**Bericht (Entwurf, Status 13.2.2013)**

Grundlagen einer Regionalen Innovationsstrategie Sachsen-Anhalt 2014 - 2020

Anlage 14 zum Hauptdokument

Inhaltsverzeichnis

[5 Sachsen-Anhalt insgesamt nach vorne bringen 2](#_Toc347926921)

[5.5 Handlungsfeld „Querschnittstechnologien“ entwickeln 2](#_Toc347926922)

[5.5.1 Informations- und Kommunikationstechnik (IKT), Breitbandinfrastruktur und Geodaten 2](#_Toc347926923)

[5.5.1.1 Kernaussagen 2](#_Toc347926924)

[5.5.1.2 Ausgangslage und aktuelle Herausforderungen 6](#_Toc347926925)

[5.5.1.3 Strategische Ziele 21](#_Toc347926926)

[5.5.1.4 Handlungsfelder 23](#_Toc347926927)

[5.5.1.5 Drängende Aktivitäten und Maßnahmen (Projekte) 25](#_Toc347926928)

[5.5.2 Key Enabling-Technologies (KETs) 34](#_Toc347926929)

[5.5.2.1 Kernaussagen 34](#_Toc347926930)

[5.5.2.2 Ausgangslage und aktuelle Herausforderungen 34](#_Toc347926931)

[5.5.2.3 Strategische Ziele 39](#_Toc347926932)

[5.5.2.4 Handlungsfelder 39](#_Toc347926933)

[5.5.2.5 Drängende Aktivitäten und Maßnahmen (Projekte) 39](#_Toc347926934)

[5.5.3 Medien und Kreativwirtschaft 40](#_Toc347926935)

[5.5.3.1 Kernaussagen 40](#_Toc347926936)

[5.5.3.2 Ausgangslage und aktuelle Herausforderungen 41](#_Toc347926937)

[5.5.3.3 Strategische Ziele 50](#_Toc347926938)

[5.5.3.4 Handlungsfelder 50](#_Toc347926939)

[5.5.3.5 Drängende Aktivitäten und Maßnahmen (Projekte) 51](#_Toc347926940)

Ich empfehle die Kreativwirtschaft hier abzutrennen un hier nur Schlüsseltechnologien und IuK / Breitband abzuhandeln. Kreativbereich ist viel zu sehr schon Wirtschaft, als dass dies noch – wie Design / Werbung – auf Technologie und Dienstleistung reduziert werden könnte. Es wäre eine Möglichkeit, hier spezifisch Dienstleistungen aufzuführen, dann aber müsste der Text in diesme Bereich eine anderer Richtung bekommen.

# Sachsen-Anhalt insgesamt nach vorne bringen

## Handlungsfeld „Querschnittstechnologien“ entwickeln

### Informations- und Kommunikationstechnik (IKT), Breitbandinfrastruktur und Geodaten

#### Kernaussagen

*Bei den Kernaussagen empfehle ich Formulierungen derart, dass die Industrie 4.0-Anwendung (auch CPS) eine neue Größenordnung von Übertragungsgeschwindigkeit braucht. Man sollte das nicht zu nahe an die Rubrik Breitband für die Bevölkerung („wir können jetzt sogar Filme herunterladen“) rücken. Da steht zwar eine Teil der Kreativwirtschaft dahinter, es geht hier aber um ganz andere Dinge: Nicht flächendeckend, sondern zunächst nur in Ansiedlungszentren / Städten müssen zusammen mit der Wirtschaft Voraussetzungen für die die Verfügbarkeit immaterieller Güter und der Anwendung von Schlüsseltechnologien für die Industrie geschaffen werden. Hier wird sehr entscheidende die künftige Wettbewerbsfähigkeit der Region bestimmt. Die künftig an solche Höchstgeschwindigkeitsnetz gebunden sein wird. Unter dieser perspektive ist der Text nicht profiliert genug*

**Informations- und Kommunikationstechnik : Neuartige IKT-Anwendungen, Breitbandinfrastruktur, E-Government und Geodaten**

Als Zukunftsfeld und Querschnittstechnologie bildet die Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) eine wesentliche Grundlage für Funktionsfähigkeit und Wettbewerbsfähigkeit von Wirtschaftssystemen. Eine nachhaltige Entwicklung ist ebenfalls nur möglich, wenn wissensintensive Zweige wie die IKT gestärkt und mit der klassischen Produktion verknüpft werden. Mit Intelligenten Netzen kann die Telekommunikationsbranche dazu beitragen, gesamtgesellschaftliche Herausforderungen wie die Energiewende, den demografischen Wandel, die Urbanisierung, den wachsenden Verkehr und den Bürokratieabbau zu meistern.

Der IKT-Markt ist hoch dynamisch, er bringt immer wieder neue Wachstumssegmente hervor. Bei der interdisziplinären IKT-Anwendung kann das Land eine führende Rolle einnehmen. Die IT-Wirtschaft Sachsen-Anhalts bietet mit ihrer vorhandenen Struktur gute Voraussetzungen, kreative Geschäftsideen umzusetzen und weltweit zu vermarkten.

In den Branchen Maschinenbau und Chemie ist es bereits gelungen, die Stärken des Landes mit den aktuellen Entwicklungen der IKT zu verbinden. Damit ist das Land auch im Zukunftsprojekt Industrie 4.0 gut aufgestellt. Insbesondere durch den IT-Cluster Mitteldeutschland und in Zusammenarbeit mit den anderen Clustern/Netzwerken in Sachsen-Anhalt erwachsen Chancen für weiteres Wirtschaftswachstum in der Region.

Durch neuartige IKT-Anwendungen in den Branchen Energiewirtschaft, Gesundheitswirtschaft und Verkehr/Logistik konnte Sachsen-Anhalt seine Innovationskraft beweisen und hat eine international verstärkte Sichtbarkeit erreicht.

Die informationstechnische Verknüpfung der Energienetzkomponenten zu einem Smart Grid wird als wesentlich in den nächsten Jahrzehnten betrachtet und ist bereits Gegenstand zahlreicher erfolgreicher Feldversuche im Land. IT-Sicherheit, Ambient Assisted Living (AAL), SmartHone, RFID, "Internet der Dinge", Apps für mobile Geräte, eHealth, eGovernment sind weitere potenzielle Geschäftsfelder.

Geodaten schaffen Transparenz und Planungssicherheit und dienen als Grundlage zur Entwicklung neuer Anwendungen z.B. in Wirtschaft, Gesundheitswesen und Tourismus.

Die Versorgung mit leistungsfähigen Internetanschlüssen ist ein bedeutender Standortfaktor. Nach der nahezu flächendeckenden Herstellung einer Breitbandversorgung (mit Anschlüssen mit einer Bandbreite von mindestens 2 MBit/s Downloadgeschwindigkeit) sollen ab 2014 ausschließlich Next-Generation-Access-Netze (NGA) errichtet werden. Mit diesen „Netzen der Zukunft“ strebt Sachsen-Anhalt bis 2020 eine Versorgung aller Haushalte und Unternehmen mit Anschlüssen an, die Übertragungsraten mit mindestens 50 MBit/s ermöglichen.

Der Einsatz von E-Learning soll ein fester Bestandteil der Aus- und Weiterbildung werden, da die zeit- und ortsunabhängige Form der Wissensvermittlung für das berufsbegleitende Studium besonders eignet. Darüber hinaus trägt die Entwicklung der digitalen Kompetenzen zur digitale Integration und zurEntwicklung unternehmerischer Fähigkeiten bei.

**Welche großen Herausforderungen, die nachfragewirksam werden, sind für Sachsen-Anhalt von Bedeutung?**

* **Internet und Mobilfunk** haben unser Leben nachhaltig verändert. Die moderne Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) haben inzwischen alle Lebensbereiche durchdrungen. Online-Lernen und E-Government bieten Chancen zur digitalen Qualifizierung und Integration in den Bereichen Bildung und Verwaltung.
* Die eingeleitete **Energiewende** in Deutschland führt zu einem Paradigmenwechsel in der Energiewirtschaft. Die Wertschöpfungskette dreht sich vom Energiekunden zum Kraftwerk um.
* Die **vierte industrielle Revolution** hat begonnen. Dabei steuert Software mechanische und elektronische Komponenten über eine Dateninfrastruktur und sorgt für die Verschmelzung der physikalischen mit der virtuellen Welt.
* Die Verfügbarkeit von **Geodaten** (u.a. Planungsdaten, Gewerbekataster) schafft einerseits Transparenz und Planungssicherheit und dient andererseits als Grundlage zur Entwicklung neuer Anwendungen z.B. in Wirtschaft, Gesundheitswesen und Tourismus.

**Über welche Stärken verfügt Sachsen-Anhalt oder sollten ausgebaut werden, um ein Alleinstellungsmerkmal zu gewinnen?**

* Die IT-Dienstleister wie GISA, regiocom und kommunale Dienstleister haben mit einem **Umsatzzuwachs über 50% seit 2008** deutlich ausgebaut. Damit einher geht eine wachsende Beschäftigung im IKT-Dienstleistungsbereich
* hochwertiger Maschinenbau mit Systemführerschaft und innovativen Softwarelösungen (z.B. virtuelle Planung)
* Die ITK-Branche konzentriert sich **Industrialisierung von IT-Dienstleistungen und komplexer IT-basierter Dienstleistungen**
* Insbesondere durch den **IT-Cluster Mitteldeutschland und in Zusammenarbeit mit den anderen Clustern/Netzwerken** in Sachsen-Anhalt erwachsen Chancen für ein weiteres Wirtschaftswachstum in der Region. Sachsen-Anhalt holt mit einer im deutschlandweiten Vergleich kleinen IT- Branche dank der mitteldeutschen Clusterbildung weiter auf.
* Der **Wirtschaftsraum Mitteldeutschland** hataus sich heraus genug Gravitationskraft hat, um langfristig unternehmerische und kreative Fachleute anzuziehen und Krisen leichter zu überstehen.
* Der **Einsatz von E-Learning** soll ein fester Bestandteil der Aus- und Weiterbildung werden und zur Entwicklung der digitalen Kompetenzen und digitalen Integration beitragen.

**Welche Aufgaben und Projekte sind von strategischer Bedeutung, um Sachsen-Anhalt zu positionieren?**

* **E-Government-Offensive:** Das Ministerium der Finanzen hat im Oktober 2012 die Strategie „Sachsen-Anhalt digital 2020“ veröffentlicht. In der IKT-Strategie werden Projekte genannt, die sich bereits in der Umsetzung befinden.
* **IKT-Innovationsoffensive:** Strategische Themen für die Wirtschaft identifizieren und Zusammenarbeit initiieren, Sichtbarkeit dieser Standortqualitäten nach innen und außen verbessern
* **E-Learning-Offensive: Förderung der informations- und kommunikationstechnischen Technologien zur Nutzung elektronischer Medien an den allgemein bildenden und berufsbildenden Schulen (IKT/Multimediaausstattung)**
* **Geodaten-Offensive:** Aufbau kaskadierender Dienste zur Förderung des Zugangs zu Geodaten
* **Fortführung der Breitbandförderung mit Anschlüssen und Übertragungsraten mit mindestens 50 MBit/s:** Schaffung einer leistungsfähigen Telekommunikationsinfrastruktur im Land und Entwicklung von Breitbanddiensten für eine alternde Gesellschaft
* **Aufbau eines Kompetenzzentrums Breitbandkommunikation:** Zusammenarbeit der Wissenschaft an praxisnahen Problemen und zur Breitbandberatung
* **Landesinitiative „IKT-basiertes Energiesystem der Zukunft“** (siehe auch Leitmarkt Energie, Maschinen- und Anlagenbau und Ressourceneffizienz),
* **Forschungszentrum „4. industrielle Revolution“** (siehe auch Leitmarkt Energie, Maschinen- und Anlagenbau und Ressourceneffizienz)

Nachfolgende Analyse basiert auf Experteninterview, der Auswertung von Dokumenten und den Antworten von Unternehmen und Forschungseinrichtungen in der öffentlichen Konsultation.

##### Experten

* Klemens Gutmann, regiocom GmbH, Magdeburg; Präsident des Dachverbandes der Arbeitgeber- und Wirtschaftsverbände Sachsen-Anhalt - AWSA
* Prof. Dr. Paul Molitor, Institut für Informatik der MLU Halle
* Prof. Dr. Ulrich Jumar, ifak Institut für Automation und Kommunikation e. V.
* Prof. Dr.-Ing. habil. Graham Horton, OvGU, Fakultät für Informatik, AG Simulation
* Prof. Dr. Dieter Schwarzenau, Hochschule Magdeburg-Stendal
* Michael Krüger, GISA GmbH, Halle
* Dirk Bartens, SBSK GmbH & Co. KG, Schönebeck
* Prof. Dr. Dieter Schwarzenau, I2KT, Schönebeck
* Prof. Dr. Ulrich Fischer-Hirchert, HarzOptics, Wernigerode
* Rüdiger Kramer, GRK Unternehmensberatung, Potsdam

##### Dokumente

* IKT-Strategie „Sachsen-Anhalt digital 2020“
* Breitbandstrategie des Landes Sachsen-Anhalt

##### Bearbeiter

Dr.-Ing. Raimund Glitz, VDI Technologiezentrum GmbH

Tel.: 0211 6214546, glitz@vdi.de

#### Ausgangslage und aktuelle Herausforderungen

##### Wissenschaftspotenziale

| **Wissenschaftliche Einrichtungen** | **a) Hochschulen**   * HS Harz (Wernigerode, Halberstadt) * HS Merseburg * [MLU, OvGU Magdeburg, * HS Magdeburg, HS Anhalt]\*   **b) Forschungseinrichtungen**   * Institut für Automatisierung und Informatik (IAI), Wernigerode * Virtual Development and Training Centre VDTC des Fraunhofer IFF, Magdeburg |
| --- | --- |
| **Bildung** | **a) Studiengänge**   * „Elektrotechnik und Informationstechnik“, „Ingenieurinformatik“ (OvGU Magdeburg) * „Elektro- und Informationstechnik“ (HS Anhalt) * „Journalistik/Medienmanagement“, „Internationale Fachkommunikation“ (HS Magdeburg) * „Informatik“ , „Medieninformatik“ (HS Harz) * „Elektro- und Informationstechnik“, „Technische Redaktion und E-Learning-Systeme“ (HS Merseburg)   **b) Innovative Studiengänge**   * „Online Radio“ (MLU Halle-Wittenberg) * „Angewandte Informatik - Digitale Medien und Spieleentwicklung“ (HS Anhalt) * „Elektroenergiesysteme“, „Automations- und Kommunikationstechnik“ (HS Merseburg) (geplant)   **c) Weiterbildung**   * „Online-Radio“ (MLU Halle-Wittenberg) * „Informationsmanagement“ (HS Anhalt) * „Bildjournalismus“, „Cross Media“ (HS Magdeburg) * „Informatik/E-Administration“, „Informatik im Netz“ (HS Harz) |
| **Forschungsschwerpunkte** | **a) Landesexzellenzinitiative**  **b) Exzellenzinitiative als Teil des KAT**   * Kompetenzzentrum Informations- und Kommunikationstechnologien, Tourismus und Dienstleistungen (HS Harz)   **c) Sonstige Forschungsschwerpunkte**   * Kompetenzzentrum Technische Redaktion (KTR) (HS Merseburg) * Medienkompetenzzentrum Informatik und Kommunikationssysteme (HS Merseburg) |
| **Forschungsaktivitäten (DFG)** | Sonderforschungsbereich:   * SFB/Transregio 62: Eine Companion-Technologie für kognitive technische Systeme (OvGU) |
| **An-Institute** | * Hallisches Institut für Medien/Halle Institute of Media (HIM) an der MLU e. V. * Institut für Neurosimulation und Bildtechnologien (MLU) * Institut für Automation und Kommunikation (ifak) (OvGU) * dibkom TZ - Technikzentrum GmbH (HS Magdeburg) * Institut für angewandte Informatik e. V. (HS Anhalt) * Institut für Telekommunikation und Medien GmbH (HS Merseburg) * HarzOptics (HS Harz |
| **Verbundvorhaben** | Europäische Verbundforschung gefördert durch 7. Forschungsrahmenprogramm:   * BIND: Biaxial Nematic Devices, * SOCIONAL: Complex Socio-Technical System in Ambient Intelligence (MLU) * SemSeg: 4D Space-time Topology for Semantic Flow Segmentation, * BISON: Bisociation Networks for Creative Information Discovery, * ECHORD, Teilprojekt: BRACOG: European Clearing House for Open Robotics Development, Teilprojekt: Brain-Controlled Grasping, * KARYON: Karnelbased ARchitecture for safetY-critical cONtrol, * OEPI: Solution and Services Engineering for Measuring; Monitoring and management of Organizations` Environmental Performance Indicators, SHAMAN: Sustaining Heritage Access through Multivalent Archiving, W2E: WEB to Energy, TAILPHOX: TAILoring photon-phonon interaction in silicon PHOXonic crystals, * ViERforES: Virtuelle und Erweiterte Realität für höchste Sicherheit und Zuverlässigkeit von Eingebetteten Systemen/CDE - Centerfor Digital Engineering, Digitale Fingerspuren (Digi-Dak) Teilvorhaben: Vorgehensmodelle (OvGU) (teilweise Schnittmengen mit Mobilität der Zukunft / Automotive / Geodaten) |
| **Gemeinnützige externe Industrieforschungs-einrichtung oder sonstige wirtschaftsnahe Forschungseinrichtung** | * Institut für Automatisierung und Informatik GmbH, Werningerode |

\* keine Forschungsschwerpunkte

FZT = Forschungszentrum

SFB = Sonderforschungsbereich

SPP = Schwerpunktprogramme

FOR/FR = Forschergruppen

GRK/GK = Graduiertenkollegs

DFG = Deutsche Forschungsgemeinschaft

##### Branchenschwerpunkte

In Mitteldeutschland haben sich in den letzten Jahren Strukturen gebildet, die eine Bündelung von Kompetenzen und Kapazitäten im Bereich IT ermöglichen. Die Branche ist eine hochgradig innovative und leistungsstarke Dienstleistungsbranche mit zunehmend überregionaler Ausstrahlung. Vor allem in den regionalen Oberzentren arbeiten viele, zumeist kleine und junge Unternehmen an Einzellösungen, Webservices für Unternehmensnetzwerke oder bieten Dienstleistungen an.

Nach Angaben des Clusters IT Mitteldeutschland beschäftigen rund **700 Unternehmen** über **25.000 Mitarbeiter**. Der Verband der IT- und Multimediaindustrie Sachsen-Anhalt (VITM) gibt auf der Grundlage der Arbeitmarktstatistik der BA eine Zahl von **13.505 Beschäftigten** und **513 Unternehmen** für 2011 an. Seit 2006 ist ein Zuwachs der Beschäftigtenzahl von über 4100 Personen bzw. 44 % zu verzeichnen. Der Gesamtumsatz der IKT-Branche betrug 2011 ca. 1,6 Mrd. € (Vorjahr 1,5 Mrd. €).

