



# Interreg

## Austria-Hungary

European Union – European Regional Development Fund



### REGIONET Competitive

## Branchenspezifischer Aufklärungsbericht

Version: 29.01.2018

**zusammengestellt von Péter Stasztny, Organisator der Kunststoffindustriebranche**

**Fachspezifische Arbeiten: Kálmán Wappel, Experte der Kunststoffindustrie**

### Inhaltsverzeichnis

- |   |    |
|---|----|
| 1. Executive Summary  | 2  |
| 2. Zusammenfassung der Ergebnisse der mit den ungarischen bzw. österreichischen Partnern, nach dem Fragebogen abgewickelten Tiefeninterviews. Zusammenfassung der Ergebnisse der branchenspezifischen Lage- und Anspruchseinschätzung | 4  |
| 4. Analyse der Ansprüche der branchenspezifischen Unternehmen, Identifikation der primären Kooperationspotenziale bzw. Kooperationsmöglichkeiten, Programmplan der zweiten Projektphase   | 13 |

### Anlagen

- I. Teilnehmer des Kick-Off-Workshops und der Tiefeninterviews
- II. Fragebogen zur Erschließung der Ansprüche
- III. Zusammenfassende Tabelle der Antworten
- IV. Begriffe der Produktionsabläufe und der inversen Abläufe in der Industrie
- V. Publikation der Sektion für Industrie der GYMSKIK aus dem Jahre 2013
- VI. Der Bericht des MMSZ für das Jahr 2016
- VII. Fragebogen der GYMSKIK zur Ermittlung des Bedarfes an Bildungen für die Kunststoffindustrie
- VIII. Einladung zum innovativen Programm am 22. März 2018
- IX. Vorlesung der SZE über die biologisch abbaubaren Polymere
- X. MOBIL-Ausstellung in Zalaegerszeg am 24-25. Mai 2018

## 1. Executive Summary

Das zusammengestellte Dokument setzt sich die Identifikation der potenziellen Kooperationsbereiche bzw. die Zusammenfassung der innerhalb der Branche erschließbaren Kooperationen zum Ziel.

Die Zusammenstellung der zur Vorbereitung der Tiefeninterviews nötigen Fragebögen erfolgte in zwei Schritten: die Bewertung des Dokumentenvorschlags geschah im Rahmen des Kick-Off-Workshops, dann wurde die endgültige Version anhand der dort geäußerten Vorschläge angefertigt.

Die Liste der Teilnehmer des projekteröffnenden Workshops und der 10 ungarischen Befragten ist in Anhang I zu finden.

Anhang II enthält den bei den Tiefeninterviews verwendeten Fragebogen. Dieses Dokument wurde auch ins Deutsche übersetzt, dementsprechend hat der österreichische Partner die 10 Interviews abgewickelt. Auch diese anonym ausgefüllten Dokumente stehen zur Verfügung.

Anhang III fasst alle 20 Antworten, sowohl die Antworten auf die Auswahlfragen als auch die Antworten auf die offenen Fragen, zusammen.

Als erster Schritt unserer Arbeit im Zusammenhang mit der Aufklärung der Branchensituation untersuchten wir die **Marktpositionen** und -Tätigkeiten. Die Unternehmen haben ihre Tätigkeit grundlegend als erfolgreich beurteilt.

Die Automobilindustrie gilt als eine sehr starke wirtschaftliche Anziehungskraft in der Region. Dies trägt dazu bei, dass sogar die in anderen Bereichen tätigen Kunststofffirmen eine gute Marktlage haben. In der Region entstand ein hervorragender, der Produktion dienender technologischer Transfer dank der globalen und europäischen Investitionen bzw. durch die Unterstützung der Firmenzentralen.

Das weitere Wachstum der in der Kunststoffindustrie tätigen, produzierenden Unternehmen wird zur Zeit von dem **Arbeitskräftemarkt** beschränkt.

Die Aufnahme bzw. Vermittlung von Arbeitskräften wird von speziellen Dienstleistern gefördert und die Löhne haben angefangen, sich in erheblicherem Maße zu erhöhen.

Die Umbildung bzw. interne Fortbildung der eigenen und die der eingestellten, niedriger qualifizierten Arbeitskräfte geschieht bei den Unternehmen fast während der Arbeit.

Die Roboter für die Spritzgussmaschinen und die zusätzliche Automation wurden zum größten Teil schon verwirklicht.

Die in drei Schichten arbeitenden Kunststoffbearbeiter und die Werkzeugbauer sind diejenigen Facharbeiter bzw. Techniker, die als Schlüssel der effizienten Produktion der Kunststoffindustrie fungieren, deshalb muss man die Unternehmen in der Bildung derer unterstützen.

Bei der Bearbeitung der Fragebögen wurden die **Schwächen bzw. die zu entwickelnden Bereiche** ausführlich analysiert. Diese Analyse wird im zweiten Kapitel vorgestellt.

Um das Projekt, das sich den Ausbau von grenzüberschreitenden Kooperationen zum Ziel setzt, erfolgreich verwirklichen zu können, werden die uns bei der Organisation des Projekts schon zur Verfügung stehenden Stärken und die zu entwickelnden Bereiche kontinuierlich analysiert.

Auf diese Weise können wir die erschlossenen Bedrohungen abwehren und währenddessen die vor uns stehenden Kooperationschancen ergreifen.

Die Produktion, die Produkte der Kunststoffindustrie haben eine bedeutende **Wirkung auf die Umwelt**, die Rückholung bzw. Wiederverwertung der Abfälle kann uns heute noch nicht beruhigen. Lösungen dafür werden von innovativen Unternehmen vorgeschlagen. Die Verwendung von biologisch abbaubaren Polymeren, die von Universitäten und Forschungsinstituten schon angefangen wurde, gilt noch nicht als weit verbreitet. In den Regionen auf beiden Seiten der Grenze dominiert die Landwirtschaft, so scheint die gemeinsame Ausarbeitung dieses Themas wert zu sein.

Der **3D-Druck** gilt als eine der neuen Technologien der Industrie. Er hat sich jedoch noch nicht so sehr verbreitet wie wir das in den vergangenen Jahren prognostiziert haben. Wir fokussieren auch auf diese innovative Möglichkeit. Die Anwendbarkeit der **Industrie 4.0**-Entwicklungen in der Kunststoffindustrie werden auch verfolgt, dafür werden relevante gemeinsame, grenzüberschreitende Programme organisiert.

Die Interviewfragen beschäftigten sich auch mit der Darstellung des **Zukunftsbildes** der Unternehmen, deren Vorbilder und jenen **Kooperationsbereichen**, die ihrem Wachstum dienen. Wir haben konkrete Vorschläge bzw. Themen zur Entwicklung bekommen, anhand derer wir unsere Programme für das Jahr 2018, zum Kontaktausbau und zur Entwicklung der fachspezifischen Kompetenzen geplant haben.

Für die erste Phase unserer Tätigkeit im Zusammenhang mit der Aufklärung der Branchensituation haben wir die ungarischen Gebiete Mosonmagyaróvár und Győr als Grundlage betrachtet, so müssen wir einen breiteren Kreis der Bezirke / mehr Unternehmen in der folgenden Periode einbeziehen, um das Aufeinandertreffen von potenziellen Partnern zu unterstützen.

Wir bedanken uns hiermit bei

- den Teilnehmern des projekteröffnenden Workshops vom 29. November,
- der Innonet Kht. (Bálint Vasvári, dem technischen Manager) für die Fachberatung bei der Zusammenstellung des Fragebogens,
- den Teilnehmern der anhand der Fragebögen durchgeführten Tiefeninterviews,
- dem MMSZ und der GYMSKIK für die Bereitstellung der fachspezifischen Materialien.

## **2. Zusammenfassung der Ergebnisse der mit den ungarischen bzw. österreichischen Partnern, nach dem Fragebogen abgewickelten Tiefeninterviews. Zusammenfassung der Ergebnisse der branchenspezifischen Lage- und Anspruchseinschätzung**

### **Methodik der Datenverarbeitung**

Ich habe die Ergebnisse der 20 Tiefeninterviews anhand der Interviewfragen bearbeitet. Die Tabelle über die Ergebnisse der Bearbeitung der Fragebögen ist in Anhang III zu finden. Die Teilnehmer der Interviews wurden sowohl auf österreichischer als auch auf ungarischer Seite mit Codes versehen. Die den Codes entsprechenden Fragebögen und die Angaben der an der Ausfüllung Teilnehmenden findet man bei den österreichischen sowie bei den ungarischen Partnern. Die Nummern der Antwortmöglichkeiten zu den jeweiligen Fragen wurden in Klammern gesetzt. Wo nichts Solches gekennzeichnet ist, ist das Feedback von den ungarischen bzw. österreichischen Teilnehmern über das gegebene Thema von ähnlichem Anteil. Die signifikant voneinander abweichenden Anteile habe ich in der textuellen Bewertung hervorgehoben.

