

Lagebericht der ZPVP GmbH für das Geschäftsjahr 2013

Das Jahr 2013 war wieder gekennzeichnet durch die intensive Arbeit an den etablierten Forschungsschwerpunkten. Dies galt für die Schwerpunkte der Otto-von-Guericke-Universität Medizintechnik und Elektromagnetische Verträglichkeit, die in der Experimentellen Fabrik verortet sind, als auch für die ZPVP-eigenen industrienahe Forschungsnetzwerke „Fluss-Strom“, „Urbanes Energiespeicherkraftwerk“ und „InDiWa“.

Am 30. Januar 2013 wurde im Beisein von Vertretern des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF), der Wissenschaftsministerin des Landes Sachsen-Anhalt, Vertretern der Landeshauptstadt sowie der Siemens AG Healthcare an der Magdeburger Otto-von-Guericke-Universität (OvGU) der Forschungscampus STIMULATE (Solution Centre for Image Guided Local Therapies) für innovative Medizintechnik feierlich eröffnet.

Die Förderung durch den Bund beläuft sich auf 1,6 Millionen Euro im ersten Jahr und, nach erfolgreicher Vorphase, jeweils bis zu zwei Millionen Euro in den Folgejahren. Hinzu kommen Eigenbeiträge der eingebundenen Wissenschafts- und Industriepartner. Die perspektivische Gesamtförderdauer durch das BMBF beträgt bis zu 15 Jahre.

Das Vorhaben STIMULATE durchläuft somit in 2013 diese Vorphase in Form einer Evaluierung der Forschungsansätze und -ziele. Dazu fanden zahlreiche zum Teil sehr hochkarätige Veranstaltungen in der Experimentellen Fabrik statt. Noch ist diese Phase nicht abgeschlossen, es sind aber erste positive Tendenzen zu erkennen, dass die Evaluierung positiv ausgehen wird.

Der hierbei praktizierte nahtlose Übergang der Nutzer des Forschungsvorhabens VIERforES (Center for Digital Engineering von Prof. Saake) durch die Mitarbeiter des Vorhabens STIMULATE entspricht dem im Antrag der EXFA beschriebenen Forschungsverfügungsflächenmodell von infrastrukturell gut ausgerüsteten Flächen an der OvGU.

Man kennt die Experimentelle Fabrik inzwischen auch als etablierte Adresse bei zahlreichen offiziellen Anlässen, wie der Langen Nacht der Wissenschaft, Fachtagungen, Fraunhofer Wissenschaftstagen und anderen Events der Universität und darüber hinaus.

Man weiß dabei, die infrastrukturelle Ausstattung der Experimentellen Fabrik und den modern ausgestatteten Konferenzbereich zu schätzen.

Im Jahre 2013 intensivierte die Experimentelle Fabrik aber auch die Arbeiten an ihren innovativen Forschungs- und Entwicklungsthemen und wissenschaftlichen Veröffentlichungen. Auch in 2013 traf das EMV-Seminar mit Hausmesse zum elften Mal bei weit über 150 Teilnehmern auf reges Interesse.

In diesem Forschungsfeld soll das Potential unseres Absorberraumes durch den Einbau eines großen Tores auf der Rückseite der Experimentellen Fabrik wesentlich verbessert werden. So können größere Nutzfahrzeuge (Krankenwagen und Transporter) dieses Labor nutzen, was insbesondere eine Bereicherung der Arbeiten im Forschungsschwerpunkt Automotive und Elektromobilität beiträgt. Derzeit laufen dazu intensive Gespräche zur Absicherung der Finanzierung.

Der Vermietungsgrad im Geschäftsjahr 2013 stellte sich auf 89 % ein.

Die An-Institute METOP GmbH (Mensch Technik Organisation Planung) und LUS GmbH, arbeiten nach wie vor erfolgreich und stellen, wie bisher zusammen mit dem Forschungscampus STIMULATE und der Otto-von-Guericke Universität unsere größten Mieter dar.

Insolvenzbedingte Mieterausfälle hatten wir im Jahre 2013 nicht zu verzeichnen.

Die ZPVP GmbH engagiert sich zusammen mit dem An-Institut METOP GmbH sehr intensiv in dem Anfang 2012 bewilligten Projekt TEGSAS der Otto-von-Guericke-Universität zur Förderung technisch-technologischer Existenzgründungen aus Universitäten und Hochschulen des nördlichen Sachsen-Anhalts.

In diesem Projekt entstanden in der Experimentellen Fabrik Räumlichkeiten, die neue Formen der Zusammenarbeit und des Coaching für Existenzgründer ermöglichen. Dieses „Co-Workingkonzept“ hat eine zentrale Bedeutung in der Projektkonstellation von TEGSAS.