Die IKT in Sachsen-Anhalt ist mit ca. **5400 Beschäftigten** maßgeblich im Bereich der **Dienstleistung** vertreten (Quelle: eigene Erhebung, siehe Tabelle xx). Hierzu gehören Service- und Vertriebszentren von Hardwareanbietern sowie E-Commerce Unternehmen wie Mercateo. Software-Entwicklung findet für den Medizinsektor, die Energiewirtschaft sowie den öffentlichen Bereich (E-Government, Geoinformationssysteme) statt. Die IT-Dienstleister wie GISA, regiocom und kommunale Dienstleister haben mit einem **Umsatzzuwachs über 50% seit 2008** deutlich ausgebaut. Sehr gute Entwicklung haben auch die **mittelgroßen Systemhäuser** wie AV-Test, SBSK, TSA, prologa genommen. Inzwischen gibt es drei autochtone Firmen in der Größenordnung um 100 Mio. Jahresumsatz. Sachsen-Anhalt verfügt sowohl über Expertise im Bereich Forschung und Entwicklung im Bereich IKT für Automatisierungstechnik und Produktionssysteme als auch über passende Anwendungsmöglichkeiten im Bereich der Automobilzulieferindustrie oder in der Chemie.

**Fujitsu Technology Solutions** kooperiert mit dem [Magdeburg Research und Competence Cluster](http://mrcc.ovgu.de/mrcc/home/) Very Large Business Application Systems (MRCC VLBA) im Bereich Forschung und Wissenschaft. Das Fujitsu Laboratory (Lab) wurde im September 2012 eröffnet und soll für Fujitsu Information Systems (IS) definierte Themen in den Bereichen SAP und Global Shared Services bearbeiten und erforschen. Der gewählte Lab-Ansatz ermöglicht die bestmögliche Bearbeitung und einen kontinuierlichen Austausch zwischen Wissenschaftlern und Mitarbeitern von uns. (Quelle: Fujitsu[[1]](#footnote-1))

Das **Magdeburger Electronic Commerce Zentrum (MD-ECZ)** ist Netzwerkpartner im Kammerbezirk der IHK Magdeburg. Träger ist die tti Magdeburg GmbH in Abstimmung mit der IHK Magdeburg. Das bundesweite Netzwerk "Elektronischer Geschäftsverkehr" hat sich die Aufgabe gestellt, Unternehmen bei der Einführung und Nutzung moderner Informations- und Kommunikationstechnologien zu unterstützen.

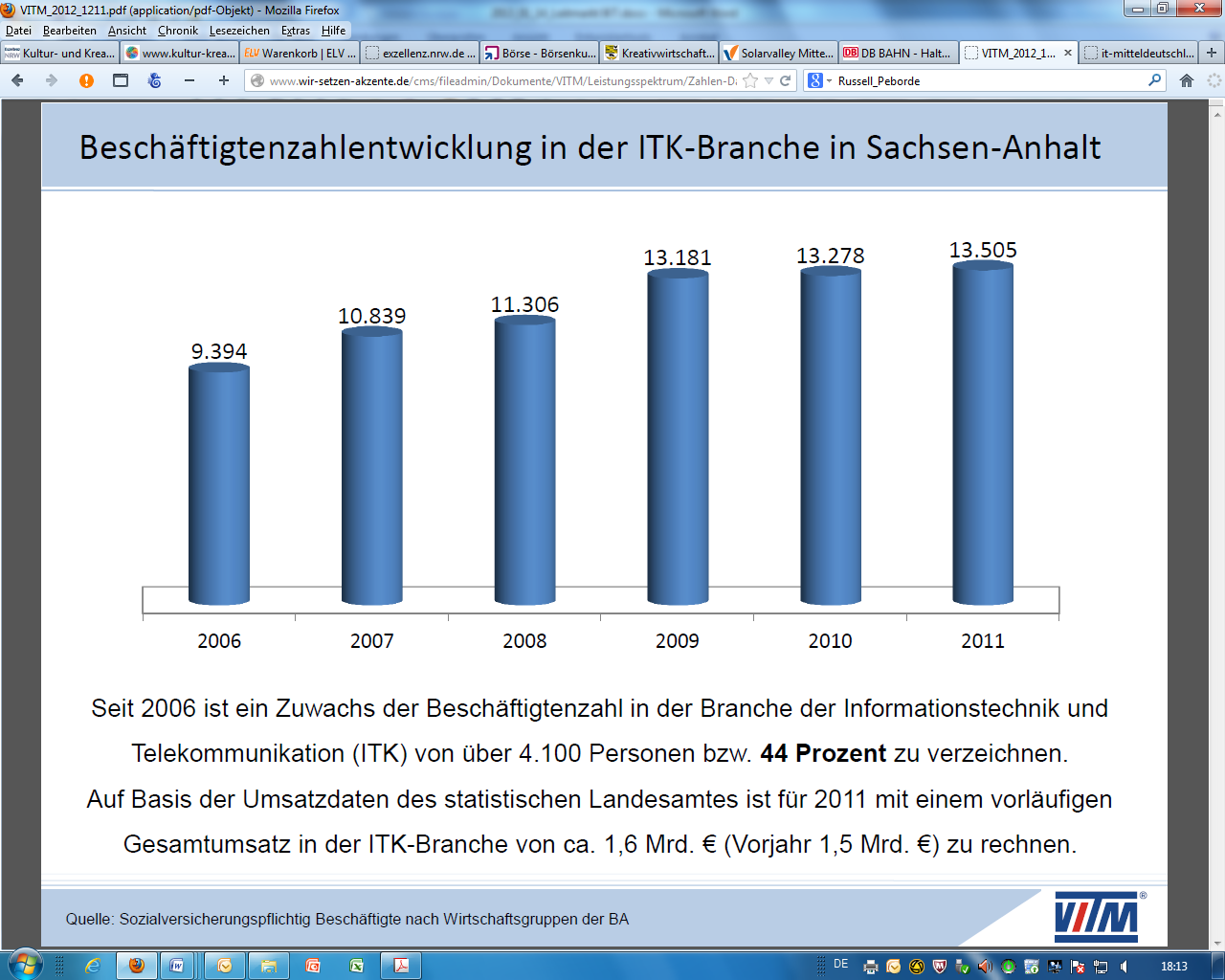
Der **eBusiness-Lotse Magdeburg** ist Teil der Förderinitiative „eKompetenz-Netzwerk für Unternehmen“, die im Rahmen des Förderschwerpunkts „Mittelstand-Digital – IKT-Anwendungen in der Wirtschaft“ vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi) gefördert wird. Das Angebot umfasst neben den Materialien und Beispielen auf dieser Website auch die kostenlose und neutrale Einstiegsberatung durch unser Kompetenzzentrum. Themen sind:

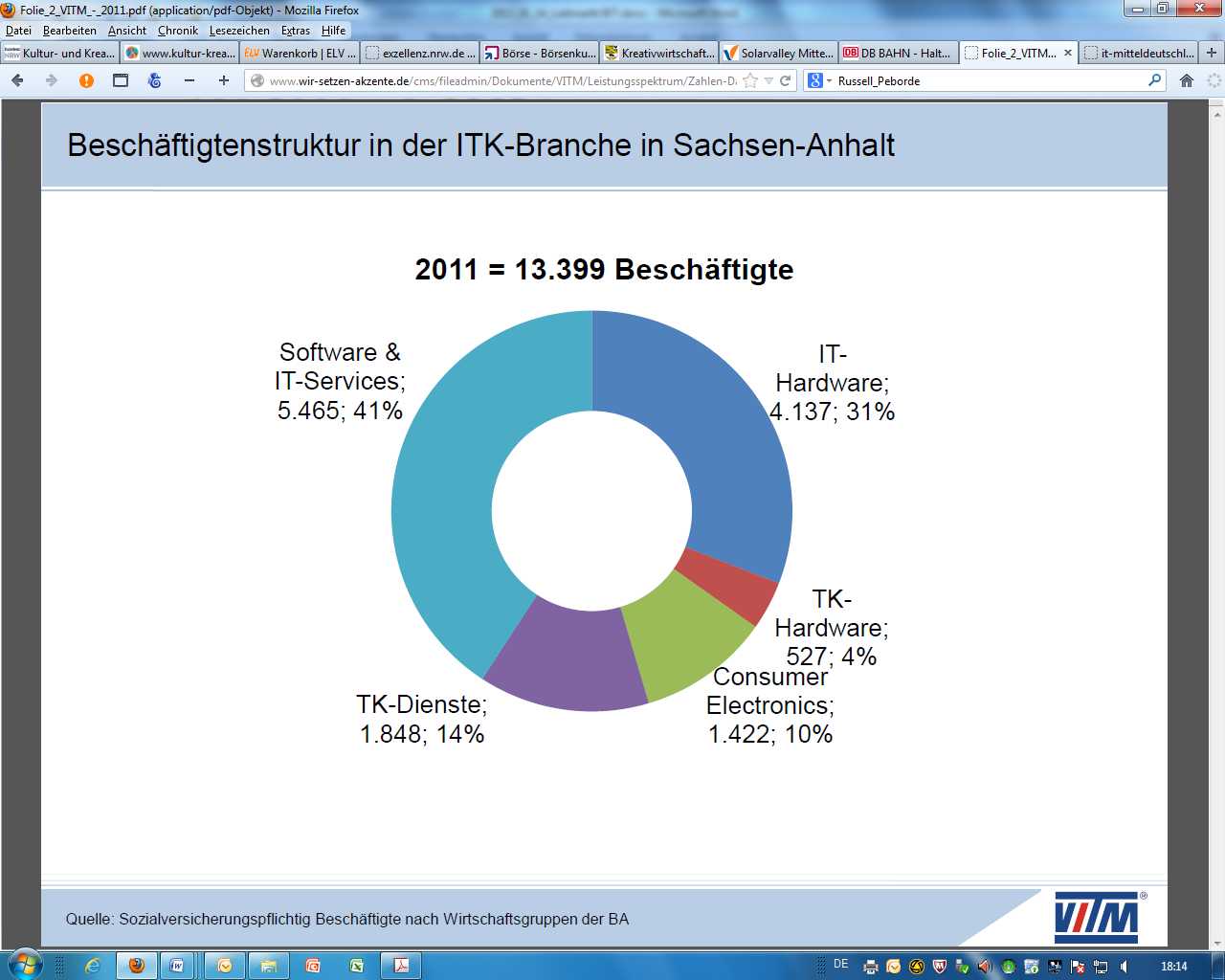
* IT-Sicherheit/Datenschutz
* Online-Marketing
* Optimierung von Geschäftsprozessen
* Wissensmanagement
* Prozessmanagement/ERP

Quelle: [www.mittelstand-digital.de](http://www.mittelstand-digital.de), [www.eBusiness-Lotse-Magdeburg.de](http://www.eBusiness-Lotse-Magdeburg.de)

**Benchmarks für Sachsen-Anhalt sind die IT-Zentren Deutschlands** (Rheinland, München, Rhein-Neckar/Karlsruhe) und Europas (Randstad, Großraum London, Paris, Rhonetal, auch Schweiz) sowie die Niederlassungen der weltweiten IT-Konzerne in großen Städten (Hamburg, Brüssel, Wien, Bratislava, Prag, u.a.).

##### Beschäftigtenzahlen, Unternehmen und Umsätze der ITK-Branche

  
Abbildung : Beschäftigtenzahlentwicklung in der IKT-Branche in Sachsen-Anhalt, Quelle: VITM

  
Abbildung : Beschäftigtenstruktur in der IKT-Branche in Sachsen-Anhalt, Quelle. VITM

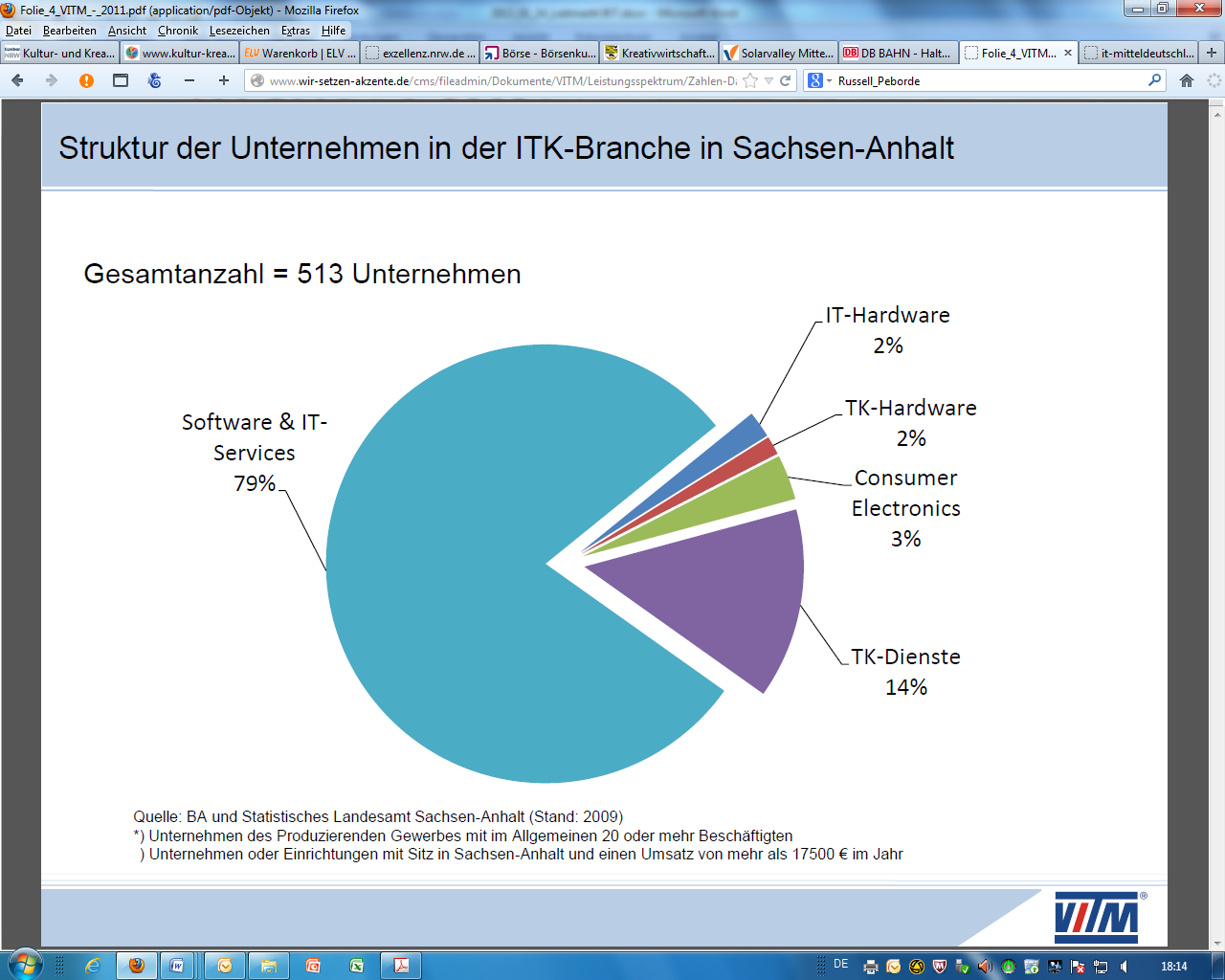
  
Abbildung : Struktur der Unternehmen in der IKT-Branche in Sachsen-Anhalt, Quelle. VITM

Tabelle 1: Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte in der IKT-Branche in Sachsen-Anhalt im Jahr 2011

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **IKT Bereich** | **Absolut** | | **Veränderung in %** | | **Standort- koeff.** |
| **Sachsen-Anhalt** | **Bund** | **Sachsen-Anhalt** | **Bund** |
| **Produktion** | 3.756 | 353.493 | 1,10 | 2,84 | 0,40 |
| **Telekommunikation** | 1.499 | 73.157 | -4,22 | -0,13 | 0,76 |
| **Dienstleistungen** | 5.311 | 519.626 | 8,68 | 5,94 | 0,38 |

*Quelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit (Sonderauswertung), eigene Berechnung*

Tabelle 2: IKT-Unternehmen mit steuerbarem Jahresumsatz oberhalb € 17.500 im Jahr 2010

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **IKT Bereich** | **Absolut** | | **Veränderung in %** | | **Standort- koeff.** |
| **Sachsen-Anhalt** | **Bund** | **Sachsen-Anhalt** | **Bund** |
| **Produktion** | 118 | 71.758 | 2,61 | 100,00 | 0,08 |
| **Telekommunikation** | 26 | 1.960 | 13,04 | 12,51 | 0,63 |
| **Dienstleistungen** | 759 | 72.716 | 4,69 | 2,81 | 0,50 |

*Quelle: Genesis-Online Datenbank des Statistischen Bundesamtes (Unternehmensregister), eigene Berechnung*

Tabelle 3: IKT-Umsatzentwicklung (in Tsd. €) im Jahr 2010

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **IKT Bereich** | **Absolut** | | **Veränderung in %** | | **Standort- koeff.** |
| **Sachsen-Anhalt** | **Bund** | **Sachsen-Anhalt** | **Bund** |
| **Produktion** | 247.923 | 113.293.061 | -76,10 | 9,89 | 0,20 |
| **Telekommunikation** | 23.239 | 61.424.478 | -3,68 | -4,20 | 0,03 |
| **Dienstleistungen** | 292.659 | 56.918.124 | 20,32 | 5,32 | 0,46 |

*Quelle: Statistisches Landesamt Sachsen-Anhalt (Sonderauswertung Umsatzstatistik), eigene Berechnung*

##### Breitbandinfrastruktur

Im Mai 2009 hatte die Landesregierung eine **Breitbandstrategie** für Sachsen-Anhalt beschlossen, in deren Mittelpunkt die zügige Beseitigung „weißer Flecken“ und damit die Herstellung einer Breitband-Grundversorgung stand. Dieses Ziel ist inzwischen weitgehend erreicht.

Von einer flächendeckenden Versorgung mit hochleistungsfähigen Breitbandnetzen ist Sachsen-Anhalt allerdings noch weit entfernt. Der Anteil der leistungsfähigen Internetanschlüsse mit Bandbreiten von mindestens 50 Mbit/s Downloadgeschwindigkeit liegt deutschlandweit im Vergleich am unteren Ende. Es ist nicht davon auszugehen, dass ein marktgetriebener Ausbau ohne Einsatz öffentlicher Mittel die niedrige Quote (Ende 2012: weniger als zehn Prozent, Quelle. Breitbandatlas des Bundes) nennenswert erhöht.