### **Frage 1: Stufen Sie die Marktposition Ihrer Firma ein!**

Die meisten Firmen sind „Hersteller von Kunststoffprodukten“, davon sind 13 Hersteller von Kunststoffprodukten für eine andere Firma (1), während zwei österreichische Firmen an den Handel verkaufen (2). Von den Zulieferanten und Dienstleistern der Kunststofffirmen (3) haben 5 den Fragebogen ausgefüllt. 3 Antwortgeber sind Fachmänner, Entwickler bzw. Forscher im Bereich Kunststoffindustrie (4). Drei Firmen klassifizierten sich in der Kategorie Abnehmer bzw. Verwender von Kunststoffprodukten (5). 7 Antwortgeber haben die Kategorie Sonstiges gewählt. Ihre Antworten sind die Folgenden:

- Formenbau,
- Herstellung von technischen Firmenteilen,
- Herstellung von Gummi-Metallverbindungen,
- Herstellung von Verbundbauteilen,
- vom Prototyp über Vorproduktion bis zur Serienfertigung,
- Zerspannung von Kunststoff,
- Laminieren, Kaschieren, Herstellung von Sandwichpaneelen,
- Energetische Verwertung von Mischkunststoffabfällen,
- Compoundierung.

Die Gesamtzahl (33) der Antworten nach Einstufung zeigt, dass sich annähernd 40% der Firmen sogar für mehrere Bereiche positioniert haben.

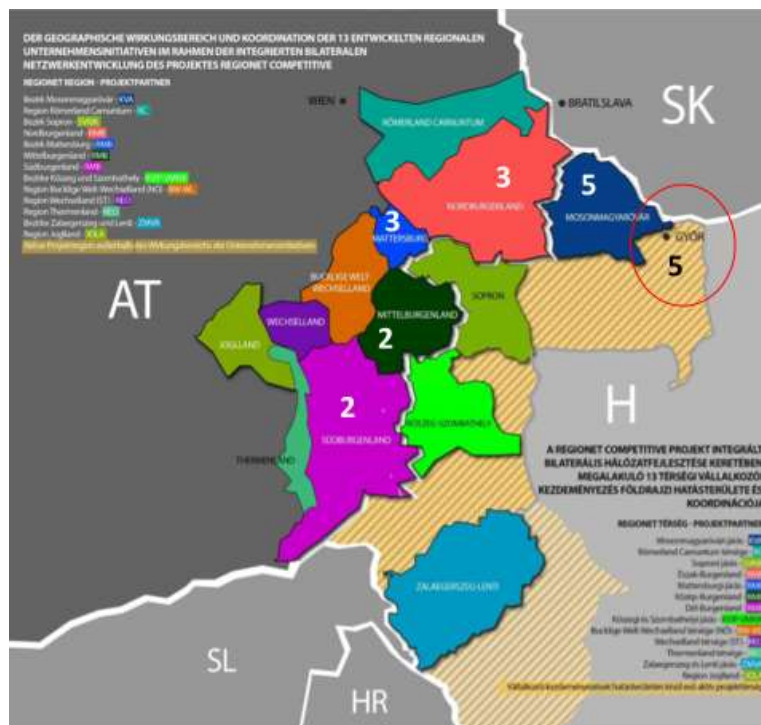
### **Frage 2: Wo befindet sich Ihr Unternehmen?**

Die regionale Verteilung der Antwortgeber der 20 Fragebögen hat gezeigt, dass wir aus den 13 Regionen 6 regionale Unternehmen bzw. Partner ansprechen konnten. Aus Ungarn wurden der Bezirk Mosonmagyaróvár (1) und der Bezirk Győr in der Kategorie Sonstiges (15) von je 5 Firmen vertreten. Nordburgenland (4) und der Bezirk Mattersburg (5) haben sich durch je 3 Befragten

4/24

vertreten. Mittelburgenland (6) und Südburgenland (7) haben mit je 2 Firmen seitens der österreichischen Partner an der Umfrage teilgenommen.

Die Region Römerland Carnuntum (2), der Bezirk Sopron (3), der Bezirk Kőszeg und Szombathely (8), die Region Bucklige Welt-Wechselnd (9), die Region Wechselnd (10), die Region Thermenland (11), der Bezirk Zalaegerszeg (12), der Bezirk Lenti (13) und die Region Joglland (14) wurden in die vorliegende Umfrage nicht miteinbezogen.



**Abbildung 1.** Die regionale Verteilung der Antwortgeber des Fragebogens

### Frage 3: In welchem Zweig der Kunststoffindustrie sind Sie tätig? Welche Technologien werden eingesetzt?

50% der Befragten antworteten mit der Kategorie Herstellung von Spritzgussprodukten aus Kunststoff (1). In breitem Kreis, von 8 Firmen wurde Sonstiges (8) gewählt, was Tätigkeiten und Technologien betrifft:

- Halbzeuge, SML-Maschinen,
- CRD, CNC, Werkzeugmaschinen,
- klassisches Pressen,
- Verpackungen,
- Werkzeugbau,
- Additive Fertigung (3D-Druck-Dienstleistung),
- Laminieren, Kaschieren, Herstellung von Sandwichpaneelen,
- Konstruktion von Messinstrumenten bzw. Geräten für Kunststofffirmen

5 Firmen stellen auch Kompositprodukte her (3). 4 österreichische Unternehmen bieten Gummiprodukte (Schläuche, Dichtungen usw.) an (2). Je 3 Antwortgeber haben die Möglichkeit „durch Extrudierung angefertigte Produkte“ (4), bzw. „Wiederverwertung von Kunststoff“ (7) gewählt. Unter den Technologien ist auch die Herstellung biologisch abbaubarer (biodegradabler) Polimere (6) hervorgekommen, jedoch hat niemand die Option vakuumgeformte Produkte (5) genannt.

#### **Frage 4: Wie viele Beschäftigte haben Sie?**

Von den 20 Antwortgebern, die den Fragebogen ausgefüllt haben, beschäftigen 12 Firmen mehr als 10 Beschäftigte (4), je 4 1 bis 5 Beschäftigte (2) (diese waren alle ungarische Firmen), oder 5 bis 10 Beschäftigte (3). Es gab keine Ein-Personen-Unternehmen (1) unter den Befragten.

#### **Frage 5: Bilden Sie Lehrlinge aus bzw. kooperieren Sie im Ausbildungsbereich mit Schulen?**

Von 20 Firmen haben 7 mit Ja geantwortet, während der größte Teil Nein gewählt hat. Die Begründungen für die negative Antwort sind die Folgenden:

- Noch nicht versucht, Organisation noch nicht vorhanden, wird aufgebaut,
- Noch nicht, da bis jetzt Aufbauphase des Unternehmens,
- Kein Auszubildender im Unternehmen,
- Gibt keinen Lehrberuf, da es zu geringer Bedarf besteht,
- Angelernte Kräfte, Frauen,
- Wir kooperieren mit Hochschuleinrichtungen, die Reife der Firma benötigt den Kontakt mit Fachschulen nicht,
- Es gibt keine Kapazität dafür,
- Es gibt keine Ausbildung in der Stadt,
- Die Serienfertigung hat noch nicht begonnen, die Anlage wurde noch nicht in Betrieb gestellt,
- Sie arbeiten als Hochschuleinrichtung,
- Der Geschäftsführer kennt keine solchen Schulen, die er bräuchte.

Die ungarischen Antwortgeber gelten als kleinere Unternehmen, so beschäftigen sich hier mehrere nicht mit Ausbildungen.

#### **Frage 6: Wann wurde Ihr Unternehmen gegründet?**

Das jüngste Unternehmen wurde im Jahre 2014 gegründet (es ist eine ungarische Firma). 7 Firmen sind seit den 2000er Jahren tätig, 6 seit den 1990ern, die anderen noch früher.