Nach dem bisherigen Projektverlauf kann man zumindest sagen, dass dieses Konzept von dem gründungsrelevanten Klientel der OvGU und den beteiligten Fachhochschulen angenommen wurde und erste Gründungen vorbereitet werden. Im Jahre 2013 haben einige der über TEGSAS vorbereiteten Firmen gegründet, so z. B. die silver seed games UG (haftungsbeschränkt) und die Tinker Toys GbR.

Das Projekt TEGSAS wird derzeit nach erfolgter positiver Evaluierung in einer Übergangsphase fortgeführt und wird in der neuen Strukturfondsperiode ab Mitte 2015 Bestandteil einer großen Technologietransferunit werden.

Auch wenn sich der Vermietungsgrad in 2013 und 2014 stabilisiert hat, wird die ZPVP GmbH nach wie vor nicht nur von der Vermietung leben können und ist gehalten, weiterhin eigene Projekte zu akquirieren, deren Erlös der Gesellschaft zugute kommt.

Die ZPVP GmbH orientiert weiterhin auf Förderprogramme wie ZIM-NEMO. Der erforderliche Eigenanteil für die Koordinierungsfunktion wird von den Mitgliedern des entsprechenden Produktentwicklungsnetzwerkes finanziert.

Ohne auf einzelne Projekte einzugehen, hier eine kurze Bilanz der Netzwerksarbeit. Im Jahre 2013 koordinierte die ZPVP GmbH folgende Forschungsnetzwerke:

- **Technologiekompetenz Fluss-Strom**

Adaptiver Produkt- und Modulbaukasten zur weltweiten Erschließung von Potentialen für eine nachhaltige ökonomische, dezentrale und umweltfreundliche Energiegewinnung aus Flüssen geringer und mittlerer Strömung mittels Hochtechnologie für Flussmühlenkraftwerke. In Fortführung eines ZIM-NEMO-Projekts arbeitet das Netzwerk seit dem 30.06.2011 ohne Förderung ausschließlich mitgliederfinanziert.

- Aktuell 32 Netzwerkpartner; davon 7 Forschungsinstitute, 24 KMU, 1 größeres Unternehmen; international ausgerichtet: CH/A/Argentinien
- Klimaschutzpreis 2012; Umweltpreis der Landeshauptstadt Magdeburg 2013, Hugo Junkers Innovationspreis 2013
- Akquirierte FuE-Projekte: 15; davon 7 laufend (Förderung: ca. 5 Mio. €)
- Akquirierte Umsetzungsprojekte: 4, davon 2 laufend
- Forschungsversuchsträger auf der Elbe (Fraunhofer IFF)
- Potentialprodukte: ca. 5-6 (Systeme); ca. 4-5 (Komponenten)
- Neugründungen aus dem Netzwerk: 4, davon 3 in Sachsen-Anhalt

- **„Urbanes Energiespeicherkraftwerk“ (10/2012 – geplant 12/2015)**

Entwicklung von Energiespeicherkraftwerken mit geringem Höhenpotential im urbanen Umfeld als Kombikraftwerke die Wasser-, Wind- und Wärmekraft intelligent miteinander verbinden.

- Gefördertes Netzwerk: aktuell 17 Netzwerkpartner, davon 6 Institute, 9 KMU, 2 größere Unternehmen; 2 assoziierte Partner
- Forschungs- und Entwicklungsschwerpunkte:
 - Pumpspeicher-Hybridkraftwerk im urbanen Umfeld
 - Windenergie im urbanen Umfeld „Segel-/Membranwindrad“ (Energie/Pumpzwecke)
 - Effiziente Erzeugung von Wasserstoff & kompakte Speicherung mittels LOHC
- FuE-Projekte mit Stadtwerken (z.B. Versuchsträger Segelwindrad Greifswald)
- Ziel: Prototyp/-en im Wissenschaftshafen Magdeburg

- **„InDiWa“ (07/2012 – 06/2015)**

Netzwerk zur Begleitung von Entwicklungen zur zerstörungsfreien Inspektion, automatisierten Diagnostik und zustandsorientierten Wartung von Bauteilen aus Faser-Kunststoff-Verbund bei Wind- und Wasserenergieanlagen.