Die „Netze der Zukunft“ sind Breitbandnetze mit hoher Leistungsfähigkeit, die Übertragungsraten mit mindestens 50 MBit/s zulassen. Das sind Zugangsnetze, die teilweise oder vollständig aus optischen Komponenten bestehen und Breitbandzugangsdienste mit deutlich höheren Leistungsmerkmalen ermöglichen, als bisher bestehende Internetinfrastrukturen.

Als Element der Daseinsvorsoge müssen die „Netze der Zukunft“ – unterstützt durch den Einsatz umfangreicher staatlicher Fördermittel – insbesondere im ländlichen Raum vorangebracht und gefördert werden. Dabei ist auch die Förderung der Internetznutzung zu berücksichtigen. Der (N)Online Atlas der Initiative D 21 führte im Jahr 2012 Sachsen-Anhalt auf dem letzten Platz der Internet-Nutzung. Die digitale Spaltung der Gesellschaft ist nirgends in Deutschland so ausgeprägt wie in Sachsen-Anhalt. Dieser Befund steht im direkten Zusammenhang mit der demographischen Entwicklung (Alterung der Bevölkerung). Nur wenn es gelingt, die „Netze der Zukunft“ bis 2020 flächendeckend zu realisieren und zugleich die Nutzer „ins Netz zu holen“, können die Investitionen in die IT-Infrastruktur den gewünschten wirtschaftlichen und sozialen Nutzen erbringen. Die Verbesserung der Zugänglichkeit, Nutzung und Qualität der IKT ist Voraussetzung dafür.

Beschleunigt durch die Förderung des Landes sind seit 2009 zusätzlich rund 600 Orte und Stadtteile mit ca. 320.000 Einwohnern und 18.000 Unternehmen und Gewerbetreibende in den Genuss schnellen Internets gekommen.

Parallel dazu hat unter Nutzung der „digitalen Dividende“ und ohne Einsatz von Fördermitteln die Erschließung des Landes Sachsen-Anhalt mit einer funkgestützten Breitbandinfrastruktur auf **LTE-Basis** begonnen, die **den ländlichen Raum nahezu komplett abdeckt** und derzeit mit der **Erschließung der einwohnerstärkeren Städten und Gemeinden abgeschlossen** wird.

##### Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken

##### Stärken

Was sind die Alleinstellungsmerkmale Sachsen-Anhalts im Querschnittsfeld IKT?

* Der bisherige **Breitbandausbau** in Sachsen-Anhalt kann als Erfolgsgeschichte bezeichnet werden.
* Die IT-Dienstleister wie GISA, regiocom und kommunale Dienstleister haben mit einem **Umsatzzuwachs über 50% seit 2008** deutlich ausgebaut. Damit einher geht eine wachsende Beschäftigung im IKT-Dienstleistungsbereich.
* Sehr gute Entwicklung haben auch die **mittelgroßen Systemhäuser** wie AV-Test, SBSK, TSA, prologa genommen
* **3 autochtone Firmen** in der Größenordnung um 100 Mio. Jahresumsatz
* **Fujitsu** gründet 2012 mit der Universität Magdeburg eines internationales Laboratory in Magdeburg
* Vergleichsweise **guteFachkräftesituation** dank leistungsfähiger Hochschulen speziell in Magdeburg
* Gute Situation für die Verbindung von S/W-Entwicklung und nachfolgender Dienstleistung, dank einer insgesamt guten Ausbildungslage hinsichtlich der **„Industrialisierung“ von Geschäftsprozessen**
* Regionale Banken bzw. Bankniederlassungen sind inzwischen eher bereit, Expansionen mitzufinanzieren. Die Landesbank IB sowie die Bürgschaftsbanken vervollständigen das Angebot mit **„soft loans“ und Bürgschaften.**

##### Schwächen

Was sind die Schwächen Sachsen-Anhalts beim Querschnittsfeld IKT?

* Abnehmende Beschäftigtenzahl in den IKT-Bereichen Produktion und Telekommunikation
* **Kapitalschwäche** der Unternehmen und der Unternehmer, weniger direkter Zugang zu Venture Capital (im Vergleich zu den starken Regionen der Bundesrepublik bzw. Europa).
* **schwache internationale Vernetzung**, immer noch zurückbleibende Sprachkenntnisse
* hervorragende Techniker, aber **wenige „Vertriebstalente“** und schwache vertriebliche Präsenz im Ausland
* Fragmentierung und mangelnder Ausbau von Netzstrukturen

##### Chancen

Welche globalen Wachstumstreiber/Trends bestimmen die Entwicklung des Querschnittsfeldes IKT?

* aus Software eine **(industrialisierbare) Dienstleistung** machen, aus guten **Systemlösungen** eine **Geschäftsfunktion** machen
* **Wachstumsraten** sind stark **überdurchschnittlich**.

##### Risiken

Welche Belastungen aufgrund externer Faktoren müssen im Querschnittsfeld IKT bewältigt werden?

* **Zugang zu Kapital** finden

##### Zentrale Bedarfsfelder

* **Wachsende Ansprüche an die digitale/globale Erreichbarkeit**  
  Internet und Mobilfunk haben unser Leben nachhaltig verändert. Die moderne Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) haben inzwischen alle Lebensbereiche durchdrungen. Auf der Grundlage leistungsfähiger Datennetze sind vielfältige neue Möglichkeiten der privaten und geschäftlichen Kommunikation entstanden. (Quelle IKT Strategie „Sachsen-Anhalt digital 2020“)
* **Wirtschaftliche und** **gesellschaftliche Entwicklung**   
  Die "Digitale Agenda" (Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: Eine Digitale Agenda für Europa KOM (2010) 245) ist der Europäische Fahrplan für eine digitale Gesellschaft und Wirtschaft. Die intelligente IKT-Nutzung bietet Chancen bei der Bewältigung gesellschaftlicher Herausforderungen, z.B. in Bezug auf die Alterung der Gesellschaft durch Online-Gesundheitsfürsorge und telemedizinische Systeme und Dienste, bei der Einführung intelligenter Verkehrssysteme. Die IKT-Strategie soll als „gemeinsames Leitbild“ und „grundsätzliche Handlungsagenda“ Potentiale für die wirtschaftliche und gesellschaftliche Entwicklung erschließen.
* **Schnelle Internetzugänge**In der Gegenwart, und noch mehr in der Zukunft, ist jedes Unternehmen existenziell auf leistungsfähige Internetschlüsse angewiesen. Eine flächendeckende Versorgung mit leistungsfähigen Internetanschlüssen ist ein bedeutender Standortfaktor und zentral für den weiteren Ausbau einer innovativen Wirtschaftsstruktur. Nur eine lückenlos ausgebaute Breitbandinfrastruktur gewährleistet künftig wirtschaftliche und gesellschaftliche Teilhabe, ermöglicht den Abbau von regionalen und sozialen Disparitäten und trägt dazu bei, die Auswirkungen des demographischen Wandels zu beherrschen.
* **Staatliche Modernisierung:** **E-Government und Open Government**   
  Die Möglichkeiten der IKT eröffnen für Akteure in Staat und Verwaltung neue Formen der Information, Partizipation und Zusammenarbeit in und zwischen Verwaltungen sowie mit allen gesellschaftlichen Akteuren. Ein höherer Vernetzungsgrad in der öffentlichen Verwaltung eröffnet Einsparpotentiale, die der Wettbewerbsfähigkeit des Standortes zugutekommen können, stellt aber gleichzeitig hohe Ansprüche bezüglich der Wahrung des Datenschutzes sowie der Informationssicherheit.
* **Neue Formen des Lernens**   
  Für den Zugang zu Schlüsseltechnologien und Vorbereitung auf das Arbeitsleben ist der kontinuierliche Ausbau der Medienkompetenz der Schülerinnen und Schüler eine wesentliche Voraussetzung. Die effiziente Nutzung des Internet als eine pädagogische Zielsetzung in den Schulen, u.a. Grundlage für E- Learning, steht noch am Anfang. Die Umstellung der Internet-Anschlüsse von Schulen auf die Breitband-Technologie ist noch nicht abgeschlossen und es müssen mehr Computer mit Internet-Zugang für die Schüler bereitgestellt werden, wodurch letztendlich das Internet verstärkt für Unterrichtszwecke eingesetzt werden kann. Blended Learning (Integriertes Lernen) ist ein Lehr-/Lernkonzept, das eine didaktisch sinnvolle Verknüpfung von Präsenzveranstaltungen und virtuellem Lernen auf der Basis neuer Informations- und Kommunikationsmedien vorsieht.

##### Teilmärkte und Trends

* Die Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) gehören als **Schlüsseltechnologie einer zunehmend wissensbasierten Wirtschaft** zu den wichtigsten **Impulsgebern für branchenübergreifendes Wirtschaftswachstum** und die Entstehung neuer Arbeitsplätze. Es hat sich gezeigt, dass wirtschaftlich erfolgreiche Regionen mit einem Besatz an zukunftsfähigen innovativen Industrien immer ein starkes IKT-Segment in ihrer Wirtschaftslandschaft benötigen. **Der IKT-Anteil an der Wertschöpfung in europäischen Schlüsselbranchen beträgt u.A. im Bereich Automobil 25%, im Bereich Haushalt und Elektronik 41% und im Bereich Gesundheit und Medizin 33%** („Eine Digitale Agenda für Europa“ KOM(2010) 245 endg.). Somit werden die Bedeutung und die Zukunftsträchtigkeit der IKT deutlich, gleichermaßen lässt die Herausforderung ableiten, den stetigen Bedarf an IKT als Enabler bereitzustellen.
* Die zentralen technischen und funktionalen Herausforderungen in den kommenden Jahren (z.B. Optimierung der Energienutzung in Produktion, Dienstleistung und Haushalt) sind ohne einen deutlich verstärkten und vernetzten Einsatz von IKT nicht denkbar und erfordern eine effiziente IKT-Branche. Neben Bereichen wie **Energieerzeugung oder -netzen**, in denen Anlagentechnik dominiert, werden auch IT-gestützte Leistungen zum Lastmanagement, der Vernetzung von Geräten als **Smart-home-Lösung, für Windprognosen oder zur Erfassung und Auswertung von Energieverbräuchen** künftig erforderlich und damit die dahinter stehende Softwareentwicklung von zunehmender Bedeutung sein.
* IKT deckt mit den Bereichen **Hardware, Software und Telekommunikation** breite Themenfelder ab und bietet darüber hinaus Schnittstellen zu verschiedensten Anwendungen und deren Märkten. Beispiele hierfür können in Industrieanwendungen/Produktion, im Bereich Life Science sowie in alltäglichen Aufgaben (E-Commerce, Kommunikation allgemein, E-Government) gefunden werden.
* Der Mega-Trend **Cloud Computing** hat sich in vielen Bereichen als bevorzugte Alternative zu herkömmlichen, starren IT-Strukturen in Unternehmen etabliert. Die Echtzeit-Nutzung von Software und IT-Infrastrukturen über das Internet revolutioniert nicht nur die Geschäftsmodelle von IT-Unternehmen. Treiber dieser Entwicklung sind vor allem die Business-Anwender von Cloud-Angeboten, die von Kosteneinsparungen und optimierten Unternehmensprozessen durch Cloud Computing profitieren können. Doch nach wie vor werden die Chancen nicht ausgeschöpft: Eine aktuelle PwC-Studie zeigt, dass nur wenige kleine und mittelständische Unternehmen über die Bedeutung und das Potenzial der Technologie informiert sind und große Unsicherheit hinsichtlich möglicher Gefahren besteht.
* **Flächendeckendes Breitband** ist für eine moderne Gesellschaft unverzichtbar. Die Versorgung der Unternehmen als auch der Bevölkerung mit schnellem Internet muss genauso wie Straßenbau oder Elektrizität als Infrastrukturmaßnahme verstanden werden. Nach der nahezu flächendeckenden Herstellung einer Breitbandgrundversorgung in Sachsen-Anhalt mit Anschlüssen mit einer Bandbreite von mindestens 2 MBit/s Downloadgeschwindigkeit sollen ab 2014 ausschließlich **Next-Generation-Access-Netze (NGA)** errichtet werden. Das sind Zugangsnetze, die teilweise oder vollständig aus optischen Komponenten bestehen und Breitbandzugangsdienste mit höheren Leistungsmerkmalen ermöglichen, als bisher bestehende Internetinfrastrukturen. Mit diesen „Netzen der Zukunft“ strebt Sachsen-Anhalt bis 2020 eine Versorgung aller Haushalte und Unternehmen mit Anschlüssen an, die Übertragungsraten mit mindestens 50 MBit/s ermöglichen.   
  In Deutschland sind nach Angaben der Bundesregierung allein durch den Netzausbau zwischen 2010 und 2014 rund 304.000 Arbeitsplätze entstanden, weitere 237.000 Arbeitsplätze werden für den Zeitraum 2015 bis 2020 prognostiziert. Hinzu kommen weitere 427.000 Arbeitsplätze, die im Anschluss an den Netzausbau durch „externe „Effekte“ erwartet werden, also durch Effekte, die im Gefolge des Breitbandausbaus durch neue Dienstleistungsangebote und zusätzliches Wirtschaftswachstum entstehen.
* Eine moderne öffentliche Verwaltung ist Voraussetzung für den wirtschaftlichen Erfolg Deutschlands. **E-Government** leistet dazu einen entscheidenden Beitrag. Die Qualität des IT-Einsatzes und die Online-Bereitstellung von Verwaltungsdienstleistungen sind ein Standortfaktor - für die einzelnen Länder und Kommunen, vor allem aber auch für Deutschland insgesamt. Für den optimalen Einsatz moderner Informationstechnologie ist daher eine umfassende Integration von Verwaltungsprozessen - auch ebenenübergreifend - notwendig. Diesem Ziel steht gegenwärtig die heterogene IT-Landschaft von Bund, Ländern und Kommunen entgegen. Gutes E-Government erfordert medienbruchfreie Abläufe innerhalb der einzelnen Verwaltungsebenen und zwischen ihnen. Dies ist bisher noch die Ausnahme, nicht die Regel.
* Unter **E-Learning** versteht man die Unterstützung von Lehr-/Lernprozessen durch digitale Medien oder Werkzeuge. Durch Kombination verschiedener medialer Vermittlungsformen („hybride Lernarrangements“) kann Lernen optimiert werden. Zum Spektrum der Darbietungsformen virtueller Lehre zählen [Webinare](http://de.wikipedia.org/wiki/Webinar), web-unterstützte Lehrbuchkurse, [Hypertext](http://de.wikipedia.org/wiki/Hypertext)-Kurse (z.B. mit Lehrtexten, Multimediaelementen, Animationen und Übungen), videobasierte Kurse (z.B. Vortrag samt Foliensatz) oder audiobasierte Kurse bzw. [Podcasts](http://de.wikipedia.org/wiki/Podcasting). Die Bereitstellung der technologischen Komponenten für den Unterricht erfordert im Hintergrund einerseits eine leistungsstarke Kommunikationsinfrastruktur mit umfänglichen Sicherheitsfeatures, sieht zentralisierte Dienste („Medienzentren“) sowie hohe Verfügbarkeiten und Services und gebietet andererseits, dass die Akteurinnen und Akteure in der Lage und gewillt sind, bisher prägende pädagogische Arbeit neu zu justieren.   
  Der Einsatz von E-Learning hat sich als zeit- und ortsunabhängige Form der Wissensvermittlung für das berufsbegleitende Studium besonders eignet erwiesen. Darüber hinaus soll **wissenschaftliche Weiterbildung** zur Verbesserung der Zugänglichkeit, Nutzung und Qualität der Informations- und Kommunikationstechnologien durch Entwicklung der digitalen Kompetenzen und Investitionen in digitale Integration, digitale Qualifikationen und einschlägige unternehmerische Fähigkeiten beitragen.
* **Geodaten** sind digitale Informationen denen auf der Erdoberfläche eine eindeutige Lage zugewiesen wird. Sie bilden den Kernbestandteil von Geoinformationssystemen, in denen Objekte ihre geometrische Form zugewiesen bekommen und dazugehörige Sachinformationen bereitgestellt werden.   
  Die Verfügbarkeit von Geodaten (u.a. Planungsdaten, Gewerbekataster) schafft einerseits Transparenz und Planungssicherheit und dient andererseits als Grundlage zur Entwicklung neuer Anwendungen z.B. in Wirtschaft, Gesundheitswesen und Tourismus. Durch die einfache Verknüpfungsmöglichkeit von Geodaten und Sachdaten sind in unserem digitalen Zeitalter vielfältige Nutzungsmöglichkeiten für jedermann gegeben. Dies reicht von raumbezogenen demographischen Analysen bis zu Anwendungen im Logistikbereich. Daraus ergeben sich Wertschöpfungs- und Wachstumspotentiale.  
  Quelle: MLV , Karin Schultze
* Unter dem Stichwort **Green IT** versteht man Bestrebungen, die Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologie über deren gesamten Lebenszyklus hinweg umwelt- und ressourcenschonend zu gestalten. Dies beinhaltet die Optimierung des Ressourcenverbrauchs während der Herstellung, des Betriebs und der Entsorgung der Geräte. Rund 5 Prozent der jährlich erzeugten elektrischen Energie gehen auf das Konto von Netzinfrastruktur und Rechenzentren. Folglich rückt der energieeffiziente Betrieb von Rechenzentren in den Mittelpunkt des Interesses von Wirtschaft und Politik. Ende 2012 wurde die erste europäische Norm (EN 50600-1 "Informationstechnik – Einrichtungen und Infrastrukturen von Rechenzentren) durch Initiative des VDE ratifiziert. In Sachsen-Anhalt befasst sich eine Arbeitsgruppe von VITM mit der Beteiligung am Förderwettbewerb "Energieeffiziente IKT für Mittelstand, Verwaltung und Wohnen - IT2Green".
* **Industrie 4.0** bezeichnet die Echtzeitvernetzung der Produktion und ganzer Wertschöpfungsketten. Die Fabrik der Zukunft reagiert unmittelbar auf Schwankungen - etwa in den Lieferketten. Das einzelne Produktionsstück bestimmt seine individuelle Fertigung. Die Produktion wird deshalb nicht nur ressourceneffizienter: Auch der Zielkonflikt zwischen teurem Einzelstück und billiger Massenware wird an Bedeutung verlieren. Die Infrastruktur der Industrie 4.0 sind Cyber-Physical Systems. Dabei steuert Software mechanische und elektronische Komponenten über eine Dateninfrastruktur und sorgt für die Verschmelzung der physikalischen mit der virtuellen Welt.