#### **Frage 7: Welche sind die größten aktuellen Herausforderungen für Ihr Unternehmen?**

**Das Finden geeigneter MitarbeiterInnen (7)** gilt als größte Aufgabe für die Antwortgeber, das haben 11 von den 20 Befragten gewählt.

**Rohstoffpreisänderung** und deren Geltendmachung bei den Kunden (1) haben die österreichischen Firmen schwer getroffen, 8 Antworten beweisen diese Tatsache, während nur eine ungarische Firma über eine ähnliche Lage berichtet hat.

7 haben **fehlende Finanzierungsmöglichkeiten**, das Finden von risikobereiten Investoren (11) gewählt, bei dieser Antwortmöglichkeit machten die ungarischen Antwortgeber den größten Anteil aus.

Je 5 wählten

- zu wenig Kapazitäten (Zeit, Kenntnisse) zur Anwendung des modernen Marketings (6), bzw.
- Schulung der nötigen Fachkräfte, interne Umschulung (8).

Für 4 Firmen verursachen interne Mängel bezüglich der Teilqualifizierung und Mangel an externen Dienstleistern (3) ein zu lösendes Problem.

3 Firmen zerbrechen sich den Kopf über den Mangel an eigenen Werkzeugbaukapazitäten bzw. Mangel an externer Dienstleistung (2).

Zwei Antwortgeber gaben fehlende Verkaufsmöglichkeiten (5) an.

Der Mangel an Kenntnissen, an Einführungserfahrungen und an den nötigen Informationen zur Entscheidung der Aufgabenplanung bezüglich 4.0 der Industrie (9) war nur für einen ungarischen Antwortgeber wichtig.

6 Antwortgeber gaben **Sonstiges** (12) nach den Folgenden an:

- auch nieder qualifizierte Arbeitskräfte sind schwer zu finden, die dann im Unternehmen höherqualifiziert werden könnten, wie Staplerfahrer, Schlösser etc.,
- korrekter Umgang der Autoindustrie mit Gewerbe und Lieferanten,
- Banken zu wenig flexibel, Auflagenkatalog zu umfangreich,
- Frühprodukt-Phase, Einführung eines neuen, unbekanntes Produktes, das Finden eines fachspezifischen Partners,
- das Finden zukünftiger Kunden,
- die Marktlage abbaubarer Kunststoffe.

Die Erhaltung von Kunden (4) bzw. die Rentabilität (der erzielbare Preis deckt die Kosten nicht) (10) bereiten den Firmen keine Schwierigkeiten.

### **Frage 8: Haben Sie bis jetzt etwas im Interesse der Kompensierung von Herausforderungen unternommen?**

Fast jeder Antwortgeber hat mit Ja geantwortet, nur eine österreichische Firma hat eine negative Antwort gegeben. Zum „Sonstiges“ bei der Frage „Wie haben Sie den Herausforderungen bisher entgegen gesteuert?“ hat der Antwortgeber Folgendes geschrieben: „Unternehmen weiter am Laufen halten ist Ziel“ („A cél a vállalat további működésének biztossága”).

**Auf die Frage „Wie haben Sie den Herausforderungen bisher entgegen gesteuert?“ haben wir folgende Antworten bekommen:**

12 gaben Kooperation mit anderen Unternehmen aus der Region im Bereich Werkzeugbau und Messtechnologie (4) an.

Je 8 Firmen antworteten folgendermaßen:

- Kooperation mit Schulen oder anderen Bildungsinstitutionen (5),
- Verwirklichung eigener technischer Entwicklung, von Innovation (7),
- Eine ungarische Firma hat die Anwendung der Durchbruchentwicklungsmethode angekreuzt. Bei dieser Antwortmöglichkeit erscheint auf dem österreichischen Fragebogen eine adaptierte Version (9): „Qualitätsmanagement im Unternehmen (KVP, Wissensmanagement, Projektmanagement)“ – diese Antwortmöglichkeit wurde von 7 österreichischen Partnern gewählt.

Onlinepräsenz (soziale Netzwerke, Newsletter ...) (3) haben 7 Firmen angekreuzt.

Kooperation mit anderen Betrieben aus der Region im Bereich Marketing und/oder Verkauf (2) war für 5 Firmen von Bedeutung.

Je 4 Antwortgeber haben folgende Möglichkeiten gewählt:

- Kundenbindungsaktionen (1), (3 österreichische Antwortgeber)
- Systematische Verwendung von Effizienzentwicklungsmethoden (Kaizen, Lean-Methoden) (6),
- Verwendung von Industrie 0.4 Lösungen (8), (3 österreichische Antwortgeber)

**Für Sonstiges (10) haben wir folgende Bemerkungen bekommen:**

- bedienerlose Fertigung am Wochenende und in der Nacht,
- externe Berater,
- so wenig wie möglich Hilfskräfte, hohe Ausbildung,
- Unternehmen weiter am Laufen halten ist Ziel,
- Organisieren von internationalen Erscheinungen,
- Kooperation mit Arbeitsvermittlern,
- Wir suchen weiter nach einem Investor / Finanzierungspartner,
- das Finden des ersten Kunden,
- Der Gewinn unserer Firma hat sich erhöht, so ist sie bei einem Mangel an Arbeitskräften Schwierigkeiten seltener bzw. in geringerem Maße ausgesetzt.

**8B: Erwiesen sich die Maßnahmen erfolgreich?**

Bei 15 Firmen erwiesen sich die Maßnahmen erfolgreich, bei 5 jedoch nicht. Bei den österreichischen Partnern ist die Anzahl der erfolgreichen Projekte ein bisschen höher. Wir haben auch für die erfolgreichen Maßnahmen Begründungen bekommen.

Die Firmen haben folgende Begründungen angegeben, die ich nach Themenkreisen klassifiziert habe.

**Antworten der österreichischen Partner:**



- Die letzten 4 Bilanzen waren die erfolgreichsten seit der Firmengründung; sie haben Geschäftserfolge erzielt,
- Durch Entwicklung neuer Projekte, Sicherung von Marktanteilen; individuelle Lösungen in höchster Qualität von der Produktentwicklung bis zur Serienproduktion,
- Flexibilität im Unternehmen, auch niederwertigere Produkte auf den Markt zu bringen, Flexibilität im Bezug auf Stückzahl und Lieferzeit,
- Laufend neue Produkte, laufend neue Kunden sind nötig. Dies sollte über Mundpropaganda unterstützt werden.
- Richtige Maßnahmen sollten gewählt werden.
- Laufen teilweise noch, Beurteilung offen,

#### **Antworten der ungarischen Befragten:**

- Die ausgestaltete Dienstleistung ist nachhaltig,
- Neue Kunden müssen gefunden werden,
- Die Maßnahmen haben den Mangel an Arbeitskräften gelindert,
- Die laufenden Maßnahmen sind noch nicht abgeschlossen. Das Ergebnis derer wird sich erst später herausstellen. Wir haben den ersten Kunden bzw. Investor noch nicht gefunden. (2 solche Antworten),
- Die Studenten sind am Thema in geringem Maße interessiert. Es konnten noch keine finanziellen Mittel zur Unterstützung der Themenverwirklichung gefunden werden. Wir haben noch keine österreichischen Partner (Universitäten) ersucht.

#### **Frage 9: Wie beurteilen Sie im Allgemeinen die Zukunft Ihres Unternehmens?**

11 Unternehmen halten sich für sehr erfolgreich (1), 9 für eher erfolgreich (2). Keiner der Antwortgeber klassifizierte die Zukunft seines Unternehmens als eher schwierig (3) oder sehr schwierig (4).

#### **Frage 10: Welche Themen werden in Zukunft für Ihr Unternehmen von Wichtigkeit sein?**

#### **Antworten der österreichischen Partner:**

- Innovation, Wissensmanagement, Kundenakquise, Kundenbetreuung,
- Industrie 4.0
- 3D Druck vs. Spritzguss, Lohnkosten in Österreich,
- Die Inputqualität ist wichtig, aber auch die Rückholung vom Markt und die Rückführung der gebrauchten Wertstoffe sind wichtig,
- Vermarktung von Nischenprodukten mit extrem hohen Risiko- und Qualitätsanforderungen, permanentes Lernen, Digitalisierung,
- Innovation, Produktentwicklung, Nachhaltigkeit, Energieeffizienz, Recycling, Ausbildung von internen Fachkräften,
- Verantwortungsbewusster Umgang mit Ressourcen, Nachhaltigkeit, Materialverlust vermeiden, Recyclingmaßnahmen,

- Recycling, Weiterbildung von internen Fachkräften, Kompetenzen managen im Unternehmen, Nachhaltigkeit im Unternehmen, innovative Produktentwicklung,
- Flexibilität, Liefertreue,
- Digitalisierung, qualifizierte Fachkräfte.