- Aktuell 11 Unternehmen und 3 Forschungseinrichtungen sowie 4 assoziierte Partner aus Sachsen-Anhalt, Sachsen, Schleswig-Holstein, Bayern und Berlin.
- Forschungs- und Entwicklungsschwerpunkte:
 - bedarfsgerecht einsetzbare Robotersysteme zur ganzheitlichen Inspektion und Wartung von Rotorblättern von innen/außen
 - Sensorsysteme zur zerstörungsfreien Oberflächen- und Tiefenprüfung und -analyse von Bauteilen aus Faser-Kunststoff-Verbund
 - Schadensdiagnosesysteme mit multimedialem, IT-gestütztem Langzeit-Monitoring-System und Vorhersagefunktion von Lebenserwartung und notwendigen Wartungsarbeiten
 - bedarfsgerecht einsetzbare mechanische Systeme zum Schutz von Wasserrädern vor Treibgut- und Personenkollision
 - Sensorsysteme zur Objekterkennung (Detektion von Treibgut und Schwimmern/Booten) zum Schutz von GFK-Bauteilen an Kleinwasserkraftanlagen
 - Gesundheits- und Sicherheitskonzepte (Arbeitsschutzkonzepte, engl. Health and Safety) zum Schutz von Personen, Tieren und Eigentum

Wie bereits bekannt, ist Dr. Weinert als EMV Berater vom Wirtschaftsministerium Sachsen-Anhalt gelistet und hat im Jahr 2013 in diesem Rahmen Projekte mit zahlreichen Unternehmen der Region Sachsen-Anhalt bearbeitet.

Die Generierung und Koordination innovativer Produktentwicklungsnetzwerke ist neben dem Vermietungsgeschäft im Jahre 2013 und bis heute zum zweiten Standbein unserer Geschäftstätigkeit und Quelle der Liquidität geworden.

So gibt es im Jahr 2013 diesbezüglich zwei neue Initiativen:

1. Die Experimentelle Fabrik bemühte sich im Jahre 2013, motiviert durch die Erfolge des Netzwerkes Fluss-Strom, sehr intensiv um einen Innovativen Wachstumskern zum Thema Fluss-Strom plus – Entwicklung eines Technologiebaukastens für Fluss-Strom-Produkte.

17 Unternehmen und die 4 beteiligten Forschungsinstitute haben einen sehr arbeitsaufwändigen Prozess des Assessment in zahlreichen Workshops mit dem Projektträger AIF durchlaufen. Bisher konnten wir eine durchweg positive Resonanz verzeichnen, so dass wir davon ausgehen, im Rahmen der Abschlussverteidigung im Mai 2014 den Zuschlag für diese größte Form der ZIM-Forschungsförderung der AIF zu bekommen. Es geht in unserem Fall um eine Zuwendung von 10,6 Mio. EUR und Gesamtforschungsmittel von 15,2 Mio EUR.

Themen wie der ÖkoEnergieFluss, Flottillenwasserkraftwerke, ein universelles Staudruckwasserrad, ein Horizontalwasserrad, die Hydrokinetische Turbine, eine Kaskade Fischfreundliches Wehr, diverse Fluss-Strom-Generatoren und die Öko-Zertifizierung spielen dabei die entscheidende Rolle.

2. Aus dem Netzwerk „InDiWa“ heraus hat sich gemeinsam mit neuen Partnern ein neues Netzwerk zum Thema Dienstleistungen im Umfeld von Logistikprozessen gebildet. Die Logistik spielt nach wie vor im Transitland Deutschland eine entscheidende Rolle. Dem entsprechend besteht ein großer Forschungsbedarf zur Verbesserung der Qualität logistischer Prozesse.

Themen zur körperlichen und informationstechnischen Assistenz, wie zum Beispiel Laderaumüberwachung, taktile Griff, multikriterielle Frachtanalyse oder unfallsicheres Kranrouting, spielen in diesem Netzwerk eine wesentliche Rolle.

Bisher wurde dazu bei der AIF eine sehr positiv bewertete Projektskizze eingereicht, so dass aktuell ein entsprechender Antrag aller Netzwerkspartner unter Koordination der Experimentellen Fabrik eingereicht wurde.

Ab Mai 2014 ist noch ein weiteres ZIM-NEMO Netzwerk zum Thema „Stromautobahn“ (Prof. Molitor) geplant. Dieses Thema hat auf der Hannover Messe 2014 bereits große internationale Aufmerksamkeit erfahren. Die beteiligten Firmen stehen bereits in den Startlöchern und die ZPVP wird in bewährter Form koordinieren.

Zur Branchen- und Wettbewerbssituation

Es ist gelungen, den Vermietungsgrad des Hauses in etwa zu halten bzw. leicht zu steigern. Derzeit besteht nach unserer Einschätzung keine große Konkurrenzsituation zu umliegenden Innovationszentren. Dies ist offensichtlich auf den guten Standort in Uninähe und auf die flexible Anmietungsmöglichkeit von Räumlichkeiten in unserem Hause zurückzuführen. Zu dem haben sich die IGZ's der Stadt Magdeburg auch auf bestimmte Technologiefelder spezialisiert und machen sich kaum Konkurrenz.