##### Einbeziehung aller relevanten Akteure und Regionen übergreifende Zusammenarbeit

Der Aufbau der IKT-Branche in Sachsen-Anhalt ist ein unverzichtbarer Leistungs-, Standort- und Erfolgsfaktor. Er bedarf einer unternehmensübergreifenden und firmenneutralen Organisation, wie sie von einer kleinteiligen Struktur nicht geleistet werden kann. Durch eine Förderung des Clusters IT Mitteldeutschland ergibt sich für die Region die Chance, im Wettbewerb mit den klassischen „IT-Metropolen“ (Köln / Düsseldorf, Rhein-Main, Stuttgart, München, Berlin) aufzuschließen. Durch den IT-Cluster werden Synergien zwischen den Akteuren freigesetzt, die Innovationsfähigkeit gestärkt und es wird dazu beitragen, Wertschöpfungsketten auszubauen und neue zu schaffen.

##### Breitbandausbau als gemeinsame Initiative privater und öffentlicher Akteure

Der bisherige Breitbandausbau in Sachsen-Anhalt kann als Erfolgsgeschichte bezeichnet werden. Möglich wurde dieser Fortschritt durch die Steuerung und Koordinierung der komplexen Ausbaustrategien privater und öffentlicher Akteure durch die Landesregierung.

Der von der Landesregierung eingesetzte Steuerungskreis Breitband vereint alle betroffenen Ressorts, die kommunalen Spitzenverbände sowie die vom Land zertifizierten Beratungsunternehmen, die alle wesentlichen kommunalen Ausbauinitiativen eng begleiten und engen Kontakt zu den im Breitbandbereich führenden Unternehmen halten.

Ergänzt durch ein Netz an landesweiten und regionalen Veranstaltungen und Initiativen ist es gelungen, ein tragfähiges Geflecht der Zusammenarbeit zu knüpfen, das sich bei der Sicherung der Breitbandgrundversorgung in Sachsen-Anhalt etabliert hat und beim Ausbau von Hochleistungsnetzen künftig bewähren muss.

##### Cluster Informationstechnologie Mitteldeutschland e. V.

Die sich im September 2010 als Cluster Informationstechnik Mitteldeutschland e.V. zusammengeschlossenen Unternehmen aus Sachsen-Anhalt, Sachsen und Thüringen (z.Z. 11, davon 6 mit Sitz in Sachsen-Anhalt) verfolgen das Ziel, die Region Mitteldeutschland zu einer erfolgreichen IKT -Region mit attraktiven Arbeits- und Ansiedlungsbedingungen zu entwickeln. Vorsitzender des Vorstands ist Michael Krüger, Geschäftsführer ist André Soudah.   
Themenkreise des Clusters sind die Plattform für die fachliche Arbeit der Mitglieder, wenn es um die Zusammenarbeit geht. Die Erarbeitung von Innovationen oder Synergien bei der gemeinsamen Gestaltung von Produkten und Dienstleistungen aber auch die Umsetzung einzelner Projekte sind wichtige Ziele für einen Themenkreis.

* Im Arbeitskreis **Wertschöpfung** werden Projekte zusammen gefasst, die dem Ziel der Unterstützung der Durchgängigkeit der Wertschöpfungskette in der IT zur Leistungssteigerung der Gesamtwirtschaft zuträglich sind:
  + Infrastrukturthemen
  + Themen aus spezifischen Anwendungsbranchen
  + Themen, die einen Querschnitt der Gesamtwirtschaft berühren
* Im Arbeitskreis **Nachhaltigkeit** werden Projekte zusammen gefasst, die dem Ziel der Unterstützung der positiven Gesamtentwicklung der Region Mitteldeutschland bzw. der Gesamtgesellschaft aus dem Blickwinkel der IT zuträglich sind:
  + Bindung und Entwicklung von Wissen und Kompetenz
  + Sparsamer Umgang mit Ressourcen
  + Projekte zur Unterstützung von Finanzierungsmodellen für Startup
* Im Themenkreis **Innovation** werden Projekte zusammen gefasst, die dem Ziel der Steigerung der Innovationskraft in der Region zuträglich sind:
  + Kooperation zwischen Hochschulen und Unternehmen
  + Übertragung von Trends in die Anwendung
  + Kooperation zwischen kleinen und großen Unternehmen
  + Weiterentwicklung des IQ Innovationspreises

Quelle: [it-mitteldeutschland.de](http://www.it-mitteldeutschland.de), Klemens Gutmann, stv. Vorsitzender Cluster IT Mitteldeutschland; Homepage Cluster IT Mitteldeutschland

##### Verband der IT- und Multimediaindustrie Sachsen-Anhalt

Strategischer Partner des Clusters Informationstechnologie Mitteldeutschland ist der Verband der IT- und Multimediaindustrie Sachsen-Anhalt (VITM). Der VITM ist das Sprachrohr der regionalen IT- und Multimediaindustrie, bündelt die Interessen der regionalen IKT-Unternehmen und vertritt sie als erster Ansprechpartner für branchenspezifische Belange im Land. Der VITM forciert die Akzeptanz professioneller EDV-Lösungen in Wirtschaft und Verwaltung und setzt sich für die Stärkung der Nachfrage nach IT-Lösungen der IKT-Branche ein. Im Rahmen der Mitgliedschaft im VITM können die Unternehmen die Leistungen und Angebote von BIKTOM nutzen, da der VITM dort assoziiertes Mitglied ist. Über die Mitgliedschaft im Dachverband Arbeitgeber- und Wirtschaftsverbände Sachsen-Anhalt e.V. (AWSA) nimmt der VITM wirtschaftpolitischen Einfluss.

Der VITM engagiert sich insbesondere in diesen aktuellen Themenfeldern:

* **Breitbandinfrastruktur:** Die Industrie braucht für den Breitband-Ausbau ein investitionsfreundliches Umfeld mit langfristiger Planungs- und Rechtssicherheit, für das sich der VITM einsetzt.
* **E-Government:** Zielstellung der VITM-Aktivitäten ist sich für die Schaffung einer vollständig integrierten E‑Government-Landschaft in Deutschland zu engagieren.

Quelle: [www.vitm.org](http://www.vitm.org)

##### ****InIT**** - Initiative IT

Die Initiative IT - kurz **InIT** - ist die **Interessenvertretung für IT-Unternehmen** in der Region. Die Initiatoren sind neben der **IHK Magdeburg** vor allem Unternehmer, die ihre Interessen gemeinsam vertreten wollen. Oberstes Ziel ist die Bündelung und Koordination von Aktivitäten zur Weiterentwicklung und der aktiven Gestaltung des IT-Standortes Sachsen-Anhalt. So will man gemeinsam mit Politik und Bildung die Rahmenbedingungen für den Standort Sachsen-Anhalt "proaktiv" verbessern und gestalten.

Wichtige Ziele der Initiative IT sind:

* Berücksichtigung der Expertise bei Fragestellungen in der Region Sachsen-Anhalt zu entsprechenden IT-Projekten
* Branchenbarometer in Sachsen-Anhalt für IT-Dienstleister
* Schaffung einer positiven Wahrnehmung der IT-Branche mit entsprechenden Kernkompetenzen in Sachsen-Anhalt
* Standortmarketing
* Networking und Erfahrungsaustausch zwischen den Mitgliedern
* Gemeinsame Bewertung von Trends, Technologien und dem Markt
* Nachwuchsförderung, Ausbildung, Qualifizierung

Am 20.9.2012 organisierte **InIT** sein erstes IT-Forum. Dafür wurden Vertreter der Landesregierung und Fachexperten der IT-Wirtschaft gewonnen. Mit Fachvorträgen, Anwenderberichten und Beiträgen zeigten sie Strategien der IT-Wirtschaft auf und berichten über ihr Know-how zu speziellen Tech­nologieanwendungen. Die Experten konzentrieren sich dabei auf die Themenbereiche IT-Bildung, IT-Sicherheit, IT-Technologien und IT-Recht.

Quelle: init-magdeburg.de

#### Strategische Ziele

Leitfrage: Was könnte eine aussagekräftige Vision sein, die hinreichend weit und zugleich glaubwürdig ist, dass sie zur Mobilisierung der relevanten Akteure beiträgt?

* Die Vision ist, dass die IT-Branche in Sachsen-Anhalt ihre Stärken durch die **Konzentration auf die Industrialisierung von IT-Dienstleistungen und komplexer IT-basierter Dienstleistungen** ausbauen kann.
* Insbesondere durch den **IT-Cluster Mitteldeutschland und in Zusammenarbeit mit den anderen Clustern/Netzwerken** in Sachsen-Anhalt erwachsen Chancen für ein weiteres Wirtschaftswachstum in der Region. Sachsen-Anhalt holt mit einer im deutschlandweiten Vergleich kleinen IT- Branche dank der mitteldeutschen Clusterbildung weiter auf.
* Der **Wirtschaftsraum Mitteldeutschland** hataus sich heraus genug Gravitationskraft hat, um langfristig unternehmerische und kreative Fachleute anzuziehen und Krisen leichter zu überstehen.
* Der **Einsatz von E-Learning** soll ein fester Bestandteil der Aus- und Weiterbildung werden und zur Entwicklung der digitalen Kompetenzen und digitalen Integration beitragen.
* Mittels der **„Netze der Zukunft“** strebt Sachsen-Anhalt bis 2020 eine Versorgung aller Haushalte und Unternehmen mit Anschlüssen an, die Übertragungsraten mit **mindestens 50 MBit/s** ermöglichen. Anschließend an die nahezu flächendeckende Herstellung einer Breitbandgrundversorgung in Sachsen-Anhalt mit Anschlüssen mit einer Bandbreite von mindestens 2 MBit/s Downloadgeschwindigkeit sollen dafür ab 2014 ausschließlich Next-Generation-Access-Netze (NGA) errichtet werden.

Die Umsetzung der Breitbandstrategie der Landesregierung bis 2020 ist alternativlos, um am wirtschaftlichen Wachstum zu partizipieren, die Unternehmen in Sachsen-Anhalt im regionalen und globalen Wettbewerb erfolgversprechend zu platzieren, die digitale Spaltung der Gesellschaft zu überwinden und trotz widriger demographischer Bedingungen die sozialen Lebensumstände im Land weiter zu verbessern.

Im Kontext der aktuellen Herausforderungen im Bereich der IKT wurden im Rahmen der **Strategie „Sachsen-Anhalt digital 2020“** folgende Ziele formuliert:

* **Landespolitische Ziele** (Koalitionsvertrag der Sechsten Legislaturperiode)

1. Verbesserung der Infrastruktur und Daseinsvorsorge
2. Anpassung des Landesdatennetzes an die Anforderungen der heutigen Zeit
3. Konsequenter Ausbau der Anstrengungen im Bereich E-Governmernt
4. Standortattraktivität erhöhen

* **Bürgerorientierung / Partizipation** (Berücksichtigung veränderter Erwartungshaltungen bei Bürgern und Unternehmen)

1. Dienste für Bürger und Unternehmen anbieten
2. Bürgerdialog stärken
3. Bürgernähe durch Angebote neuer Technologien (neue Zugangskanäle zur Verwaltung und zur Justiz)
4. mehr Transparenz in der Verwaltung
5. Online-Angebote der Landesverwaltung und der Abgeordneten

* **Definierte Ziele der Ressorts / Politikfelder** (Orientierung auf einen konkreten Nutzen für Bürger und Unternehmen)

1. Unterstützung der Fachverfahren mit neuen Technologien
2. Zugriff auf Daten von verschiedenen Stellen aus

* **Nationale E-Government Strategie / IT-Planungsrat**gemeinsame Verantwortung in Zusammenarbeit mit Bund und Ländern
* **Effizienzeffekte / organisatorische Gestaltungspotenziale**   
  Beiträge zur Kostensenkung, Entschuldung und Demographiefestigkeit
* **Innovationen durch Kooperation / Entwicklung von Kompetenzen**   
  Zusammenarbeit mit Wirtschaft, Wissenschaft und Kommunen stärken
* **Informationssicherheit und Datenschutz**   
  Aufbau eines Informationssicherheitsmanagements, Schutz kritischer Infrastrukturen
* **Bereitstellung standardisierter Dienste für die Dienststellen der Landesverwaltung** durch den IT-Dienstleister

Die bislang geteilten **IKT-Zuständigkeiten** wurden gemäß der IKT-Strategie im Ministerium der Finanzen gebündelt. Die IKT-Gesamtkoordination für die Landesverwaltung wird – gesteuert durch den „Beauftragten der Landesregierung für Informationstechnik (*CIO*)“ – in der neuen *IKT-Abteilung* des Ministeriums der Finanzen vorgenommen. Der CIO vertritt das Land im IT-Planungsrat und koordiniert die länderübergreifende Zusammenarbeit im Bereich IKT.

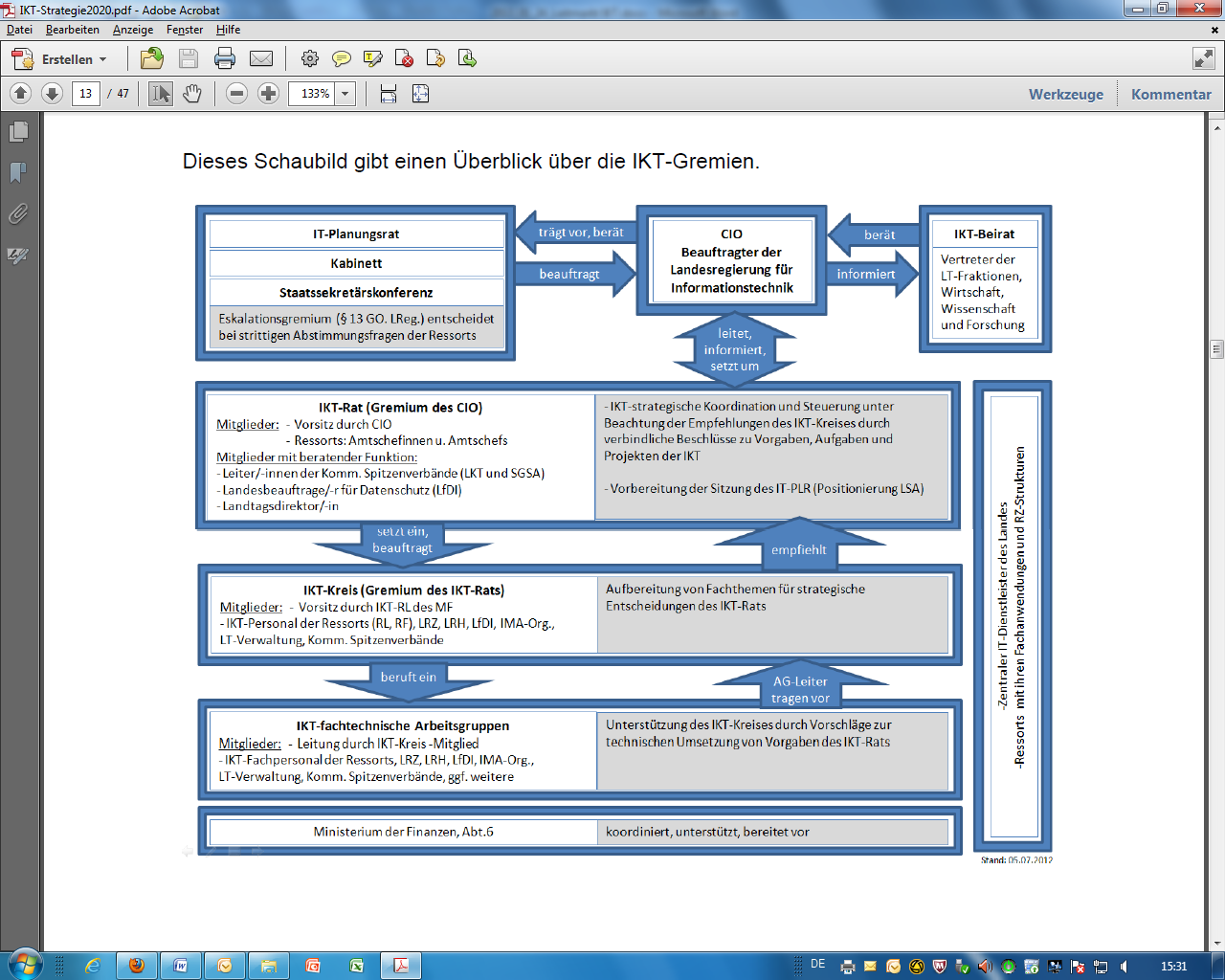


Abbildung : Optimierung der IKT-Steuerung in Sachsen-Anhalt, Überblick über die IKT-Gremien, Quelle: IKT-Strategie „Sachsen-Anhalt digital 2020“

#### Handlungsfelder

Leitfrage: Welche Handlungsfelder ergeben sich auf Basis der Chancen und Herausforderungen für Sachsen-Anhalt z.B. Strategien um Wertschöpfungsketten zu schließen, Kooperationsstrategien?

In der Zusammenschau der Rückmeldungen von Experten und den in der **Strategie „Sachsen-Anhalt digital 2020“** genannten Zielen können folgende Handlungsfelder identifiziert werden:

##### Wissenschaft

* Stärkung des FuE-Bereichs in der IKT
* Aufbau und Ausbau der IKT-Infrastruktur

##### Bildung und Qualifizierung

* Investitionen in IT-Ausbildung (Schule / Hochschulen), Vermittlung digitaler Kompetenzen und Qualifikationen
* Aufbau und Ausbau der IKT-Infrastruktur an Schulen, Hochschulen und Bildungseinrichtungen für das E-Learning  
  Eine optimale Verwendung von Fördermitteln und damit Wirkungsbreite lässt sich erreichen, indem nicht nur eine energetische Sanierung von Schulen erreicht, sondern gleichzeitig eine zukunftsfähige Bildungsinfrastruktur aufgebaut wird.
* Optimierung der Zugangsbedingungen durch digitale Verknüpfung des Arbeitsplatzes mit dem Studium, eine weiterqualifizierende Fortbildung
* Blended-Learning und E-Learning-Infrastrukturen an Hochschulen und wissenschaftlichen Bibliotheken sowie wissenschaftlichen Einrichtungen
* Ausbildung und Anwerbung neuer sowie Weiterbildung vorhandener Fachkräfte

##### Wirtschaft

* Konzentration auf die Industrialisierung von IT-Dienstleistungen und kom-plexer IT-basierter Dienstleistungen
* Erhöhung der Beschäftigungszahlen in der IKT
* Umwelt- und ressourcenschonende Gestaltung „Green IT“

##### Standortmarketing

* Die Sichtbarkeit der Standortqualitäten muss deutlich nach innen und außen verbessert werden, indem z. B. Best-Practices und Highlights in die Öffentlichkeit gebracht, Innovationen, Pilot- und Leuchtturmprojekte regional, national und international präsentiert werden.
* „Unhide the Champions“: Was sich in Sachsen-Anhalt mit seinem kulturell bedingten „underselling“ immer stärker ausprägt: das Selbstbewusstsein, erstaunlich viele „Marktnischenführer“ hervorzubringen.
* Verständnis dafür erzeugen, dass IT wesentlicher Infrastruktur-Faktor für eine Wirtschaftsregion ist

##### Kooperation Wissenschaft-Wirtschaft: Vernetzung und Transfer

* Stärkung der Stärken durch Crossinnovation / Vernetzung zu Leitmärkten:  
  Aufgrund der zahlreichen Schnittstellen der IKT zu Umsatzstarken Branchen sowie ihrem großen Einfluss auf die Entwicklung ist der Ausbau gemeinsamer Aktivitäten in Überschneidungsgebieten voranzutreiben. Gerade für traditionsreiche Leitmärkten wie den Sondermaschinen- und Anlagenbau in Sachsen-Anhalt oder die Automobilzulieferindustrie, die Medizintechnik lassen sich Crossinnovationen nutzen

##### Förderinstrumente

* Finanzierungshintergrund für KMU und größere autochtone Unternehmen stärken (insbesondere über die IB); Kreditvergabe, Bürgschaftsangebot und Venture Capital stärken, hauptsächlich Kredite/Soft Loans geben, ein kleiner Teil in Form gezielter FuE-Förderung
* Programm "Innovationsassistent" der Investitionsbank Sachsen-Anhalt: HIlfe zur Nachwuchs- und Knowhow-Sicherung für Unternehmen

##### Digitale Infrastruktur 2020 / Intelligente Netze

* Strategische Weiterentwicklung der Informationsinfrastruktur
* Nutzung der steigenden Komplexität der digitalen Vernetzung

##### E-Government / Open Government

* Zielgruppengerechtes Online-Angebot zur Abwicklung von Verwaltungsleistungen etc.
* Integrierte und Multikanalfähige Serviceinfrastrukturen: Effizienzeffekte und Kundenzufriedenheit bei gleichzeitiger Kostensenkung erreichen
* freier Zugang auf öffentliche Daten, ggf. auch zielgruppenorientiert aufbereitet
* Erhebung sowie Auswertung von Kennzahlen für die IKT-Steuerung und den IKT-Betrieb
* Etablierung eines zentralen IKT Dienstleisters der Landesverwaltung
* Gewährleistung eines angemessenen Informationssicherheitsniveaus durch Etablierung eines übergreifenden Informationssicherheitsmanagements in der Landesverwaltung.