#### **Antworten der ungarischen Befragten:**

- Ergänzung der additiven Fertigung mit traditionellen Kleinserien- bzw. individuellen Verfahren. Beschaffung einer neuen (industriellen) Produktionsanlage (falls die gegenwärtige schon veraltet ist),
- Qualitative Sicherung des Rohstoffes und der Serienproduktion, Deckung des Strombedarfes seitens des Dienstleisters, Humanressourcen,
- Werkzeugbau, Kunststoffgalvanisierung (PA, ABS), Kunststoffbeschichtung, industrielle Automation,
- Sicherung von Arbeitskräften für die Marktchancen,
- Nachwuchs an Fachkräften,
- Lösung des Arbeitskräftemangels und der Finanzierung,
- Auswahl einer solchen Technologie, die dem von den Kundenansprüchen generierten Stückzahl entspricht,
- Die Zukunft der Abfallentsorgung und die Reduzierung der Umweltbelastung,
- Verbreitung von abbaubaren Kunststoffen aus Umweltschutzgründen, Wiederverwertung von landwirtschaftlichen Abfällen,
- Rohstoffentwicklung, Effizienzerhöhung.

#### **Frage 11: Welche Unternehmen kennen Sie, die die aktuellen Herausforderungen gut meistern**

##### **und Ihnen als Vorbild dienen?**

Die österreichischen Partner haben im Grunde genommen ihre, dem Cluster (Kunststoffcluster Burgenland) angehörenden Partner genannt, zwei Firmen gaben andere Firmen als Vorbilder an:

- Pet Recycling Team / Alpla Gruppe,
- ZKW, Kromberg & Schubert.

Bei den ungarischen Befragten war die Situation schon etwas differenzierter. Es gibt eine Firma, die mehr als 20 Jahre Erfahrung in der Verwirklichung von Projekten an der Grenze und anderen internationalen Projekten hat, so hat sie diesen Kreis angegeben. Eine Firma hat geantwortet, dass fast alle Zulieferer der Automobilindustrie, die in ausländischem Eigentum sind, ähnliche Probleme zu lösen haben. Wir haben gute Beispiele auch für das Beziehungsgeflecht Hochschulwesen-Industrie-Regierung bekommen:

- Wir möchten unser geplantes Projekt nach dem Vorbild des Projekts FIEK der Universität (SZE) verwirklichen,
- Wir möchten ein neues Bildungsprogramm nach dem Vorbild der Gestaltung der Fakultät für Maschinenbau von der Universität ELTE in Szombathely,

- Wir möchten eine der Teststrecke von Zalaegerszeg ähnliche Kooperation mit der Regierung erzielen.

Die anderen Befragten gaben Firmen als Vorbilder an:

- RATI, Macher, Audi, Tesla Motors, Biofilter, Federsen, MKV Plast.

**Frage 12: Wäre es für Sie interessant, mit anderen Unternehmen Ihrer Region zusammenzuarbeiten, um gemeinsam erfolgreicher zu werden?**

82% der Befragten interessieren sich für eine Kooperation und das darin steckende Potenzial.

16 Antwortgeber haben die Notwendigkeit des gemeinsamen Erfahrungsaustausches (3) angekreuzt.

Je 12 Firmen wären für

- gemeinsame Veranstaltungen (Tag der offenen Türen, Ausstellungen im Bereich Fachausbildung usw.) (1)
- Veranstaltungen, um andere Unternehmen der Region besser kennen zu lernen (z. B. Geschäftskontaktemessen) (4).

10 Antwortgeber möchten gemeinsame Weiterbildungsaktivitäten (2).

Vier der Befragten haben Sonstiges (6) vorgeschlagen. Ihre Vorschläge waren die Folgenden:

- Tätigkeit auf internationaler Ebene / Europa,
- gemeinsame Entwicklungsprojekte,
- das Finden von Investoren bzw. des ersten Kunden,
  
- Kooperation zwischen österreichischen und ungarischen Universitäten.

Organisierte Benchmarking-Tätigkeit (5) wurde von einer österreichischen Firma (O/4) vorgeschlagen.

**Frage 13: Welche Kooperationen kennen Sie, bei denen Unternehmen oder Regionen vorbildlich zusammenarbeiten und Aktivitäten erfolgreich umsetzen?**

Die österreichischen Partner haben das Cluster (Kunststoffcluster Burgenland) angegeben. Einige haben die in den Schwesterregionen befindlichen größeren und traditionelleren Kunststoffcluster erwähnt, zu denen das Kunststoffcluster Burgenland eine gute Beziehung pflegt.

Die ungarischen Befragten halten die Kooperation zwischen der Kammer und den Unternehmen, im Bereich der Lehrlingsausbildung Niederösterreich für ein gutes Beispiel. Sie haben das Professio Klaszter bzw. die für das schon in Punkt 14 erwähnte Beziehungsgeflecht Hochschulwesen-Industrie-Regierung angegebenen guten Beispiele hervorgehoben.

## Frage 14: Haben Sie bereits grenzüberschreitende Geschäftskontakte nach Ungarn bzw. Österreich

### (z.B. Lieferanten oder Kunden)?

Seitens des österreichischen Partners haben 8 Firmen solche Kontakte, es gibt nur 2, die keine Kontakte haben. Die ungarischen Antwortgeber haben jedoch weniger Kontakte, 4 von ihnen haben mit Ja geantwortet, 6 haben keine Kontakte.

Die Firma, die 12 Kontakte hat, hat ihre Partner wie folgt angegeben:

- 14 Firmen haben Lieferanten (1) (die Verteilung ist 7 und 4),
- 10 Antwortgeber haben Geschäftspartner im Nachbarland (3) (die Verteilung ist 7 und 3),
- 8 Unternehmen haben die Antwortmöglichkeit „Verkauf im Nachbarland“ gewählt (2) (die Verteilung ist 5 und 3),
- 3 Antworten haben wir für Sonstiges (4) bekommen. Die sonstigen Kontakte wurden wie folgt identifiziert:
  - Rohmaterialeinkauf mit den Partnern,
  - im CNC Bereich Kunden,
  - eine der ungarischen Firmen hat eine Schwestergesellschaft in Kornenburg

## Frage 15: Haben Sie Interesse an grenzüberschreitenden Kontakten oder einem grenzüberschreitenden

### Erfahrungsaustausch?

90% der Antwortgeber sind an dem Ausbau von solchen Kontakten, an einem grenzüberschreitenden Erfahrungsaustausch interessiert.

### Die österreichischen Partner:

suchen nach **Lieferanten** ohne nähere Angaben bzw. zielorientiert: Lieferanten für Kunststoff, Maschinenbau, Werkzeugbau, Spritzgussartikel.

5 Firmen möchten auch **Kunden** für ihre Produkte und Dienstleistungen finden.

Darüber hinaus suchen sie Partner in speziellen Bereichen:

- Recycling von Kunststoff, Sammelsystem, Entsorgung,
- 2 Firmen suchen Partner zum Erfahrungsaustausch,
- Kunststofftechnik und -Entwicklung

Einer **der ungarischen Partner** hat erwähnt, dass er offen für einen Erfahrungsaustausch wäre.

Eine andere Firma hat geantwortet, dass sie gern an gemeinsamen Entwicklungsprojekten im Bereich Einzweckmaschinen und Apparatebau bzw. Rohstoffzulieferung teilnehmen würde.

Ein produzierendes Unternehmen möchte im Bereich der Fachausbildung Erfahrungen sammeln.

Eine Entwicklungsfirma sucht Investoren, Lieferanten und Subunternehmer als Partner für ihr innovatives Produkt.