Zur Investsituation

Im Zusammenhang mit den Projekten wurden Internetauftritte realisiert und die technische Ausstattung für die Projektsteuerer abgesichert.

Zur finanziellen Situation

Die ZPVP hat 2013 ein turbulentes arbeitsreiches Jahr hinter sich. Es wurde intensiv an der Akquisition neuer Projekte, der Koordination der laufenden Projekte und am Neuaufbau von Netzwerken und der dazu erforderlichen Projektanträge gearbeitet.

Positive steuerliche Effekte, wie in den Vorjahren waren nicht mehr zu verbuchen. Die durchschnittliche Liquidität der Gesellschaft hat sich hauptsächlich aufgrund

gestiegener Betriebskosten für das Haus etwas verschlechtert. Anfang 2013 musste eine geplante Generalreparatur des Aufzuges durchgeführt werden. Die freie Liquidität wurde als Festgeld bei verschiedenen Banken angelegt. Die Immobilie ist nach wie vor mit Krediten unbelastet.

Entwicklungen gegenüber dem Vorjahr

Die Gesellschaft ist weiterhin insbesondere bei den ZIM-NEMO-Projekten aktiv. Die Erlöse aus den Netzwerksprojekten sowie die gute Vermietungssituation werden nach heutigem Ermessen die Liquidität der Gesellschaft auch wie bisher sichern können.

Große Investitionen werden bis auf Weiteres nicht möglich sein, lediglich Maßnahmen zur Werterhaltung und Verbesserung der Substanz werden durchgeführt. Die Gesellschaft führt im Rahmen des Risikomanagement monatliche Liquiditätskontrollen durch und nimmt als Technologiezentrum am Controllingssystem der städtischen Gesellschaften teil.

Die im Risikomanagement beschriebenen geschäftlichen Risiken haben sich nicht verändert, deshalb ist die genaue Beobachtung des Liquiditätsverlaufes aus Sicht der Geschäftsführung für diese Gesellschaft weiterhin ein probates Controllinginstrument.

Ausblick zur positiven Fortführung der ZPVP GmbH

Neben der Vermietung begründet sich die Hoffnung der Geschäftsleitung für eine gesicherte Zukunft des Unternehmens auf folgende Fakten:

- Nutzung der positiven Effekte und des öffentlichen Interesses aus dem Innovationsforum Fluss-Strom plus für neue Projektentwicklungen, wie z. B. der Beantragung eines Regionalen Wachstumskerns zu diesem Thema. Seit 14.06.2013 ist unser Wachstumskern beim Projektträger als „Initiative in der Konzeptphase“ gelistet und wir gehen davon aus, dass wir Ende Mai 2014 den Zuschlag bekommen.
- Verstärkte Anstrengungen auf dem Sektor der alternativen Energien (Technologiekompetenz Fluss-Strom), um den derzeitigen Aufwind im Kundeninteresse zu nutzen. Auch hier erfolgt eine weitere Untersetzung von Einzelthemen in Umsetzungsprojekte für die Netzwerkpartner bei Bund und Land. Ziel ist es einen fakultätsübergreifenden Forschungsschwerpunkt und eine Forschungs- und Erprobungsstätte für dezentrale Energiegewinnung an der Universität Magdeburg und der Exp. Fabrik zu etablieren.
- Seit Oktober 2012 ist die Experimentelle Fabrik (ZPVP) offiziell als Beratungsunternehmen im Rahmen von go-inno im Modul „go – innovativ“ gelistet.

Ziel des Programms ist eine Hebung und Stärkung der Innovationspotentiale von Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft/Handwerk.

Im Wesentlichen handelt es sich hier um Beratungsprojekte zum erfolgreichen Management von Innovationen. Hier sind inzwischen einige erfolgreiche Projekte gelaufen und diese Schiene ist weiter auszubauen. Oft mangelt es aber an der nötigen Kapazität zur Bearbeitung dieser Projekte.

- Weitere Akquisition von Projekten auf den Technologiefeldern der Experimentellen Fabrik, wobei zukünftig die Medizintechnik ein weiteres Standbein werden kann.

Zur Zeit wird in den ZIM-Projekten der anzusetzende Gemeinkostensatz reduziert, so dass etwas geringere Überschüsse durch die Projektkoordinierung entstehen. Es ist noch nicht bekannt, ob diese Regelung des Zuwendungsgebers dauerhaft gilt.

Wir gehen davon aus, dass bei positiver gesamtwirtschaftlicher Lage in Deutschland und Sachsen-Anhalt auch eine positive Fortführung der ZPVP GmbH gegeben ist.

Magdeburg, den 28.04.2014

Dr. Reinhard Fietz



- Geschäftsführer -