##### Geodaten

* Verknüpfung von Geodaten (u.a. Planungsdaten, Gewerbekataster) als Grundlage zur Entwicklung neuer Anwendungen z.B. in Wirtschaft, Gesundheitswesen und Tourismus erschließen.
* raumbezogene demographische Analysen
* Anwendungen im Logistikbereich

##### Datenschutz

* Bekämpfung von Cyberkriminalität

#### Drängende Aktivitäten und Maßnahmen (Projekte)

Leitfrage: Welche Zukunftsthemen und Wachstumschancen sollte Sachsen-Anhalt durch Förderung und andere politische Maßnahmen unterstützen?

Global drängende Ziele wie den Ausbau von IKT-Infrastruktur, Aus- und Weiterbildung von Fachkräften sowie die Umwelt- und ressourcenschonende Gestaltung der IKT sind bereits anvisiert. Das Land Sachsen Anhalt hat diesbezüglich bereits eine Strategie entwickelt und in „Sachsen-Anhalt digital 2020“ auf den Weg gebracht.

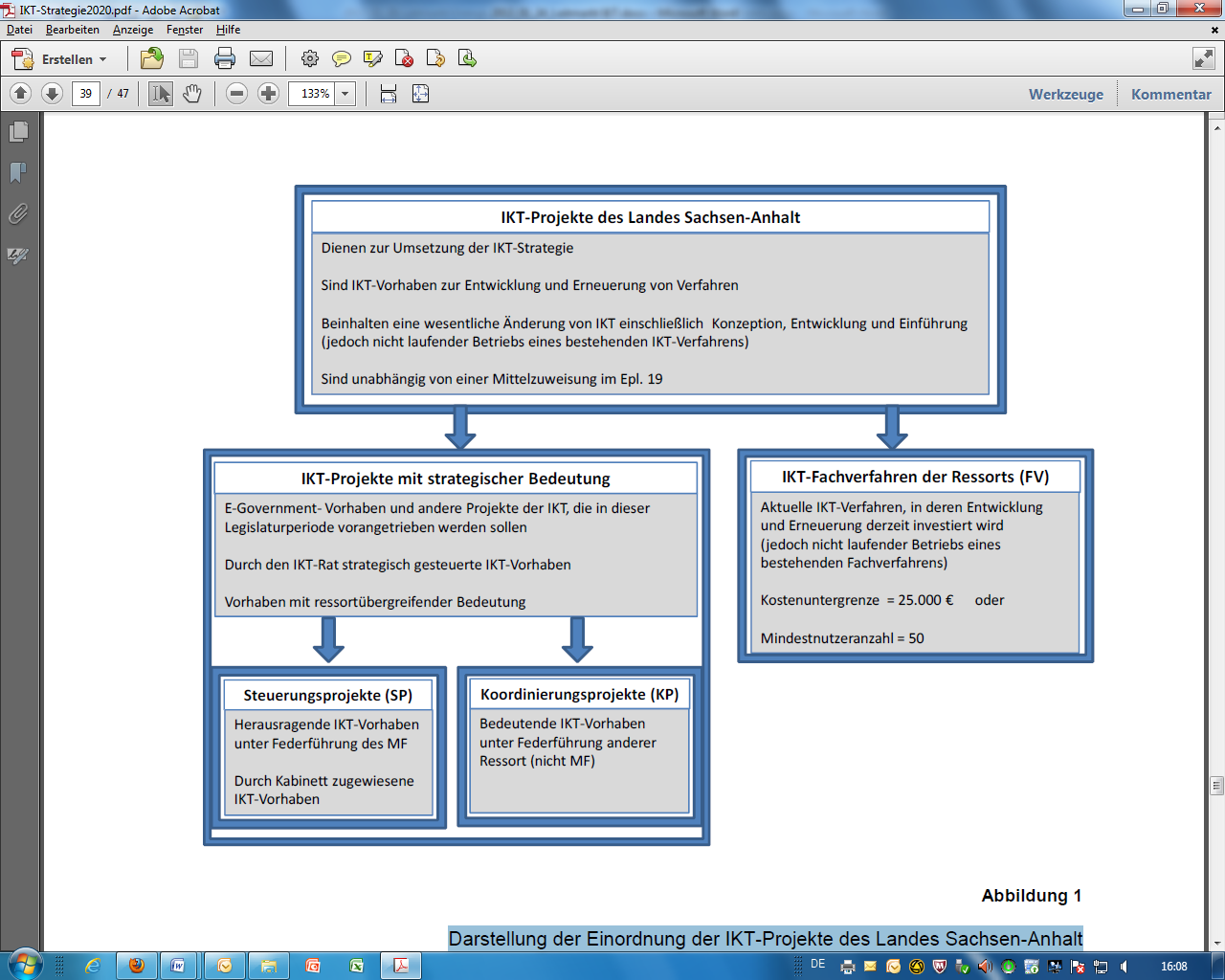
****

Abbildung : Einordnung der IKT-Projekte des Landes Sachsen-Anhalt, Quelle: IKT-Strategie „Sachsen-Anhalt digital 2020“

##### E-Government-Offensive

Themen/Maßnahmen:   
In der IKT-Strategie werden folgende Projekte genannt, die sich bereits in der Umsetzung befinden:

* ITN-XT – Bereitstellung eines modernen Sprach- und Datennetzes
* BeiST – Geplante Kooperation Sachsen-Anhalts
* HAMISSA – Upgrade als Grundlage eines Informationsmanagementsystems
* Ve§uV – Technische Umsetzung des Gesetzes zur Reform der Sachaufklärung in der Zwangsvollstreckung
* GDI LSA – Ausbau und Betrieb der Geodateninfrastruktur Sachsen-Anhalts
* GB neu – Schaffung eines bundeseinheitlichen elektronischen Grundbuchsystems
* efREporter3 – EU-Datenbanksystemerweiterung für Förderperiode 2014-2020
* ZFDB – Aufbau einer zentralen, einheitlichen ressortübergreifenden Fördermitteldatenbank
* FIM – Föderatives Informationsmanagement als Wissensbasis aus ebenen übergreifender Standardisierung von Formularen und Informationen zu Verwaltungsleistungen
* Social Map – Vernetzung der Jugendämter und Freien Träger durch Standardisierung der Kommunikation
* DMS/ VBS – Dokumentenmanagement- und/ Vorgangsbearbeitungssystem
* Bundeselterngeldverfahren - Einführung eines neuen IT-Verfahren zum Bundeserziehungsgeldgesetz
* Aufbau und Betrieb eines zentralen Meldedatenbestandes zur Umsetzung des Bundesmeldegesetzes (BMG) in Sachsen-Anhalt

Die folgende Liste beinhaltet weitere Themenvorschläge der befragten Experten für die Stärkung des Querschnittsfelds in Sachsen-Anhalt.

##### IKT-Innovationsoffensive

Ziele:

* Strategische Themen für die Wirtschaft identifizieren
  + in welche die meist noch jüngeren Unternehmen aus Sachsen-Anhalt noch eindringen können, die noch nicht „überfüllt“ sind,
  + in denen herausragende Hochschulakteure vorhanden sind,
  + bei denen die Markteintrittsschwelle (noch) nicht zu hoch ist,
  + die einem starken Veränderungsdruck unterliegen.
* Partner aus Industrie, Forschung und wichtigen Leitmärkten themenzentriert mit der Zielsetzung zusammenbringen, Innovationsprozesse zu initiieren und zu beschleunigen.
* spezialisierte Studiengänge zur Stärkung der Cross Innovation einführen
* nachhaltige Wertschöpfung in der Region schaffen: IT-Aufträge bleiben bei den hochqualifizierten/leistungsfähigen IT-Unternehmen im Land
* Stärkung der Wahrnehmung Sachsen-Anhalts als IT-Standort: verbesserte Möglichkeiten der Fachkräftegewinnung-/ und sicherung

Themen:

* Geschäftsprozesse, die mithilfe von IT-Ressourcen stärker „industrialisiert“ werden können
* Energiebranche: Erzeugung/Aggregate, Speicherung, Übertragung, Netzsteuerung, Steuerung der Verbrauchsseite (Smart Metering, Smart Home)
* Technologien/Werkstoffe/Steuerung für Fahrzeugtechnik und Maschinenbau
* industrielle Anwendungen der Chemie: Kohlenstoffchemie, Kunststoffe und Gummi sowie Technologien im pharmazeutisch-industriellen Bereich
* Standortkampagne, die sich gezielt an IT-Fachleute richtet.

Partner:

* Cluster IT Mitteldeutschland
* Verband der IT- und Multimediaindustrie Sachsen-Anhalt
* Kammern

##### ****E-Learning-Offensive****

Ziele:

* **Förderung der informations- und kommunikationstechnischen Technologien zur Nutzung elektronischer Medien an den allgemein bildenden und berufsbildenden Schulen (IKT/Multimediaausstattung)**
* Der Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien in der wissenschaftlichen Weiterbildung ist auszubauen. E-Learning ist als zeit- und ortsunabhängige Form der Wissensvermittlung für das berufsbegleitende Studium besonders eignet. Darüber hinaus soll wissenschaftliche Weiterbildung zur Verbesserung der Zugänglichkeit, Nutzung und Qualität der Informations- und Kommunikationstechnologien durch Entwicklung der digitalen Kompetenzen und Investitionen in digitale Integration, digitale Qualifikationen undeinschlägige unternehmerische Fähigkeiten beitragen.
* Verbesserte Vorbereitung auf die IKT- Anforderungen des Arbeitsmarktes

Themen/Maßnahmenbereiche:

* strategische Weiterentwicklung der Informationsinfrastruktur, blended-Learning und E-Learning-Infrastrukturen an Hochschulen und wissenschaftlichen Bibliotheken sowie wissenschaftlichen Einrichtungen
* Förderung des E-Learnings an den Schulen
* Optimierung der Zugangsbedingungen durch digitale Verknüpfung des Arbeitsplatzes mit dem Studium, weiterqualifizierende Fortbildung
* Ausbau der Medienkompetenz der Schülerinnen und Schüler

Partner:

* Cluster IT Mitteldeutschland
* Bildungsträger

Hintergrund:

* Es geht um die Verbesserung der digitalen Kompetenz sowohl der Hochschule als Institution als auch der durch die Hochschule zu Qualifizierenden. Für die Gewinnung von Studierenden und die internationale Konkurrenzfähigkeit ist die digitale Kompetenz ein entscheidender Innovations-und Wettbewerbsfaktor.
* Parallel zur Neuausstattung wächst der Ersatz- und Modernisierungsbedarf, der angesichts der finanziellen Lage vieler Schulträger nicht aus eigenen Mitteln gedeckt werden kann. (Quelle: MK, Ref. 25/ 46, 20.09.2012, Zuarbeit zur Regionalen Innovationsstrategie)

##### Geodaten-Offensive

Ziele:

* Aufbau kaskadierender Dienste zur Förderung des Zugangs zu Geodaten
* Verbesserung von Bereitstellung, Vernetzung und Nutzung digitaler Geodaten

Die Zugänglichkeit zu Geodaten soll durch Verknüpfung ermöglicht und verbessert sowie eine Bündelung von digitalen Geoinformationen vorgenommen. Auf die vorhandene Nachfrage nach Geodaten wird also mit der Verbesserung des Angebotes reagiert.

Partner:

* Kommunen
* kleine und mittlere Unternehmen

(Quelle: MLV , Karin Schultze, Stellungnahme zum Entwurf der Gliederung zur regionalen Innovationsstrategie der intelligenten Spezialisierung)

##### Fortführung der Breitbandförderung mit Anschlüssen und Übertragungsraten mit mindestens 50 MBit/s

Ziele:

* Das Ziel der Landesregierung, bis 2020 eine Versorgung aller Haushalte und Unternehmen mit Anschlüssen und Übertragungsraten mit mindestens 50 MBit/s zu ermöglichen, ist nur durch den Einsatz umfangreicher öffentlicher Fördermittel zu erreichen.
* Entwicklung von Breitbanddiensten für eine alternde Gesellschaft

Themen:

* Der Schwerpunkt der Landesförderung liegt künftig auf NGA-Netzen; das sind Zugangsnetze, die teilweise oder vollständig aus optischen Komponenten bestehen und Breitbandzugangsdienste mit deutlich höheren Leistungsmerkmalen ermöglichen, als bestehende Internetinfrastrukturen.
* eHealth, eGovernment, AAL
* Beratung von Land und Kommunen
* Bildungsmaßnahmen für die Bevölkerung zur Internet-Nutzung: Erschließung des Potenzials von Breitbandnetzen für alle Bevölkerungsschichten: Verbesserung des Zugangs zu Informationen und anderen digitalen Ressourcen, Einbeziehung aller Bevölkerungsschichten in die Weiterentwicklung des Landes
* Weiterbildung von Fachkräften für Kabelnetztechnik über An-Institut

Umsetzung:

* Wie schon in den vergangenen Jahren sollen Fördergelder bereit gestellt werden, die mit finanziellen Anreizen die Investitionsbereitschaft der ITK-Unternehmen fördern, die die Hauptverantwortung für den Breitbandausbau tragen. Die Förderung der Wirtschaftlichkeitslücke erfolgt ab 2014 auf Basis einer eigenständigen Landes-Förderrichtlinie, die bei der EU-Kommission zu zertifizieren ist.
* Förderung passiver Infrastrukturen wie Leerrohre, auf der Basis der Bundesrahmenregelung.
* Im Rahmen des Breitbandausbaus sind alle Möglichkeiten sinnvoller Kosteneinsparung und der Gewinnung von Synergien zu nutzen, indem Bau- und Investitionsvorhaben der Kommune, der Energieversorger, des Landes (ITN-XT, STARK III, Straßenbau etc.) des Bundes und anderer möglicher Stellen koordiniert auf die Realisierung zu Zusatznutzen erfasst und analysiert werden. Als zentrales Steuerungsinstrument dient der neue Breitbandatlas des Landes Sachsen-Anhalt, ergänzt ggf. durch Machbarkeitsstudien auf kommunaler und regionaler Ebene.

Hintergrund:

* Strategie "Deutschland Digital 2015“
* Die Ausbauanstrengungen des Landes zur Schließung der „weißen NGA-Flecken“ verbessern zugleich die Bedingungen für den Ausbau hochleistungsfähiger Breitbandnetze durch private IKT-Unternehmen. Vereinzelte Ausbauprojekte von Funkanbietern, aber auch von der Telekom werden unter Marktbedingungen realisiert. Das betrifft z.B. die Modernisierung und den weiteren Ausbau geförderter ADSL- durch VDSL-Netze. Auch der kontinuierlich fortschreitende LTE-Ausbau wird nicht durch Landesförderung unterstützt. Nach Abschluss langfristiger Verträge mit Wohnungsgenossenschaften modernisieren auch die Kabelnetzbetreiber (Kabel Deutschland, Telecolumbus, Primacom, örtliche Anbieter wie MDCC Magdeburg) ihre Netze und sorgen für hohe Bandbreiten. Die Aktivitäten der Kabelnetzbetreiber sind allerdings auf die Städte beschränkt.

##### Aufbau eines Kompetenzzentrums "Breitbandkommunikation"

Ziele:

* Zusammenarbeit verschiedener Fachgebiete (z.B. Übertragungstechnik, Informatik, Mobilfunktechnik, RFID ...) eng an praxisnahen Problemen
* Breitbandberatung

Themen/Partner:

* RFID-Technik (Hochschule Magdeburg-Stendal))
* Kommunikationstechnik (Hochschule Magdeburg-Stendal)
* Optik (Hochschule Harz)
* Multimedia and Security (Otto-von Guericke-Universität)

##### Landesinitiative „IKT-basiertes Energiesystem der Zukunft“ (siehe auch Kap. 4.1. Leitmarkt Energie, Maschinen- und Anlagenbau und Ressourceneffizienz)

Ziel: Der Umbau des Energieversorgungssystem auf bis zu 100 % regenerativer Energien bedarf eines grundsätzlichen Umdenkens hinsichtlich der Planung der notwendigen Versorgungsinfrastruktur.

Themen:

* Intelligentes Energiemanagement (einheitliche Schnittstellen von Energieerzeugern, -verbrauchern und –speichern)
* IKT für Smart Grids: variable Tarife, flächendeckendes Monitoring der Netze
* Netzintegrationskonzepte
* Großinvestitionen im Bereich der Verteilernetze
* Systemdienstleistungen von Kleinerzeugern
* Netzausbau beschleunigen (gesamtgesellschaftlich kommunizieren)
* innovative E-Netz-Strukturen und Übertragungselemente
* IKT für Elektromobilität (BMU-Forschungsvorhaben)
* Erzeugungs- und Lastprognose

Partner:

* Cluster Sondermaschinen- und Anlagenbau
* Cluster Erneuerbare Energien
* Cluster Informationstechnik Mitteldeutschland

Hintergrund: Im Rahmen der bereits vorgeschlagenen Landesinitiative sollen die Ergebnisse aus den vorangegangen Forschungsprojekten durch thematisch fokussierte Feldtests in ausgewählten Netzabschnitten in die praktische Erprobung. Der Umbau der Energieversorgung in Deutschland ist am kosteneffizientesten durch Optimierung der Verteilnetze möglich. Innovative Netzbetriebsmittel wie Blindleistungsregelungen führen zum größten Reduktionspotential des Netzausbaubedarfs (DENA-Verteilnetzstudie).