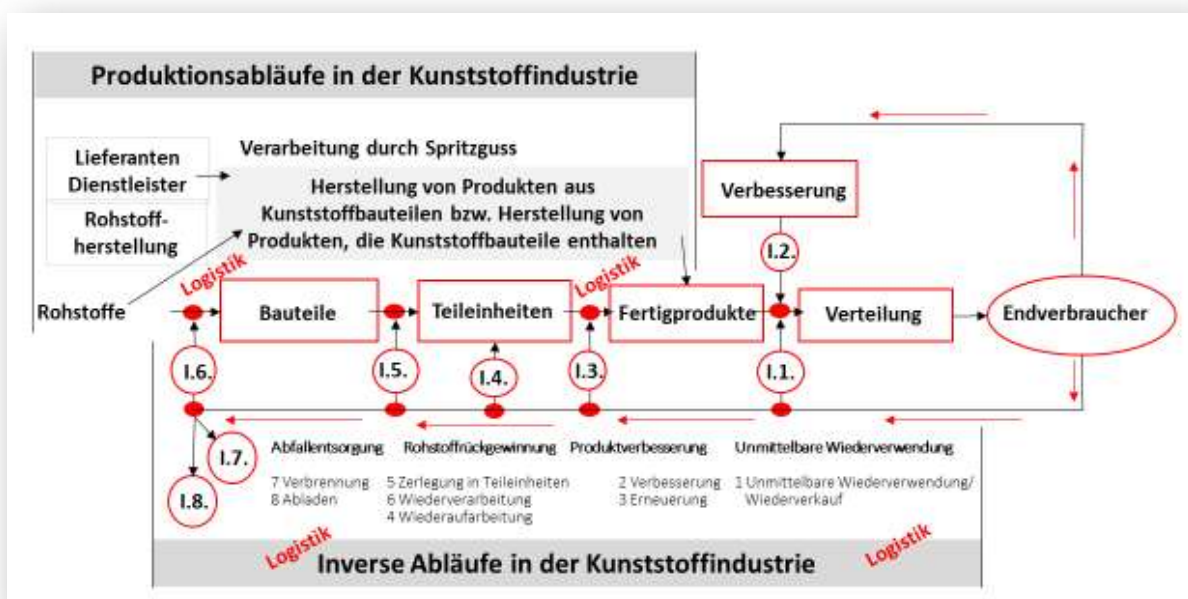
Eine Firma, die an der Verwirklichung eines Patents bezüglich eines chemischen Verfahrens interessiert ist, möchte einen Investor bzw. den ersten Kunden finden.

Die in der Region tätige Universität interessiert sich für eine Kooperation zwischen österreichischen und ungarischen Universitäten.

Eine sich mit Rohstoffen beschäftigende Firma ist am Erfahrungsaustausch bzw. an Geschäftskontakten interessiert.

### 3. Analyse der Ansprüche der branchenspezifischen Unternehmen, Identifikation der primären Kooperationspotenziale bzw. Kooperationsmöglichkeiten

Die brancheninterne Einstufung der Unternehmen und der zusammenfassende Überblick der einzelnen Bereiche der Kunststoffindustrie sind der Abbildung 2 zu entnehmen, die ich als Grundlage für die Analyse gewählt habe.



**Abbildung 2.** Produktionsabläufe und inverse Abläufe in der Kunststoffindustrie

Diese Abbildung kann auch im Bereich der Produktion (im Kreis der Kunststofffirmen und deren Lieferanten bzw. Dienstleister), bei den mit der Verarbeitung von Kunststoffabfällen zusammenhängenden, inversen Abläufen und bei den innovativen und wissenschaftlichen Projekten verwendet werden. Die Bedeutung der inversen Abläufe rückt immer mehr in den Vordergrund während der Erweiterung jener Tätigkeiten, die wir im Interesse des Umweltschutzes durchführen. Weitere Details sind in Anhang IV zu finden.

Bei der Zusammenstellung des Aufklärungsberichts betrachten wir das Komitat GYMS bzw. den Bezirk Mosonmagyaróvár innerhalb des Wirtschaftsbereichs des Projekts Interreg (Abbildung 1) als Mustersystem. In der gegenwärtigen Phase des Projekts setzen wir die Abgrenzung der Zielgruppe der grenzüberschreitenden Partner zum Ziel. Wir suchen die Antwort auf die Frage, wie hoch der aktuelle Entwicklungsstand der Wirtschaft in der Region ist und was für ein System sie aufweist.

Die in der Region tätigen Kunststofffirmen sind typischerweise Großunternehmen, die zum größten Teil im ausländischen Eigentum sind, einige von denen weisen eine globale Struktur auf. In erster Linie siedelten sich Lieferanten der Automobilindustrie in der als Muster hervorgehobenen Region an.

Die folgenden Hervorhebungen stellen die Industrie des Komitats GYMS bzw. dessen Kunststoffindustrie vor. Die vollständige wirtschaftliche Publikation ist in Anhang V erreichbar.

**„Den wirtschaftlichen Entwicklungsstand des Komitats Győr-Moson-Sopron beweist die Tatsache, dass auf seinem Gebiet mehr als 32 Tausend Unternehmen tätig sind. Das Bruttoinlandsprodukt pro Kopf beträgt 112,2% des Landesdurchschnittes. In der Branchenstruktur der industriellen Produktion dominiert die Maschinenindustrie. Innerhalb der Maschinenindustrie entwickelt sich die über eine langjährige Tradition verfügende Produktion von Straßenverkehrsfahrzeugen in größtem Maße. Im Komitat sind nahezu 1300 Wirtschaftsorganisationen mit ausländischen Geschäftsbetrieben tätig, als wichtigste Triebfeder der Entwicklung der Region gelten die ausländischen Investitionen und die ihnen anknüpfenden örtlichen kleinen und mittelständischen Unternehmen.“**

Charakteristisch für die Wirtschaft des Komitats ist, dass es aufgrund des Bruttoinlandsproduktes pro Kopf unter den ungarischen Komitaten auf dem zweiten Platz hinter Budapest steht.

**„In der Region begann die Produktion der Kunststoffprodukte von den 1990er Jahren an sich rasant zu entwickeln. Die vorhandene heimische Produktion wurde durch die moderne Technik bzw. Technologie der sich einsiedelnden ausländischen Firmen ergänzt. Inzwischen wurden die Kleinbezirke von Győr und Mosonmagyaróvár zur Hochburg der Produktion von Kunststoffprodukten. Die Produkte der in der Region tätigen Firmen konkurrieren mit den Produkten des globalen Marktes und ihre Erfolge sind durch die ununterbrochene Entwicklung zu beweisen, die sie seit des politischen Systemwechsels erreicht haben.“**

**„Da im Komitat Győr-Moson-Sopron die Automobilindustrie von entscheidender Bedeutung ist, liefert der größte Teil der Firmen, die sich mit Kunststoffverarbeitung beschäftigen, in diesen Industriezweig. Die zukünftige Entwicklung der Industriebranche ist durch die hochqualifizierten Arbeitskräfte gesichert, die heute schon unter der fachspezifischen Aufsicht der Kammer, in formaler Schulbildung ausgebildet werden.“**

Die Publikation der Sektion für Industrie der GYMSKIK klassifiziert die Kunststoffindustrie wie folgt:

**„Tätigkeiten innerhalb der Fachabteilung:**

- **Produktion von Kunststoffprodukten für die Automobilindustrie**
- **Produktion von Kunststoffprodukten für die Elektronikindustrie**
- **Produktion von Kunststoffprodukten für die Pharmaindustrie**
- **Produktion von Kunststoffprodukten für den Haushalt**
- **Produktion von Kunststoffprodukten für die Bauindustrie**
- **Produktion von sonstigen Kunststoffprodukten“**

Weitere aktuelle Informationen im Zusammenhang mit der Tätigkeit der GYMSKIK sind unter [www.gymskik.hu](http://www.gymskik.hu) zu erreichen. Die Zusammenfassung der in der Region tätigen Unternehmen ist bei der Vorstellung des Industriegebietes zu finden. Die ausführlichen Informationen über die Unternehmen können in der GYMSKIK aufgrund der auf der Homepage angegebenen Kontakte erreicht werden.

Zur Vorstellung der Kunststoffindustrie aus einer Landesperspektive wurde der Bericht des MMSZ für das Jahr 2016 als Grundlage genommen, der den Überblick der Industriebranche erleichtert. Der vollständige Bericht kann Anhang VI entnommen werden, die aktuellen Informationen sind unter [www.huplast.hu](http://www.huplast.hu) zu finden. Unter den Mitgliedern des Verbundes sind die in der folgenden Abbildung eingekreisten Firmen im Wirtschaftsbereich des Projekts Interreg tätig:



**Abbildung 3.** Hervorhebung der Mitglieder des MMSZ (Ungarischer Kunststoffverband) und der in der Region Regionet tätigen Unternehmen

Das österreichische Kunststoffcluster ist seit 2005 in Burgenland tätig. Die Homepage, die die aktuellen Mitglieder vorstellt, wird bis zum Ende März aktualisiert, so wird sie dann für die ungarischen Partner erreichbar. Darüber hinaus sind noch zwei große, international anerkannte Cluster in Österreich tätig, zu denen Burgenland gute Beziehungen pflegt. So standen uns keine weiteren Informationen außerhalb der 10 anonym ausgefüllten Fragebögen seitens des österreichischen Partners für die Zusammenstellung des Aufklärungsberichts zur Verfügung. So hilft momentan das in Punkt 2 zusammengefasste Interviewmaterial beim Kennenlernen der österreichischen Unternehmen.

Zum Vorwärtkommen aufgrund der Branchenansprüche ist auch eine SWOT-Analyse nötig, damit wir mithilfe der **Stärken** der Kooperationspartner die Kooperations**chancen** so ausnutzen



können, dass wir weiterhin an den **Schwächen** arbeiten und auf die Abwehrung der externen **Bedrohungen** achten.

Abbildung 4 enthält die zur SWOT-Analyse vorbereitete Tabelle.

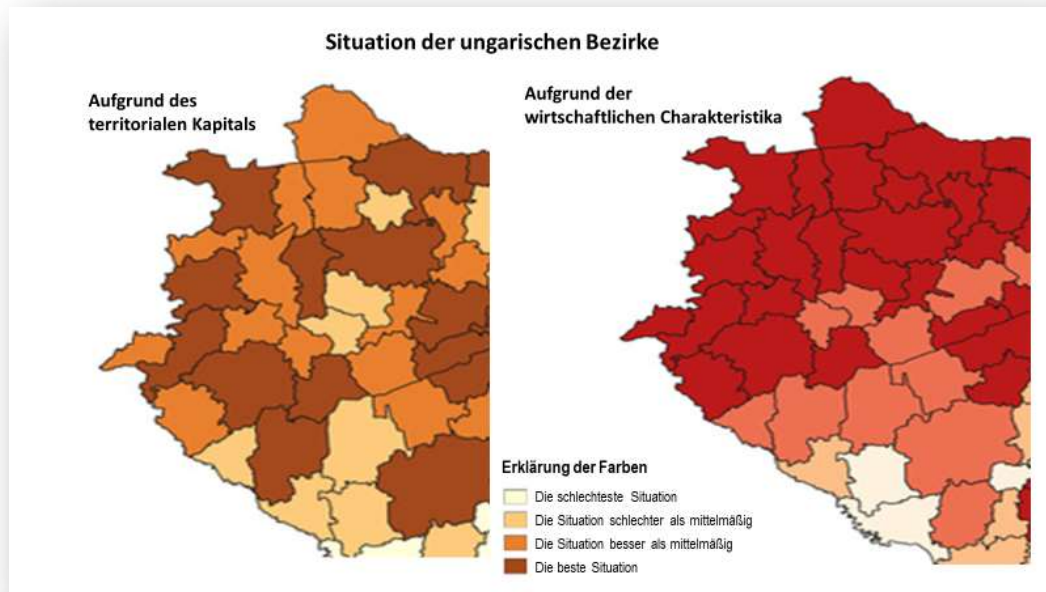
<b>Ausnutzung der Vorteile</b>	<b>Interne Faktoren - Selbstbewertung</b>		<b>Abwehrung, Reduzierung der Nachteile</b>
	<b>1. Stärken</b>	<b>2. Schwächen</b>	
	erfolgreich arbeitende Unternehmen hohes territoriales Kapital und hoher wirtschaftlicher Entwicklungsstand	Starten von Kooperationen, gemeinsamen Projekten	
	<b>3. Chancen</b>	<b>4. Bedrohungen</b>	
	hochkonzentrierte und sich entwickelnde Automobilindustrie	Marktverlust wegen eingeschränkter Arbeitskräftmöglichkeiten	
	<b>Externe Faktoren – Marktverhältnisse, Ansprüche der Betroffenen</b>		

**Abbildung 4.** Die zum Organisieren der grenzüberschreitenden Kooperation nötige SWOT-Analyseformel

Ich habe einige Muster, einige mögliche Beispiele für das Ausfüllen hineingetragen. Das tatsächliche Aufladen bzw. die kontinuierliche Aktualisierung der Tabelle erfolgt bei den Workshops und Veranstaltungen im ersten Halbjahr 2018, zusammen mit den Teilnehmern.

Die in Abbildung 5 ersichtlichen Karten dienen der Vorstellung der Stärken der ungarischen Region, da sie das territoriale Kapital und den Entwicklungsstand in Ungarn aufgrund der sich auf die einzelnen Bezirke beziehenden Umfragen veranschaulichen ([https://index.hu/gazdasag/penzbeszel/2017/11/23/terkepen\\_a\\_teruleti\\_toke\\_magyarorszagon/](https://index.hu/gazdasag/penzbeszel/2017/11/23/terkepen_a_teruleti_toke_magyarorszagon/)).

Die in das Projekt Interreg eingezogenen ungarischen Regionen sind in beiden Gebieten über dem Landesdurchschnitt und verfügen über gute Grundlagen zur Verwirklichung der grenzüberschreitenden Kooperation, zur weiteren wirtschaftlichen Entwicklung und zur Heranziehung der qualifizierten Arbeitskräfte in die Region.



**Abbildung 5.** Das territoriale Kapital und der wirtschaftliche Entwicklungsstand der ungarischen Regionen

### 3.1 Überblick der Kooperationsmöglichkeiten, die im Bereich der produzierenden Unternehmen der Kunststoffindustrie zu identifizieren sind

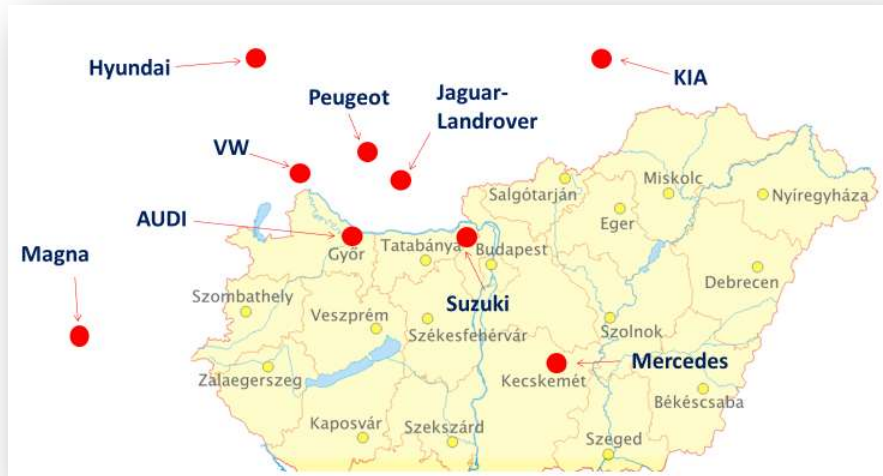
Die Wirtschaftsbereiche des Projekts Interreg (siehe Abbildung 1) befinden sich in einer konzentrierten und über eine sich dynamisch entwickelnde Automobilindustrie verfügenden Region. Die wichtigsten Kunden der in Abbildung 6 vorgestellten Automobilfabriken sind die Nachbarländer, die europäischen Länder, aber auch der Anteil an Produkten, die für den Weltmarkt produziert werden, ist bedeutend.