Beteiligung an der 2. Ausschreibung Sicherheit im Smart Grid mit den beteiligten Unternehmen 50Hertz Transmission GmbH Berlin und E.ON Avacon AG Helmstedt

##### Forschungszentrum „4. industrielle Revolution“ (siehe auch Kap. 4.1. Leitmarkt Energie, Maschinen- und Anlagenbau und Ressourceneffizienz)

Ziele:

* Vorbereitung auf die künftige Industrieproduktion mit stark individualisierten Produkten als Ergebnis einer hochflexiblen Produktion und engen Zusammenspiels von Produktion und Dienstleistungen
* Verknüpfung interdisziplinärer IKT -Anwendung mit der klassischen Produktion
* Nutzung neuer Engineering-Methoden und -Werkzeuge in der regionalen Wirtschaft, Impulse für die Branchen Maschinenbau und Automotive

Themen:

* Sensor- und Aktortechnologien
* MenschMaschine- Schnittstellen
* selbstorganisierende Kommunikation und Produktion
* Eigene Produkte, Produktgruppen, Bauteile
* Innovative, neue Technologien, innovative Prozessketten
* Produktverfolgung, Qualitätssicherung-SPC
* Energieeffizienz, die autarke Fabrik
* Logistik als Gesamtpaket auf Straße-Schiene-Luft und zu Wasser

Partner:

* Fraunhofer-Institut für Fabrikplanung und Automation
* ifak, An-Institut der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg,
* Otto-von-Guericke-Universität, Fakultäten für Elektrotechnik und lnformationstechnik, Informatik und Maschinenbau
* IT-Cluster Mitteldeutschland

Hintergrund: Getrieben durch das Internet wachsen reale und virtuelle Welt zu einem **Internet der Dinge** zusammen. Die damit verbundenen Veränderungen werden als so gravierend angesehen, dass man von einer 4. industriellen Revolution spricht.

Das Zukunftsprojekt Industrie 4.0 ist Teil der Hightech-Strategie 2020 der Bundesregierung. Politisches Ziel ist die Förderung der 4. Industriellen Revolution zur Sicherung des Industriestandortes Deutschland und seiner Arbeitsplätze. Das BMBF richtet ein neues Forschungsprogramm "Produktion, Dienstleistung und Arbeit (2013)" auf Industrie 4.0 aus. Das BMWi setzt mit dem Forschungsprogramm Autonomik und der Orientierung auf Smart Produktion entsprechende Schwerpunkte. Diese strategische FuE-Orientierung auf Bundesebene sollte dringend durch einen passenden Schwerpunkt im Land Sachsen-Anhalt ergänzt werden, denn es wird damit ein Thema von besonderer Bedeutung im internationalen, europäischen, nationalen und landesweiten Maßstab adressiert und es werden für das Land Sachsen-Anhalt entscheidende Zielmarkte adressiert. Eine nachhaltige Entwicklung ist nur möglich, wenn **wissensintensive Zweige wie die IKT gestärkt und mit der klassischen Produktion verknüpft** werden. FuE sowie technologisch anspruchsvolle Lösungen für die Wirtschaft erfordern eine hohe Qualifikation der Beschäftigten, sie sichern den Erhalt von hochwertigen Arbeitsplätzen im Land.

Die Automation ist der Schlüssel für das Zukunftsprojekt Industrie 4.0. Die in vielfältigen Verbundprojekten des ifak bereits heute bearbeitete **Vernetzung von Systemen** der IKT untereinander und mit dem Internet erlangt eine wachsende Bedeutung. Die Komplexität der Produktion im Maschinen- und Anlagenbau, in der Automobilzulieferindustrie oder in der Chemie (als im Land Sachsen-Anhalt wichtigen Zielmärkten) führt dazu, dass auch die Automatisierung heterogener Produktionssysteme an Komplexität zunimmt, um die **Anforderungen an Wandelbarkeit und Dynamik** zu erfüllen. Von strategischem Vorteil ist die ausgewiesene Expertise sowohl auf dem Gebiet der aktuellen Informations- und Kommunikationstechnologien als auch auf dem Gebiet industrieller Anwendungen. Die für Industrie 4,0 erforderliche Automation intelligenter dezentral vernetzter Systeme in der Produktion geht über eine reine Informatikaufgabe hinaus.

Die in Verbundforschungsprojekten auf EU- und Bundesebene vom ifak entwickelten **Engineering-Methoden und -Werkzeuge** sollen künftig auch im Land Sachsen-Anhalt verstärkt Anwendung finden, um die regionale Wirtschaft bei den neuen Herausforderungen zu begleiten.

Quelle: Prof. Dr.-lng. Ulrich Jumar, ifak e.V. Magdeburg

### Key Enabling-Technologies (KETs)

#### Kernaussagen

Querschnittthemen sind für die Zukunftsfelder des Landes wichtige Innovationsquellen und können die nationale und internationale Wettbewerbsfähigkeit bzw. die Wertschöpfung durch Produkt- und/oder Prozessinnovationen sichern. In Feldern wie z.B. effiziente Fertigungstechnologien, Mikrosystemtechnik, neue Materialien und Leichtbausollen die Kompetenzen im Land ausgebaut und für die heimische Wirtschaft besser nutzbar gemacht werden.

Kunststoffe und Kunststofftechnologien für die Solarindustrie bieten ein erhebliches Innovationspotenzial für neue Verfahren und Produkte. Die Arbeitsgebiete der am Fraunhofer-Innovationscluster Solarkunststoffe beteiligten Einrichtungen decken einen breiten Bereich der Wertschöpfungskette ab. Die angewandte Forschung am Fraunhofer-Center für Silizium-Photovoltaik nimmt die Themengebiete Siliziumkristallisation, Solarmodultechnologien und Solarwaferfertigung in den Blick.

Die Entwicklung von Super-Kondensatoren in Halle bietet gute Chancen als ein effektives, flexibles, ökologisches und sicheres System zur Energiespeicherung.

#### Ausgangslage und aktuelle Herausforderungen

##### EU-Strategie für Schlüsseltechnologien

Schlüsseltechnologien (Key Enabling Technologies, KET) sind Gegenstand der Mitteilung COM(2012) 341 vom 26. Juni 2012: Eine europäische Strategie für Schlüsseltechnologien – Eine Brücke zu Wachstum und Beschäftigung. Schlüsseltechnologien

* ermöglichen in verschiedenen Branchen Innovationen bei Verfahren, Waren und Dienstleistungen,
* werden „zur treibenden Kraft für die Entwicklung völlig neuer Industrien“,
* schaffen Wirtschaftswachstum und Arbeitsplätze und steigern die Wettbewerbsfähigkeit,
* sind von „systemischer Bedeutung“ für die gesamte Wirtschaft,
* erfordern intensive Forschung und Entwicklung, hochqualifizierte Arbeitskräfte und hohen Kapitaleinsatz.

Die Kommission identifiziert für die EU sechs KET:

* Mikro-/Nanoelektronik
* Nanotechnologie
* Photonik
* Materialwissenschaften
* industrielle Biotechnologie und
* fortschrittliche Fertigungstechnologien.

Die Kommission entwickelt in der Mitteilung eine europäische KET-Strategie. Diese soll dazu führen, dass die KET-Förderung durch die EU und die Mitgliedstaaten besser koordiniert und effizienter eingesetzt wird. Die vorgeschlagenen Maßnahmen zielen auf drei Phasen („Säulen“) der Technologieentwicklung mit zunehmender Einsatzreife (Technology Readiness Levels, TRL), die sich an die Grundlagenforschung anschließen:

Säule 1: technologische Forschung,

Säule 2: Produktdemonstration,

Säule 3: wettbewerbsfähige Fertigung.

Für ein KET-Förderprojekt sollen das EU-Förderprogramm „Horizont 2020”, die Strukturfonds und die Kreditvergabe der Europäischen Investitionsbank (EIB) aufeinander abgestimmt werden und kombiniert einsetzbar sein.

##### Forschungsschwerpunkte zu Schlüsseltechnologien in Sachsen-Anhalt

Das Profil der **Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg** umfasst den klassischen Fächerkanon in den Natur- und Geisteswissenschaften. Der naturwissenschaftliche Teil des Profils ist durch die Integration von Teilen der Ingenieurwissenschaft in die Schwerpunkte Material- und Biowissenschaften gestärkt worden. Forschungsschwerpunkte an der Martin-Luther-Universität sind zurzeit:

* Nanostrukturierte Materialien/Materialwissenschaften,
* Strukturen und Mechanismen der biologischen Informationsverarbeitung / Biowissenschaften,

Leistungs- und qualitätsorientiert gebildete Forschungsschwerpunkte der **Universität Magdeburg,** die sich unter Einbeziehung von außeruniversitären Forschungseinrichtungen horizontal als Forschungszentren organisieren, sind:

* Forschungszentrum Center for Behavioral Brain Sciences/ Neurowissen-schaften
* Forschungszentrum Dynamische Systeme in Biomedizin und Prozesstechnik/ Systembiologie.

Zu den sechs oben genannten KET gehört der **Forschungsschwerpunkt "Nanostrukturierte Materialien / Materialwissenschaften“** der Martin-Luther-Universität, der Hochschule Anhalt, des Max-Planck-Instituts für Mikrostrukturphysik Halle, des Fraunhofer-Instituts für Werkstoffmechanik Halle und diversen Wirtschaftspartnern. Verbindendes Element am Forschungsschwerpunkt ist die Herstellung dünner Filme, Übergitter und von Nanostäben. Die präparativen Schritte sind die Grundlage für den Erfolg der Forschungsarbeiten, da derartige Proben kommerziell nicht erhältlich sind. Zur Untersuchung der Grenzflächen wird eine Vielzahl traditioneller und neuartiger Verfahren eingesetzt. Zur Aufklärung der chemischen und geometrischen Ordnung der Grenzfläche werden die in der Oberflächenphysik üblichen Verfahren wie Rastersondenmethoden (Rastertunnelmikroskopie, Rasterkraftmikroskopie, Rastertunnelspektroskopie) verwendet.

(Quelle: http://exzellenznetzwerk-nanoscience.uni-halle.de/mas/index.html)

Darüber hinaus ist der Fraunhofer-Innovationscluster „Kunststoffe und Kunststofftechnologien für die Solarindustrie“ seit 2012 im Bereich der Schlüsseltechnologie Photonik aktiv.

##### Trends und Potenziale der bearbeiteten Schlüsseltechnologien

Die Nanotechnologie, ein sich in den letzten Jahren rasant entwickelnder, gebietsübergreifender Zweig der Forschung und Entwicklung, der sich mit der Herstellung und Anwendung nanostrukturierter Materialien befasst, hat seine Vorbilder in der Natur. Nanostrukturierte Materialien zeigen eine Vielzahl neuer und sowohl für die Grundlagenforschung als auch die Anwendung interessanter elektronischer, optischer, mechanischer und magnetischer Effekte und Eigenschaften. Insbesondere wird im Forschungsschwerpunkt "Nanostrukturierte Materialien / Materialwissenschaften“ an folgenden Themen gearbeitet:

* **Thermoelektrik**   
  Thermoelektrische Materialien, die als Wandler von Abwärme in Elektroenergie oder in Peltierkühlern einsetzbar sind, können eine wichtige Rolle in der Lösung des globalen Problems der nachhaltigen Energienutzung spielen. Ein solcher Beitrag ist eng verbunden mit der Entwicklung von Materialien mit einer höheren thermoelektrischen Effizienz, als sie heute erreicht wird. Die Herausforderung der Materialwissenschaften beruht dabei auf der Kombination von Materialeigenschaften, die zueinander im Konflikt stehen. Entwicklungschancen liegen in modernen Synthese- und Charakterisierungstechniken, die eine neue Ära mit komplexen thermoelektrischen Materialien versprechen. Das gilt insbesondere für die Anwendung von Nanotechnologien für die Thermoelektrik.  
  (Quelle: Tendenzen der Thermoelektrik, Studie zum Innovationsforum ,,Neue thermoelektische Werkstoffe, Technologien und Bauelemente“, H. S. Leipner, Interdisziplinäres Zentrum für Materialwissenschaften, Martin-Luther-Universität Halle–Wittenberg, Februar 2008)
* **Hochauflösende elektronenmikroskopische Analytik an siliziumbasierten Dünnschichtmaterialien (BMBF-Verbundprojekt: SINOVA)**   
  Solarzellen aus kristallinem Silizium stellen mit fast 90 % des Marktvolumens die technologische Grundlage für die derzeit rapide wachsende Photovoltaikindustrie dar. Die neuen Dünnschichttechnologien aus amorphem und mikrokristallinem Silizium werden wegen ihres Kostenvorteils einen zunehmenden Anteil des Marktvolumens übernehmen. Somit liefert das Element Silizium und die damit kombinierbaren Materialien die absolut dominierende Materialbasis der derzeitigen und auch der künftigen Photovoltaikindustrie. Der Laborrekord (Wirkungsgrad) für amorphe/bzw. mikrokristalline Si-Dünnschichtsolarzellen steht derzeit bei ca. 14 %, wobei hier schon Tandem- und Triple-Konzepte zum Tragen kommen. SINOVA soll unterschiedliche Möglichkeiten nanostrukturierter Materialien auf der Basis von Silizium und damit kompatibler Verbindungen (SiOx, SiNx, SiC, SiGe) zur Verwendung als funktionale Elemente in hocheffizienten Solarzellen untersuchen. Ziel von SINOVA ist es, alle diese funktionalen Elemente auf der Basis von nanostrukturierten Si-Verbindungen herzustellen
* **Versetzungsaktivität und Rissbildung in Verbindungshalbleitern**   
  Verbindungshalbleiter haben auf Grund ihrer elektrischen und optischen Eigenschaften eine große Bedeutung für technische Anwendungen. Viele Verbindungshalbleiter eignen sich wegen ihrer direkten Bandlücke zur Herstellung von optischen Bauelementen wie Leucht- und Laserdioden. Einige Vertreter dieser Materialien, insbesondere Galliumarsenid (GaAs), ermöglichen durch die hohe Beweglichkeit ihrer Ladungsträger den Einsatz in Hochfrequenzbauelementen. Die Herstellung von einkristallinen Verbindungshalbleitern stellt hohe Anforderungen an die Kristallzüchtung. Die effiziente Bearbeitung von Kristallen setzt eine gute Beherrschung der Rissbildung und Rissausbreitung voraus. Das Ziel des Projekts besteht darin, den Einfluss von Kristalldefekten - insbesondere von Versetzungen - auf die Rissbildung zu bestimmen.
* **Charakterisierung Strukturierung von Si-Ge-Schichtstrukturen**   
  Technologien zur umweltschonenden Energienutzung und zur Verminderung der CO2-Emission nehmen aktuell eine sehr hohe Bedeutung ein. Die Thermoelektrik kann mit der direkten Umwandlung von Wärme in Strom hierzu einen Beitrag leisten.  
  Ziel des Verbundvorhabens „Thermoelektrische Charakterisierung und lithographische Strukturierung von Si-Ge-Schichtstrukturen“ (innerhalb des BMBF-Verbundprojekts Si-Ge-TE) ist die Verbesserung des Wirkungsgrads von thermoelektrischen Dünnschichtbauelementen auf Silizium- und Germaniumbasis über eine Nanostrukturierung. Hinsichtlich der Verwertung werden mittelfristig Anwendungen (Sensorik, Mikrokühlung, thermoelektrischer Generator) im Bereich von Raumtemperatur bis < 300°C gesehen. Im Rahmen des Verbundprojektes soll gezeigt werden, dass auf der Basis von Silizium und Silizium-Germanium hocheffektive thermoelektrische Bauelemente möglich sind, wenn moderne Nanostrukturierungsverfahren eingesetzt werden. Als Ergebnis des Verbundvorhabens sollen konkrete Designvorschläge für hocheffiziente, auf Siliziumtechnologie basierende thermoelektrische Bauelemente abgeleitet werden, die zunächst für den Einsatz nahe Raumtemperatur, letztlich aber auch für Hochtemperaturanwendungen zu evaluieren sind.
* **Neue Super-Kondensatoren als Energiespeicher**   
  Die Thematik des Projekts „Neue Super-Kondensatoren als Energiespeicher“ (ForMaT-Projekt: Super-Kon) Super-Kon-Projekts ist die Speicherung von elektrischer Energie in neuartigen Dünnschichtbauelementen. Es geht dabei um die Entwicklung eines Super-Kondensator-Moduls als ein effektives, flexibles, ökologisches und sicheres System zur Energiespeicherung.  
  Vorteile von Super-Kon sind:
* Robustheit
* hoher Wirkungsgrad
* Sicherheit
* Anpassungsfähigkeit der Super-Kon-Module
* geringere Herstellungskosten
* keine Wartungskosten, keine Verschleißteile

Die zu entwickelnden Super-Kondensatoren können zu einem modularen System zusammengeführt werden, um die verfügbare Leistung bzw. die gespeicherte Energie anzupassen. Die Arbeiten beziehen sich dabei auf die Marktanforderungen zur Speicherung von Windenergie und stellen die Basis für die Entwicklung eines Modulsystems zur Bedienung dieses Marktes dar. Die Modullösung hat den Vorteil, dass eine Anpassung an unterschiedlichste Anforderungen möglich ist. Sehr schnell können andere Anwendungsgebiete bedient werden, wie der Bereich des Energy harvestings, die Photovoltaik, Elektromobilität, Medizintechnik oder mobile Elektronik.