Dieses wirtschaftliche Potenzial bestimmt das dynamische Wachstum der Kaufkraft der hier Lebenden, so haben nicht nur

- diejenigen Kunststofffirmen, die für die Automobilindustrie liefern, sondern auch
- die vom Bevölkerungskonsum betroffenen Unternehmen

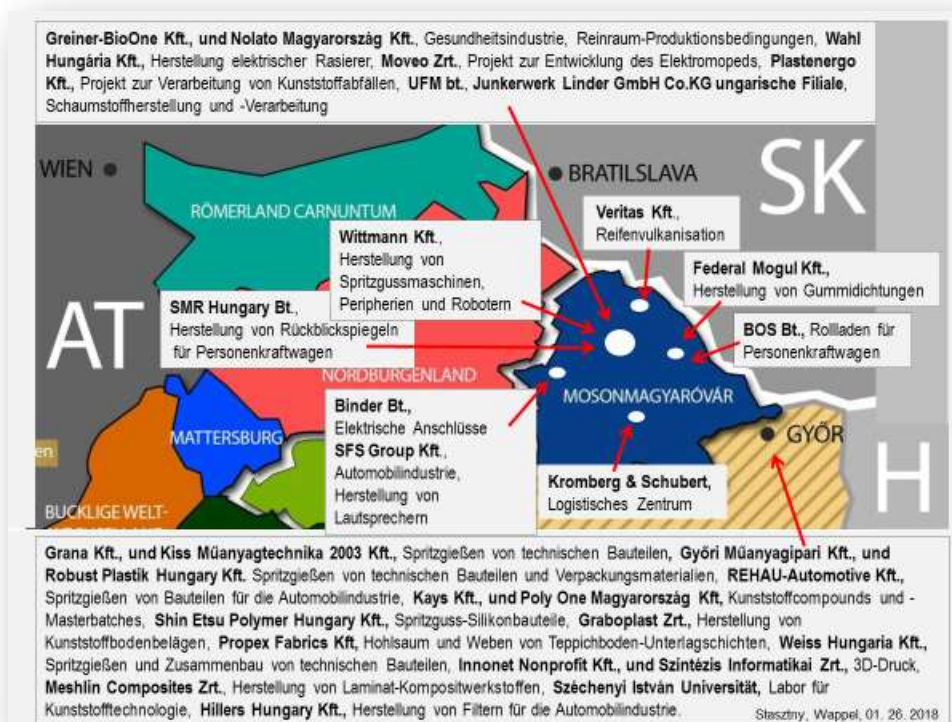
bedeutende Bestellungen vom Markt.

Aufgrund der gegenwärtigen Vorhersagen ist dieser Trend noch für 6-10 Jahre gesichert, so müssen die in der Region tätigen produzierenden Unternehmen nur auf die Sicherung jener Ressourcen fokussieren, die zur Erfüllung der Marktansprüche nötig sind und die die Zufriedenheit der Kunden sicher stellen.



**Abbildung 6.** Die Konzentration der Automobilproduktion in der Nähe der Region

Die Zusammenfassung der produzierenden Unternehmen der Kunststoffindustrie und deren geographische Lage sind in Abbildung 7 zu sehen.



**Abbildung 7.** Kunststofffirmen in der Region Mosonmagyaróvár und Győr

In der Abbildung sind nicht nur die 2 produzierenden Unternehmen, sondern auch der potenzielle Beziehungskreis im innovativen (5 Partner) und im wissenschaftlichen (Széchenyi István Universität) Bereich aufgelistet. Sie sind diejenigen potenziellen Projektteilnehmer, über die wir in den zwei Regionen schon über irgendwelche Informationen verfügen. Die Vertreter von einigen von ihnen konnten wir schon beim projekteröffnenden Workshop bzw. während des Interviews ansprechen (10 Befragten). 15 Personen sind schon mittels persönlicher Gespräche mit dem Projekt in Verbindung getreten.

Die Verteilung der in den zwei Regionen tätigen Unternehmen				
Nationalität des Inhabers	Produzent	Anteil	Lieferant	Innovativ
Deutsch	7	28 %	2	0
Ungarisch	3	12 %	1	5
Österreichisch	3	12 %	1	0
Amerikanisch	2	8 %	1	0
Sonstiges	5	20 %	0	0
	20		5	5

**Abbildung 8.** Die Verteilung der Inhaber des potenziellen Beziehungskreises nach ihrer Nationalität

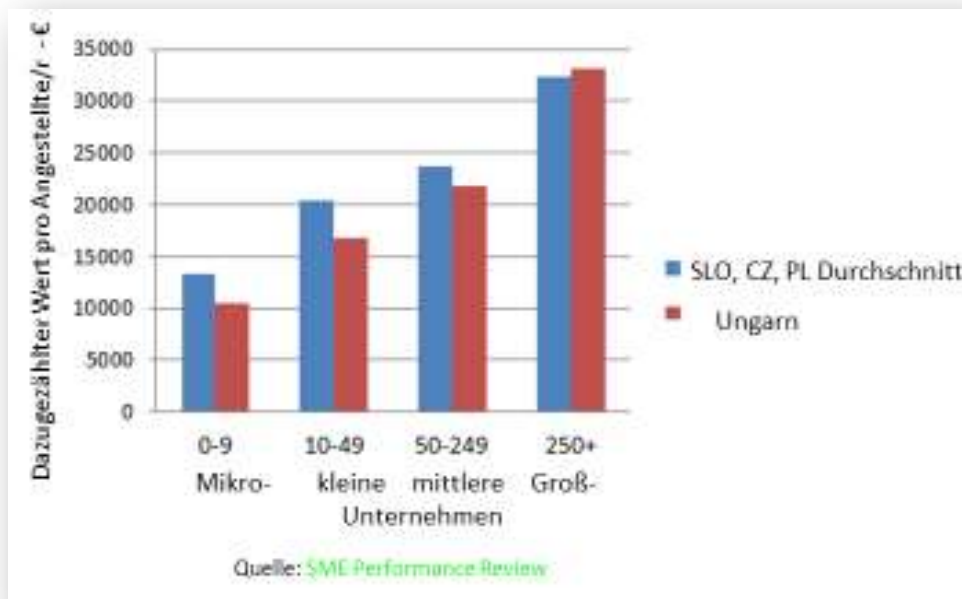
Der Anteil der deutschen Investoren (28%) in der Inhaberstruktur der Firmen, die in Ungarn, in den zwei als Muster gewählten Regionen tätig sind, gilt als bedeutend. Die Anzahl der Firmen, die im ungarischen und österreichischen Besitz sind, ist schon weniger (12-12 %), während der Anteil der durch amerikanische Investition gegründeten Firmen 8 % beträgt. Die in außergewöhnlichem Maße divergierende Inhaberstruktur der Firmen lässt sich dadurch beweisen, dass auch die Investoren von weiteren 5 Nationen in den zwei Regionen tätig sind. Sie kommen nicht nur aus Europa, sondern auch aus dem Fernen Osten (aus Indien und Japan) und machen 20 % der produzierenden Unternehmen aus.

Während die österreichischen Partnerunternehmen seit 2005 in ein Cluster eingetreten sind und miteinander kooperieren, bedeuten nur durch die von der GYMSKIK jedes Halbjahr organisierten fachspezifischen Programme, Zielbesuche bzw. Besprechungen im Zusammenhang mit der Fachausbildung ein gemeinsames Interface für die in Abbildung 7 dargestellten Firmen für die produzierenden Unternehmen der Kunststoffindustrie. Bei etwa 50 % der Firmen kennen die Vertreter einander.

In der Region gibt es Ausbildungen für den Bereich Kunststoffindustrie weder auf Mittel- noch auf Oberstufe für die produzierenden Unternehmen. Individuelle Bildungen und Fachleute, die aus anderen Regionen hierherkommen, bzw. Ingenieure, die eine ungarische Hochschulbildung absolviert haben, bedeuten das fachspezifische Potenzial für die Unternehmen.

Die Firmen, die im ausländischen Besitz sind, siedeln ihre schon ausgearbeiteten Technologien von der Mutterfirma bzw. von dem fachspezifischen Kompetenzzentrum über und schulen die örtlichen Fachleute ein. Somit gab es einen bedeutenden technologischen Transfer in den vergangenen 20 Jahren. Dies verkörperte sich in Anlagen, Spritzgusswerkzeugen, Technologielinien und in den zu ihrem Betrieb nötigen Produktionsorganisationsmethoden.

Die produzierenden Unternehmen möchten grundlegend die Produktivität der Arbeitskräfte und die Versorgung der Arbeitskräftemarkt verbessern. Abbildung 9 zeigt, dass der dazugezählte Wert pro Kopf bei den in Ungarn tätigen Unternehmen hinter dem Durchschnittswert der Nachbarländer zurückbleibt.