* Im Oktober 2012 startete der **Fraunhofer-Innovationscluster „Kunststoffe und Kunststofftechnologien für die Solarindustrie“**, kurz SolarKunststoffe. Der Cluster wird geführt von den Fraunhofer-Instituten für Werkstoffmechanik IWM,  angewandte Polymerforschung IAP sowie dem Fraunhofer-Center für Silizium-Fotovoltaik CSP und dem Fraunhofer-Pilotanlagenzentrum für Polymersynthese und -verarbeitung PAZ. Er verfolgt das Ziel, gemeinsam mit Partnern aus Industrie und Wissenschaft die Aktivitäten von Solar- und Kunststoffindustrie in Mitteldeutschland und Brandenburg zu bündeln und zu stärken. Die beteiligten Fraunhofer-Institute, die regionale Polymer- und Solarindustrie und die wissenschaftlichen Einrichtungen haben drei Themengebiete identifiziert, die wesentlich für die wirtschaftliche Entwicklung in der Region sind:
* Neue Modulaufbauten
* Neue Einbettungsmaterialien für die Folienlaminierung
* Neue Funktionskonzepte für Solarmodule

Sie bieten ein erhebliches Innovationspotenzial für neue Verfahren und Produkte, decken einen breiten Bereich der Wertschöpfungskette ab und passen zu den Kompetenzprofilen und Arbeitsgebieten der beteiligten Einrichtungen. Basierend auf Kunststoff-Trägerstrukturen können neue Module mittels etablierter Kunststofftechnologien wie Spritzguss oder Sandwichtechnologien effizient hergestellt werden. Mit neuen organischen photovoltaischen Zellen (OPV) werden insbesondere die Vorteile der möglichen mechanischen Flexibilität und preisgünstigen Herstellung über Druckverfahren genutzt. Die Anwendungsbereiche umfassen Integrationskonzepte in der Architektur und im Fahrzeugbau sowie in der funktionalen Bekleidung, aber vor allem in der Stromversorgung von kleineren energieeffizienten Geräten.

* Das **Fraunhofer-Center für Silizium-Photovoltaik CSP** betreibt angewandte Forschung in den Themengebieten der Siliziumkristallisation, der Solarmodultechnologien und Solarwaferfertigung. Mit höchster Kompetenz entwickelt das Fraunhofer CSP neue Technologien von der Ingotherstellung bis zur Modulfertigung und beschäftigt sich mit der Entwicklung neuer Materialien entlang der gesamten Wertschöpfungskette. Ferner wird die Bewertung von Solarzellen und Modulen sowie die elektrische, optische und mikrostrukturelle Material- und Bauteilcharakterisierung durchgeführt. Hierfür stehen hochmoderne Forschungs- und Analysegeräte zur Verfügung.

#### Strategische Ziele

Leitfrage: Was könnte eine aussagekräftige Vision sein, die hinreichend weit und zugleich glaubwürdig ist, dass sie zur Mobilisierung der relevanten Akteure beiträgt?

Im Fokus steht die Zusammenarbeit der regionalen Akteure aus den Branchen Solar und Kunststoffe mit den Forschungseinrichtungen für Nanotechnologie und Materialwissenschaften. Die Vernetzung von Unternehmen und Forschungseinrichtungen soll die Entwicklung innovativer Produkte fördern und einen entscheidenden Vorsprung im internationalen Wettbewerb erwirken. Die Verbindung von Polymer- und Solartechnologie ist ein hervorragender Ansatz für die Entwicklung anwendungsspezifischer und marktgerechter Lösungen für Unternehmen.

#### Handlungsfelder

Die Nanotechnologie bietet gute Ansatzpunkte, die Nachfragefelder Materialtechnik, Verkehr- und Logistik über Identifikations-/Erkennungslösungenzu erschließen. Ausbaufähig sind die Nachfragefelder Umwelt-freundliche Energieerzeugungs- und –speicherlösungen, Energieeffizienz und IKT sowie insbesondere Wasserwirtschaft.

Die Entwicklung von Super-Kondensator-Modulen hat das Potenzial für ein effektives, flexibles, ökologisches und sicheres System zur Energiespeicherung im Kurzzeitbereich als Ergänzung zu Mittel- und Langfristspeichern wie z.B. Druckluft- und Pumpspeicherkraftwerken.

#### Drängende Aktivitäten und Maßnahmen (Projekte)

- ggf. zu ergänzen -

### Medien und Kreativwirtschaft

#### Kernaussagen

Die Kultur-und Kreativwirtschaft stellt einen immer wichtiger werdenden Bereich der deutschen Volkswirtschaft dar. Sachsen-Anhalt besitzt mit dem Branchenfeld „Designwirtschaft“ aber nicht nur historisch verwurzelte Traditionen. Das Bauhaus-Land erzielt vor allem im Industriedesign Erfolge. Bei der Entwicklung von Produkten und Dienstleistungen sollten die Faktoren Design (Produkt-, Industrie- und Kommunikationsdesign) und Medien mitgedacht werden. Design wird angesichts der Vielfalt von Produkten immer bedeutungsvoller, um im Wettbewerb das entscheidende Quäntchen mehr an Aufmerksamkeit zu erzielen und ein Produkt auch zu verkaufen. Eine starke Kreativwirtschaft wird zunehmend zum Impulsgeber für Innovationen, bringt Wachstum und Beschäftigung in Sachsen-Anhalt voran und profitiert selbst von einer dynamischen Entwicklung. Auch im Handwerk finden sich viele Betriebe, die in diesem Bereich tätig sind. Allerdings wird die Rolle des Handwerks bislang erheblich unterschätzt.

Die Industriedesignbranche kann zu einer Leitbranche für die gesamte Kulturwirtschaft und Kreativindustrie in Sachsen-Anhalt werden. Als Vision entsteht ein landesweites Kreativwirtschaftsnetzwerk unter Einbeziehung der Hochschulen und Industriecluster. Sachsen-Anhalt wird ein Top-Standort für Kreativunternehmen in Europa mit einer leistungsfähigen Infrastruktur und optimaler Vernetzung der einzelnen Teilbranchen.

Nachfolgende Analyse basiert auf Experteninterview, der Auswertung von Dokumenten und den Antworten von Unternehmen und Forschungseinrichtungen in der öffentlichen Konsultation.

##### Studien und Dokumente

* Dr. Fritz Hellmer, Sebastian Markworth, Dr. Klaus Müller: „Leistungspotential des kreativen Handwerks in Sachsen-Anhalt“   
  im Auftrag des Ministeriums für Wirtschaft und Arbeit des Landes Sachsen-Anhalt, Dezember 2010
* EUROPEAN DESIGN INNOVATION INITIATIVE, Report and Recommendations of the European Design Leadership Board  
  Das Expertengremium European Design Leadership Board hat am 17.9.2012 einen Bericht zu „Design für Wachstum und Wohlstand“ vorgelegt, der 21 Empfehlungen an die EU-Kommission enthält.
* Cornelia Dümcke: Culture and the Structural Funds in Germany, EENC Paper, 2012  
  Untersuchung zur Rolle der Kultur in der Strukturförderung einzelner Mitgliedstaaten. Das European Expert Network on Culture (EENC) erarbeitete im Auftrag der Europäische Kommission eine kritische Analyse darüber, wie die Erschließung bisher ungenutzten Potentials des Kreativ- und Kultursektors die regionale und lokale Entwicklung in einigen Mitgliedstaaten – darunter auch Deutschland - unterstützen kann. Der Bericht beinhaltet Informationen über die bisherige Nutzung von Strukturfördermitteln für die Kultur sowie über nationale und regionale Investitionen in diesem Bereich. In der Anlage übersende ich den Bericht für Deutschland.
* KfW-Bankengruppe: „Fokus Innovation: Gründungen in der Kreativwirtschaft", 2011  
  Die Studie hat auf die Daten des KfW Gründungsmonitors aus den Jahren 2007 bis 2010 zurückgegriffen. Als einzige Studie berücksichtigt sie nicht nur Voll- sondern auch Nebenerwerbsgründungen.

#### Ausgangslage und aktuelle Herausforderungen

Sachsen-Anhalt gehört zu den Aufsteigern unter den Kreativstandorten in Deutschland und Europa. Die Design, Kunst-, Medien- und Kommunikationswirtschaft ist in Sachsen-Anhalt dynamisch gewachsen und nimmt eine wichtige Position in der regionalen Wirtschaftsstruktur ein. Immer wieder senden die Kreativen im Land Impulse auch über die Grenzen Deutschlands hinaus. Das Kreativbusiness vernetzt unterschiedliche Teilmärkte, die von den Branchen Musik, Literatur, Kunst, Film und Fernsehen bis zu den entsprechenden Wirtschaftszweigen wie z.B. Tonträgerindustrie, Verlagswesen, Kunstmarkt reichen. In allen Bereichen setzt sich zunehmend der Trend durch, dass eine ästhetisch gelungene Gestaltung bzw. eine innovative Inszenierung von Produkten und Dienstleistungen ausschlaggebend für wirtschaftlichen Erfolg sind.

Sachsen-Anhalt besitzt mit dem Branchenfeld „**Designwirtschaft“** nicht nur historisch verwurzelte Traditionen u.a. im Bauhaus. In Sachsen-Anhalt findet die Design-Ausbildung an verschiedenen Hochschultypen in Halle, Dessau und Magdeburg mit unterschiedlichen Schwerpunkten, Zielstellungen und Gewichtungen statt. Die Ausbildungsstruktur bildet einen exzellenten Hintergrund für eine zu entwickelnde Branche Designwirtschaft. Im Umfeld der Hochschulen entstehen „kreative Szenen“, die zu einer verstärkten Entwicklung von Ausgründungen führen.

Die Landesregierung hat sich zum Ziel gesetzt, Halle als Entwicklungsschwerpunkt der **Medienwirtschaft** aufzubauen. Der Standort kann sich im nationalen und internationalen Vergleich sehen lassen. Es ist gelungen in Halle unternehmerische Potenziale besonderer Qualität in den Bereichen Animation, Filmtechnik (Postproduktion), Ton und Hörfunk (MDR) aufzubauen.

##### Zugang zu Wissen

<http://www.kreativ-sachsen-anhalt.de>

<http://www.smwa.sachsen.de/de/Wirtschaft/Serviceland_Sachsen/Kulturwirtschaft/104989.html>

[kultur-kreativ-wirtschaft/ sachsen-sachsen-anhalt-thueringen](http://www.kultur-kreativ-wirtschaft.de/KuK/Navigation/Aktuelles/Sprechtage/sachsen-sachsen-anhalt-thueringen.html)

[kultur-kreativ-wirtschaft.de/regionalkonferenzen](http://kultur-kreativ-wirtschaft.de/KuK/Navigation/Initiative/Aktivitaeten/regionalkonferenzen,did=345968.html)

Die zentralen Design-Standorte sind in Sachsen-Anhalt Halle und Magdeburg.

* [Burg Giebichenstein](http://www.kreativ-sachsen-anhalt.de/Ausbildung-Detail.21.0.html?&uid=1&cHash=8d4c92d0fc6a9c584ae6f24bf3dfbc65), Campus Design  
  Basis für den Erfolg der Designwirtschaft bildet eine exzellente Ausbildungsstruktur mit der internationalen Kunsthochschule Burg Giebichenstein in Halle, der in der Tradition des berühmten Bauhaus stehenden Hochschule Anhalt in Dessau und der Hochschule Magdeburg-Stendal. Dort entstehen „kreative Szenen“, die das Fundament für Innovationen und Ausgründungen bilden. Die Burg Giebichenstein Hochschule für Kunst und Design Halle ist eine moderne Kunst- und Designhochschule, die Elemente einer Hochschule für Gestaltung, einer Kunstakademie und einer Medienhochschule miteinander verbindet.
* [Hochschule Anhalt](http://www.kreativ-sachsen-anhalt.de/Ausbildung-Detail.21.0.html?&uid=2&cHash=0048eaeb36e410294c72d01515b111eb) , Fachbereich Design  
  Der 1993 gegründete Fachbereich Design der Hochschule Anhalt in Dessau konnte als Neugründung sehr viel leichter als andere Design-Hochschulen, gefördert auch durch die Nähe zum historischen Bauhaus, ein zukunftsweisendes Aus…
* [Hochschule Harz](http://www.kreativ-sachsen-anhalt.de/Ausbildung-Detail.21.0.html?&uid=4&cHash=b71fd33b7919a3a6482565b944842de9)
* [Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg](http://www.kreativ-sachsen-anhalt.de/Ausbildung-Detail.21.0.html?&uid=5&cHash=91cde844ec42cbcb9b2aa7d5f7003478)
* [Hochschule Merseburg](http://www.kreativ-sachsen-anhalt.de/Ausbildung-Detail.21.0.html?&uid=6&cHash=10b2beb17394b250e06ce2b777f1f9b2)
* [Martin-Luther-Universität](http://www.kreativ-sachsen-anhalt.de/Ausbildung-Detail.21.0.html?&uid=7&cHash=97bf9597e16c05d8bef054919dc35f59) Halle
* [Hochschule Magdeburg-Stendal](http://www.kreativ-sachsen-anhalt.de/Ausbildung-Detail.21.0.html?&uid=8&cHash=f33249d095a3898b87ab52c87f33ff04)   
  Die Designausbildung in Magdeburg hat eine lange Tradition und eine wechselhafte Geschichte, die mit der Gründung einer "Provinzial-, Kunst- und Handwerks-Schule" im Jahre 1801 begann.
* [International Academy of Media and Arts](http://www.kreativ-sachsen-anhalt.de/Ausbildung-Detail.21.0.html?&uid=9&cHash=a36f198a096edfce3b27dc2a20f8744b), Halle  
  Die International Academy of Media and Arts (Halle-Academy) ist eine Bildungsinitiative von Unternehmen der Film- und Medienwirtschaft in Mitteldeutschland.
* [Fernseh Akademie Mitteldeutschland e.V.](http://www.kreativ-sachsen-anhalt.de/Ausbildung-Detail.21.0.html?&uid=10&cHash=7f6e9e42cb0fd81cf94d0bafb46f84da)   
  Die 1993 in Dresden gegründete Fernseh Akademie Mitteldeutschland e.V. ist eine gemeinsame Initiative privater Rundfunkunternehmer, Vertreter öffentlich-rechtlicher Anstalten, Vertreter publizistischer Hochschuleinrichtungen,…
* [Medienanstalt Sachsen-Anhalt (MSA)](http://www.kreativ-sachsen-anhalt.de/Ausbildung-Detail.21.0.html?&uid=11&cHash=8a5ec995e0613c153a54ac6d71d02fe5), Halle  
  Einer der Aufgabenschwerpunkte der Medienanstalt Sachsen-Anhalt (MSA) liegt in der Vermittlung von Medienkompetenz. Das zu diesem Zweck im Frühjahr 1998 eröffnete Medienkompetenzzentrum (MKZ) der MSA bietet die Möglichkeit, …
* [Werkleitz-Zentrum für Medienkunst](http://www.kreativ-sachsen-anhalt.de/Ausbildung-Detail.21.0.html?&uid=12&cHash=d65287a9fe67020b93b474659e2f1e38), Halle  
  Werkleitz-Zentrum für Medienkunst ist ein gemeinnütziger Verein, dessen Ziel vorrangig in der Förderung und Realisierung von Medienkunstprojekten sowie in deren Präsentation und Distribution besteht.
* [Kompetenzzentrum „Gestalter im Handwerk“](http://www.kreativ-sachsen-anhalt.de/Ausbildung-Detail.21.0.html?&uid=13&cHash=c04c8f16b999dab0f8ee0f26d5fbbc23), Halle  
  Für Handwerker bietet das Kompetenzzentrum „Gestalter im Handwerk“ die Möglichkeit sich allgemein und gezielt in Gestaltungsfragen weiterzubilden.

**Studiengänge**

In Klammern Zahl der Studiengängen in Sachsen-Anhalt.

* 3D-Visualisierung (2)
* Grafikdesign (4)
* Industriedesign (7)
* Interaktionsdesign (5)
* Kommunikationsdesign (5)
* Kunsthandwerk (2)
* Möbeldesign (3)
* Modedesign / Textildesign (2)
* Musikwirtschaft (2)
* Produktdesign (6)
* Systemdesign (2)
* Webdesign (4)

Quelle: Kreativwirtschaft Sachsen-Anhalt, http://www.kreativ-sachsen-anhalt.de

##### Branchenschwerpunkte

Sachsen-Anhalt besitzt mit dem Branchenfeld „Designwirtschaft“ aber nicht nur historisch verwurzelte Traditionen. Das Bauhaus-Land erzielt vor allem im Industriedesign Erfolge. Während die Anzahl der Selbstständigen und Unternehmen mit knapp 700 Steuerpflichtigen im Bereich Design einschließlich des Werbemarktes eher gering ausfällt, punkten Sachsen-Anhalts Kreative im Umsatz. Das gilt insbesondere für die Industriedesigner.

Wie eine Expertenstudie im Auftrag des Landes zeigt, erreichten sie 2004 einen durchschnittlichen Jahresumsatz von rund 332.000 Euro – das ist weitaus mehr als das durchschnittliche Umsatzvolumen im Bundesgebiet, das je Unternehmen bei 170.000 Euro lag. Auch im direkten Ländervergleich lagen die Industriedesigner aus Sachsen-Anhalt an der Spitze, gefolgt von Bremen mit durchschnittlich 293.000 Euro Jahresumsatz.