**Abbildung 9:** Die Arbeitsproduktivität der ungarischen Unternehmen im Jahre 2014

Konkurrenzfähigkeit: von alleine geht es nicht (<http://osszkep.hu/2016/10/versenykepesseg-magatol-nem-megy/>)

Um die Ansprüche der in den zwei Regionen tätigen Unternehmen an Ausbildungen zu erschließen, hat die GYMSKIK vor, eine Umfrage mittels Fragebogen für das erste Quartal des Jahres 2018 durchzuführen und deren Ergebnisse im April auszuwerten. Der dafür zusammengestellte Fragebogen ist in Anhang VII zu finden. Unser Ansicht nach müssen wir, zur Förderung der Kooperation zwischen den Firmen und zum Ausbau des Vertrauens der Firmen zueinander, ein solches gemeinsames Thema finden, das die eigenen Interessen nicht verletzt und das als gemeinsames Interesse ins Projekt integriert werden kann. Auf diese Weise möchten wir die Kluft zwischen den aus den verschiedenen nationalen Kulturen stammenden Firmenvorstellungen überwinden und diese Vorstellungen gleichzeitig mit den Aktivitäten der Kammer in Einklang bringen. Bei dieser Arbeit hoffen wir auch auf die Erfahrung unserer österreichischen Partner. Sobald wir die Anfangsziele erreicht haben, können wir die gute Praxis des Projekts auf die anderen Regionen erstrecken.

### **3.2 Erschlossene Kooperationsmöglichkeiten zwischen den Unternehmen, die in die Kunststoffindustrie liefern bzw. Dienstleistungen ausführen**

Für die Kunststoffindustrie muss man Maschinen, Zusatzanlagen bzw. Werkzeuge liefern. Diese werden grundlegend von dem globalen Markt beschaffen, es gibt eine österreichische Firma in der Region von Mosonmagyaróvár, die an diesem Geschäftssegment interessiert ist. Wir haben den Kontakt mit dem Leiter der Firma schon aufgenommen.

Die Herstellung von Werkzeugen und Messgeräten betrifft jene Firmen, die der Metallindustriebranche angehören, zu denen wir bei der Verwirklichung des Projekt eine enge Beziehung haben.

Die Lieferung der Rohstoffe der Kunststoffindustrie erfolgt auch anhand einer globalen Beschaffungsstruktur, die in der Region tätigen Unternehmen haben nur auf Marktlücken eine Chance. Nach der Verarbeitung der Rohstoffe kann man schon ein bedeutendes Volumenwachstum im Fall von Kunststoffprodukten bemerken, die Produktion der Schaumstoffe ist zum Beispiel direkt neben dem Verarbeitungsbetrieb zu finden.

Die Kunststofffirmen siedeln sich in die Nähe der Besteller, da die logistischen Kosten, die auf Produktpreise von einem verhältnismäßig kleinen Wert fallen, anteilig zur Distanz die wettbewerbsfähige Anwesenheit auf dem Markt unmöglich machen. Deshalb ist die Effizienz der eigenen oder der den Dienstleistern vergebenen logistischen Lösungen sehr wichtig. Auch für diese guten Praxen können wir in den zwei Regionen zahlreiche gute Beispiele finden, deren Teilung für Firmen an beiden Seiten der Grenze von Bedeutung ist.

Als Nebenprodukt der Produktion auch in der Kunststoffindustrie entsteht Abfall, jedoch bereitet jener Abfall eine wirklich große Einsammlungs- und Weiterverarbeitungsaufgabe, der als Abfall von Produkten entsteht, die von den Endverbrauchern verbraucht worden sind und auf die Grundlagen der Kunststoffindustrie basieren. Aus diesem Grund beschäftigt sich Abbildung 2 nicht nur mit den Produktionsabläufen, sondern auch mit den inversen Abläufen (siehe Anhang IV), da sie fast untrennbar von dieser Industriebranche sind.

Die in den Bereichen Abfallverarbeitung und Recycling tätigen Dienstleisterunternehmen spielen eine wichtige Rolle in der Zukunft, da es Naturschutzgebiete an beiden Seiten der Grenze zu finden sind und somit die Erhaltung der lebbareren Umwelt als gemeinsames Interesse aufzufassen ist. Auch dieses Thema ist ein solches gemeinsames Kooperationsinterface, das die Dienstleister, die an der Innovation interessierten Partner und diejenigen, die im wissenschaftlichen Bereich tätig sind, zueinander bringen kann.

Bei der Planung des Programms für das erste Halbjahr 2018 wird auch dieses Thema hervorgehoben.

### **3.3 Kooperationsmöglichkeiten bei der Zusammenknüpfung der Innovationsbasen und Unternehmen der Kunststoffindustrie**

Anhand der Interviews kann man feststellen, dass in der Region Győr die fachspezifischen und technischen Bedingungen für das Organisieren eines fachspezifischen Programms bzw. Workshops im Bereich 3D-Druck bzw. Industrie 4.0 vorhanden sind. Man kann einen Kontakt mit

22/24

den im Industriepark von Győr tätigen Unternehmen aufnehmen, die Mitarbeiter des Innovationszentrums haben Erfahrungen mit dem Organisieren von internationalen Projekten. Für März wurde schon ein Programm organisiert (Anhang VIII), zu dem wir auch unsere österreichischen Partner herzlich einladen.

Ein anderes Unternehmen hat mitgeteilt, dass es gern an gemeinsamen Entwicklungsprojekten in den Bereichen Produktion von Einzweckmaschinen und Geräten bzw. Zulieferung von laminierten Rohstoffen teilnimmt. Sie haben zum Beispiel eine Variante des beim Kick-Off-Workshop, am 29. November 2017 vorgestellten Elektromopeds aus Biokomposit hergestellt.



**Abbildung 10.** Die Entwicklung und Markteinführung des Elektromopeds

Mehrere Firmen suchen für ihre innovativen Produkte Investoren, Lieferanten und Subunternehmer als Partner. Wir betrachten das bei unseren Veranstaltungen immer als primären Aspekt und bieten Raum für den Kontaktausbau.

### **3.4 Die im wissenschaftlichen Bereich erschlossenen Kooperationsmöglichkeiten**

Wir suchen Kooperationsmöglichkeiten für die technische Herstellung von biologisch abbaubaren (biodegradablen) Polymere und für deren praktische Verwendung als Rohstoff. Dieses wissenschaftliche Projekt hat vor, die landwirtschaftlichen Produkte der die ungarisch-österreichischen Grenze überschreitenden Region zu verwenden und die global hergestellten Rohstoffe der Kunststoffindustrie örtlich zu ersetzen. Außerdem planen wir die Vorstellung des Forschungs- und Entwicklungskonzeptes, den Ausbau einer Kooperation von österreichischen und ungarischen Universitäten im Bereich der Herstellung von anwendbaren Rohstoffen der biologisch abbaubare (biodegradablen) Polymere. Die Präsentation, die die bisherigen Schritte des Projektes darstellt, ist in Anhang IX zu finden.

### **3.5. Der Plan der weiteren Programme der zweiten Projektphase**

Wir haben vor, in der zweiten Phase der Netzwerkentwicklung in der Kunststoffindustrie weitere branchenspezifische Innovationen vorzustellen, die erfolgreichen Entwickler und Ideenhaber einzuladen und so mit unseren österreichischen Partnern zusammenzuarbeiten.

Wir planen auch an der Regionalen Innovationsausstellung und Erfindungsmesse von West-Transdanubien am 11. April 2018 teilzunehmen, die in Győr, in der Aula der Széchenyi István Universität stattfinden wird. In der Ausstellung werden jene Erfindungen vorgestellt, die in einigen Jahren vielleicht zu unserem Alltag gehören werden. Vor allem können die in den letzten drei Jahren entwickelten neuen, innovativen Produkte und Dienstleistungen bzw. die wichtigeren Entwicklungsergebnisse angeschaut werden. In erster Linie werden die Erfindungen und Ideen der Spin-Off- und Start-Up-Firmen hervorgehoben.

Die Zukunft der Automobilindustrie der Region wird in großem Maße von der Entwicklung der autonomen Fahrzeugen beeinflusst. Ein wichtiger Bereich der zukünftigen Entwicklung der Kunststoffindustrie ist die Kenntnis der Zulieferungsmöglichkeiten in die Automobilindustrie bzw. die Verfolgung der Trends. Wir haben vor, an der II. MOBIL-Fachmesse und Konferenz für Fahrzeugindustrie und Logistik teilzunehmen. Die zweitägige Veranstaltung, die mit der Testbahn von Zalaegerszeg verbunden ist, findet am 24-25. März statt. Der Programmaufruf ist in Anhang X erreichbar. So möchten wir ein Programm in der Nähe der in der Region Zalaegerszeg tätigen Kunststofffirmen organisieren und sie in das Projekt miteinbeziehen.

Unser Ziel ist, anhand der geplanten Veranstaltungen die grenzüberschreitenden Kooperationen zustande zu bringen.

Mosonmagyaróvár, den 29.01.2018

**Peter Stasztny,**

Organisator der Kunststoffindustriebranche