Quelle: Spezial: Designwirtschaft in Sachsen-Anhalt, http://www.kreativ-sachsen-anhalt.de

##### Teilmärkte und Trends[[2]](#footnote-2)

* **Design**Design ist nicht nur dazu da, ein Produkt „ästhetisch“ oder einfach auffallend zu gestalten, sondern hat wesentliche Aufgaben für die Funktionalität, die Kundenfreundlichkeit, sparsamen Materialeinsatz etc. zu erfüllen. Deshalb sollte der Designprozess nicht als etwas aufgesetztes, das der Entwicklung hinterher folgt, gestaltet werden. Gewachsen ist die Szene vor allem im Umfeld der Designhochschulen im Land: Burg Giebichenstein in Halle, Hochschule Anhalt in Dessau und Hochschule Magdeburg-Stendal am Standort Magdeburg. Markenzeichen der Designagenturen: schnell, flexibel und pragmatisch.  
  Die EU hat 2011 die **European Initiative für Design Innovation Leadership** gestartet hat. Das damals ins Leben gerufene Expertengremium European Design Leadership Board hat am 17. September  2012 einen Bericht zu „Design für Wachstum und Wohlstand“ vorgelegt, der 21 Empfehlungen an die EU-Kommission enthält. Danach soll Design in die zentrale Innovationsstrategie der EU eingebunden werden. Die sechs strategischen Bereiche reichen von der gesamteuropäischen Ebene (EU-Design-Label) über Design Innovationen für Unternehmen und den öffentlichen Sektor bis zum Thema Design in der europäischen Bildung und Forschung.
* **Rundfunk**Im Landesfunkhaus des Mitteldeutschen Rundfunks in Magdeburg entstehen u.a. das Hörfunkprogramm mdr 1 – Radio Sachsen-Anhalt und die Fernsehsendungen "Sachsen-Anhalt heute", "MDR um zwölf" und "Sachsen-Anhalt spezial". Nach erfolgreicher Testphase konnte Sachsen-Anhalt im April 1999 als erstes Bundesland digitales Radio in den Regelbetrieb überführen. Seitdem ist es möglich, fast überall im Land über den Kanal 12 C DIGITAL RADIO zu empfangen. Zum Rundfunk gehören auch das Lokal-Fernsehen sowie die Bürgermedien "Offene Kanäle" und "Nichtkommerzieller lokaler Hörfunk".
* **Film- und Fotomarkt**Mit dem Mitteldeutschen Multimediazentrum (MMZ) genießt Halle (Saale) einen exzellenten Ruf als Standort für Filmschaffende. Rund 35 Mio. Euro wurden in den Multimediakomplex investiert. Das Haus verfügt über einen eigenen Kinosaal mit 117 Sitzplätzen und einen großen Studiokomplex für Audiopostproduktionen. Besonderes Highlight: die Kinotonmischung – die erste und bisher einzige ihrer Art in Deutschland mit einer so genannten Dolby Premier Studio Lizenz. Studios, die diese Lizenz vorweisen können, erfüllen alle internationalen Qualitätskriterien für die Vertonung aufwändiger Kinofilme und DVDs. Kein Wunder also, dass sich Blockbuster-Produzenten in Halle die Klinke in die Hand geben.  
  Junge Produktionsfirmen wie Schmidtz Katze, 42 Film und traditionsreiche Firmen wie NFP teleart, aber auch Produktionsunternehmen und technische Dienstleister wie METRIX Media und digital images agieren in Halle. In den Studios und Agenturen der Stadt entstehen viele Eigen- und Koproduktionen. Die Stadt Halle ist zudem Location für Krimis der ARD-Reihen Tatort und Polizeiruf. Als Produktionspartner für Film und Fernsehen präsentiert sich auch das Studio Halle. Die Kreativmannschaft besteht aus Screendesignern,  
  Printdesignern, Redakteuren, Textern und Konzeptionern. Auch Making of und Setphotos können durch das Studio Halle realisiert werden.  
  Einzigartig ist die International Academy of Media and Arts (Halle-Academy), eine Bildungsinitiative von Unternehmen der Film- und Medienwirtschaft in Mitteldeutschland. Sie ergänzt die bestehenden Hochschul- und Ausbildungslandschaft durch hoch spezialisierte und konsequent marktorientierte Trainingsangebote. Zudem fördert das Land als Gesellschafter der Mitteldeutschen Medienförderung (MDM) hochwertigen Medien-Content von der Multimediaproduktion bis zum Kinofilm.
* **Animation**Der Kreativstandort boomt nicht zuletzt auch wegen seiner Exklusivität in Sachen Animation. Mit MotionWorks ist eines der international bekanntesten deutschen Trickfilmstudios vor Ort. Das Unternehmen war beteiligt an Produktionen wie "Der kleine Eisbär", "Lauras Stern" und "Till Eulenspiegel", hat aber auch zahlreiche eigene Produktionen hervorgebracht. Beispiele hierfür sind: "Die drei Freunde" und "Piratengeschichten".   
  Daneben organisiert die Halle-Academy auch regelmäßig Weiterbildungsprogramme für den europäischen Animationsnachwuchs.
* **Software/Games-Industrie**Auf dem Markt für Software/Games gibt es in Sachsen-Anhalt  überregional sehr erfolgreiche Unternehmen und Agenturen. Während der Bereich Interaction-Design vor allem stark in Magdeburg verankert ist, spielt das Thema Gaming in Halle eine größere Rolle. Mit „Das Schwarze Auge: Drakensang“ kommt eines der beliebtesten Onlinespiele aus der Saalestadt, nämlich von Radonlabs.
* **Buchmarkt**Auf eine reichhaltige Geschichte blickt der Mitteldeutsche Verlag zurück. Seit seiner Gründung 1946 veröffentlichte er circa 2000 Titel von mehr als 600 Autoren. Das Buchprogramm stützt sich vor allem auf die Bereiche „Literatur und Kunst“, „Region und Reisen“ sowie „Leben und Geschichte“. Daneben ist die Buchfabrik Halle zu nennen.
* **Pressemarkt**Mit der Volksstimme und der Mitteldeutschen Zeitung sind im Land zwei große Regionalzeitungen sowie im Norden die Altmark-Zeitung verbreitet. Daneben existieren eine Handvoll monatlich oder vierteljährlich erscheinender Magazine, die Sachsen-Anhalt von A bis Z beleuchten. Übers ganze Land verteilt haben freie Journalisten, Autoren, Fotografen und Agenturen ihren Sitz, die den Verlagen und Medien zuliefern.
* **Musikmarkt**In Sachsen-Anhalt ist eine außerordentlich beeindruckende Barockmusik-Traditionen lebendig. An das Schaffen großer Meister wie Heinrich Schütz, Georg-Philipp Telemann, Georg-Friedrich Händel, Johann-Sebastian Bach, Johann-Friedrich Fasch wird heute im Rahmen von Musik-Festspielen erinnert. Mit den jährlich in Dessau stattfindenden Kurt-Weill-Festtagen wird an das Schaffen des großen Komponisten der Moderne erinnert. Zur Musiklandschaft von Sachsen-Anhalt gehören neben den kleinen Tonstudios im Land aber auch die Instrumentenbauer.
* **Kunst/Darstellende Kunst**Die Museen und Galerien des Landes beherbergen großartige Bestände bedeutender Kunstwerke, beispielsweise erlesene Sammlungen der Klassischen Moderne im Landeskunstmuseum der Galerie Moritzburg in Halle oder mit 2000 Gemälden die landesgrößte Sammlung alter Malerei im Schloß Georgium in Dessau. Das Kunstmuseum im Kloster "Unser Lieben Frauen" in Magdeburg zeigt eine bedeutende Sammlung von Skulpturen und Plastiken aus verschiedenen Epochen. Derzeit arbeiten in Sachsen-Anhalt ca. 700 bildende Künstlerinnen und Künstler. Mit der Hochschule für Kunst und Design, Burg Giebichenstein hält das Land über eine exzellente Ausbildungsstätte vor. Die Kunststiftung des Landes, die im Februar 2005 ihre Arbeit aufnahm, fördert die zeitgenössische Kunst in Sachsen-Anhalt.
* **Kreatives Handwerk**Ob Musikinstrumentenbau, typisches Kunsthandwerk oder Gold- und Silberschmiede oder Betriebe – das Handwerk ist in sehr verschiedenen Bereichen kultur- und kreativwirtschaftlich tätig. Allerdings wird seine Rolle bislang unterschätzt, so das Fazit einer vom Ministerium für Wirtschaft und Arbeit des Landes Sachsen-Anhalt in Auftrag gegebenen Studie.

##### Gründer in der Kreativwirtschaft[[3]](#footnote-3)

Im kreativwirtschaftlichen Gründungsgeschehen dominieren überwiegend kommerzielle Segmente wie Software und Games. Ein weiteres Viertel gründet ein Unternehmen im Werbemarkt (Werbagenturen, Sales Promotion). Gründungen in den Bereichen der Darstellenden Künste hingegen oder der Filmwirtschaft sowie in der Rundfunk- und Fernsehwirtschaft sind mit jeweils unter 4 % relativ selten. Über die Hälfte aller Gründer sind bei ihrem Start in die Selbständigkeit unter 35 Jahre alt, drei Viertel starten allein, also ohne Angestellte und Teampartner. Viele gerade junge, gut ausgebildete Menschen testen ihre Kreativität und Geschäftsideen aus - und das auch gern parallel zu Ausbildung oder Studium. Gründer in der Kreativwirtschaft sind besonders auf Austausch und Netzwerke angewiesen. Sie nutzen Cluster, um sich psychologisch, technisch, aber auch finanziell zu unterstützen. Gründer in kreativen Bereichen haben grundsätzlich keine höheren Finanzierungsschwierigkeiten als Gründer in anderen Bereichen haben - eher umgekehrt. Grund dafür ist, dass ihre Gründungsvorhaben seltener und weniger Finanzmittel benötigen, da sie kleiner dimensioniert sind.

##### Einbeziehung aller relevanten Akteure und Regionen übergreifende Zusammenarbeit

Kernpartner sind die Designfakultäten der Hochschulen (s.o.), sowie die Wirtschaftsdezernate von Magdeburg und Halle, MMZ, RKW Regionalbüro für Kreativwirtschaft, Handwerkskammern.

* **Handwerkskammern Magdeburg und Halle (Saale)**Die Handwerkskammern Magdeburg und Halle bieten eine Fülle von Dienstleistungen für kreative Handwerksbetriebe ab. Hierzu zählen verschiedene Hilfestellungen und Beratungsangebote, wie z.B. zum Thema Existenzgründung, zu betriebswirtschaftlichen und technischen Fragen sowie zu passgenauen Fördermöglichkeiten. Darüber hinaus wird kreativen Betrieben der Zugang zu einschlägigen Messen eröffnet, um ihnen die Gelegenheit zu verschaffen, ihre Produkte zu präsentieren. Des Weiteren wird ein Kooperationsprojekt mit der Region Altai in Russland durchgeführt, d.h. es findet ein Austausch zwischen den Betrieben des Kammerbezirks und Betrieben aus dem Altai statt.   
  Auch die Handwerkskammer Halle kooperiert mit speziellen Dienstleistern im Umfeld des kreativen Handwerks. Zur nennen ist hier insbesondere das DesignHaus Halle. In Zusammenarbeit mit dem DesignHaus bietet die Handwerkskammer den kreativen Handwerksbetrieben die Gelegenheit zu Ausstellungen auf speziellen Messen.
* **Technologie und Wissenstransferzentrum Hochschule Magdeburg-Stendal (TWZ)**Das TWZ arbeitet an der Schnittstelle zwischen Hochschule und Wirtschaft. Zu den Aufgabenbereichen des TWZ gehören das Initiieren von Forschungsprojekten zwischen Hochschule und Wirtschaft, gemeinsame Messeauftritte, aber auch weniger komplexe Dienstleistungen, wie z.B. das Erstellen von Internetseiten, Flyern und Visitenkarten. Das TWZ kooperiert seit 2010 mit der Handwerkskammer Magdeburg. Das Technologie- und Wissenstransferzentrum der Hochschule Magdeburg-Stendal hat mit Hilfe der Vermittlung der Handwerkskammer Magdeburg bereits mehrere Beratungs- und technische Dienstleistungen für kreative Handwerksbetriebe durchgeführt.
* **Kreativwirtschaft Sachsen-Anhalt e.V. (KWSA)**Der Kreativwirtschaft Sachsen-Anhalt e.V. (KWSA) ist der sachsen-anhaltische Unternehmerverband der Kreativwirtschaft. Der Kreativwirtschaft Sachsen-Anhalt e.V. ist bestrebt, die zahlreichen Dienstleister und Kreativen in Sachsen-Anhalt miteinander in Verbindung zu bringen, um gegenseitige Potentiale und Möglichkeiten marktwirtschaftlich und kulturwirtschaftlich transparent zu machen und projektbezogene Kooperationen zu ermöglichen. Wir freuen uns über Ihr Interesse. Der Verband hat den Zweck der Vernetzung von Unternehmen aus der Kreativwirtschaft sowie deren Dienstleister und der anwendenden Wirtschaft. Ziel ist die Koordination, Stärkung und Förderung der Kreativwirtschaft in Sachsen-Anhalt sowie die Förderung der Wissenschaft und Forschung sowie der Aus- und Weiterbildung im Bereich Kreativwirtschaft.
* **Fachverband Gestaltendes Handwerk LSA e.V.**Der Fachverband wurde 2009 als Verein gegründet. Unterschiedliche Gewerke wie schmiede-, metall-, glas-, holz-, papier- und keramikgestaltende Berufe sowie Buchdruck und Buchbinderei haben sich als Fachgruppen konstituiert und nehmen gerade ihre Arbeit auf. Zielstellung des Fachverbandes ist die Förderung des Nachwuchses sowie die Pflege des traditionellen Handwerks, dessen Fertigkeiten und Kenntnisse bewahrt werden sollen. Der Verein führt Ausstellungen, Veranstaltungen, Symposien, Mitgliederschulungen und Messen durch. Zusätzlich soll die Kooperation mit nationalen und internationalen Fachverbänden intensiviert werden.
* **RKW Kompetenzzentrum Kultur- und Kreativwirtschaft Region Mitteldeutschland**Das Kompetenzzentrum ist beim RKW Rationalisierungs- und Innovationszentrum der Deutschen Wirtschaft e.V. angesiedelt. Es ist Bestandteil der Initiative Kultur und Kreativwirtschaft des Bundes. Dabei handelt es sich um ein bundesweites Netzwerk, welches in acht Regionen aktiv ist. Eine dieser Regionen ist Mitteldeutschland, d.h. Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen. Das Kreativzentrum mit Ansprechpartnern in Halle und Magdeburg fungiert als erste Anlaufstelle für Akteure der Kreativwirtschaft. Es ist den weiteren relevanten Einrichtungen und Dienstleistern in diesem Sektor vorgeschaltet. Das Angebot beinhaltet im Wesentlichen eine Orientierungsberatung, die der Klärung erster unternehmerischer Ideen, der Weiterentwicklung von Geschäftsideen und der Kontaktherstellung mit passenden Einrichtungen vor Ort, wie z.B. Kammern, Banken oder wirtschaftsnahen universitären Einrichtungen, dient. Das Angebot richtet sich auch an Akteure des Kunsthandwerks als Bestandteil der Kreativwirtschaft. Dazu gehören auch Quereinsteiger die z.B. Handmade- oder Design-Your-Own-Produkte vermarkten möchten.
* **DesignHaus Halle**Das DesignHaus Halle ist ein Dienstleister für die Kreativwirtschaft. Es ist verbunden mit der Burg Giebichenstein, Kunsthochschule Halle. Das Angebot des DesignHauses umfasst die Vermietung von Räumlichkeiten zu günstigen Mietkonditionen im Umfeld des Campus Design sowie die Weiterbildung in Form berufsbegleitender Qualifizierung. Hinzu kommen eine Karriereberatung bzw. die Unterstützung beim Start in das Berufsleben für Studenten und Absolventen der Burg Giebichenstein sowie die Durchführung von Veranstaltungs- und Kommunikationsforen für die Öffentlichkeit. Spezielle Angebote für kreative Handwerksbetriebe existieren nicht. Die bestehende Angebotspalette steht diesen Betrieben jedoch grundsätzlich offen.
* **Projekt INVESTFORUM**Das INVESTFORUM Sachsen-Anhalt ist eine Vermittlungsplattform zur Finanzierung und Förderung innovativer Unternehmen. Die Zielstellung besteht in der Unterstützung von Unternehmensgründern und Wachstumsunternehmen bei der Suche nach potenziellen Kapitalgebern, Business Angels und anderen Finanziers. Das INVESTFORUM führt jährlich eine gleichnamige Veranstaltung durch, die technologieorientierten Unternehmen die Möglichkeit bietet, ihr Geschäftskonzept den anwesenden Kapitalgebern vorzustellen. Darüber hinaus werden kleinere Branchenforen organisiert. Diese beinhalten Workshops, Vorträge und Diskussionen zu aktuellen Branchentrends, eine Unternehmermesse und Präsentationen von Jungunternehmen zur Akquisition von Beteiligungskapital. Zusätzlich umfasst das Leistungsspektrum auch eine individuelle Beratung.
* **Projekt Kreativmotor**Beim Kreativmotor handelt es sich um ein vom Land Sachsen-Anhalt gefördertes Projekt, das seine Tätigkeit am 1.7.2010 aufgenommen hat. Die Zielstellung besteht darin, Wachstum und Innovationen von Unternehmen der Kreativwirtschaft Sachsen- Anhalts zu generieren. Das Leistungsangebot besteht im Matching von kreativen Betrieben mit Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen sowie Kapitalgebern (d.h. Kontaktherstellung, Begleitung) bis hin zu beispielsweise betriebswirtschaftlicher Qualifizierung in Form von Seminaren, aber auch individuellem Coaching.

#### Strategische Ziele

Leitfrage: Was könnte eine aussagekräftige Vision sein, die hinreichend weit und zugleich glaubwürdig ist, dass sie zur Mobilisierung der relevanten Akteure beiträgt?

* Eine **starke Kreativwirtschaft** beflügelt Wirtschaft und Wissenschaft durch ihre Impulse und Ideen. Sie **bringt Wachstum und Beschäftigung in Sachsen-Anhalt voran** und profitiert selbst von einer dynamischen Entwicklung.
* Sachsen-Anhalt wird ein **Top-Standort für Kreativunternehmen** in Europa mit einer leistungsfähigen Infrastruktur und optimaler Vernetzung der einzelnen Teilbranchen. Wirtschaft und Wissenschaft binden die Kreativen aktiv als Impulsgeber und Nutzenstifter in die Entwicklung und Vermarktung innovativer, bedarfsgerechter Lösungen ein.
* Sachsen-Anhalt ist ein Flächenland mit einer geringen Bevölkerungsdichte. Gerade aus diesem Grund ist es wichtig, die **bestehende Infrastruktur aufeinander abzustimmen**.
* Die **Außenwahrnehmung** der Kreativunternehmen im Land und über das Land hinaus soll sich verbessern, um auf die vielfältigen und hochwertigen Dienstleister in Sachsen-Anhalt hinzuweisen. Zum gegenseitigen Nutzen entsteht eine lebendige, vernetzte Kommunikation zwischen den Unternehmen der Kreativwirtschaft in Sachsen-Anhalt.
* Bei der Entwicklung von Produkten und Dienstleistungen sollten die Faktoren **Design (Produkt-, Industrie- und Kommunikationsdesign) und Medien** mitgedacht werden. Design wird angesichts der Vielfalt von Produkten immer bedeutungsvoller, um im Wettbewerb das entscheidende Quäntchen mehr an Aufmerksamkeit zu erzielen und ein Produkt auch zu verkaufen.

#### Handlungsfelder

Leitfrage: Welche Handlungsfelder ergeben sich auf Basis der Chancen und Herausforderungen für Sachsen-Anhalt z.B. Strategien um Wertschöpfungsketten zu schließen, Kooperationsstrategien?

##### Wissenschaft

* Entwicklungslinien, Tendenzen und Potenziale der Kreativwirtschaft und Medienbranche aufzeigen
* Sachsen-Anhalt bietet eine Vielzahl von Hochschulausbildungen an, die einen direkten oder mittelbaren Bezug zur Medienwirtschaft aufweisen. Es fehlt an der Erkenntnis, inwieweit sich Ausbildungsangebote überschneiden oder ergänzen und ob ggf. Synergien erreichbar sind.
* Förderung von Ausbildungs- und Weiterbildungseinrichtungen sowie innovativer Ausbildungs- und Weiterbildungsprogramme

##### Wirtschaft

* Wachstum und Innovation von jungen Unternehmen der Kreativwirtschaft in Sachsen-Anhalt voranbringen
* Zugang zu finanziellen Ressourcen verbessern
* Förderung junger Unternehmen und Gründer in der Region
* Marketing und die wenig entwickelte Netzwerkbildung innerhalb der Kreativwirtschaft voranbringen

##### Kooperation Wissenschaft- Wirtschaft: Vernetzung und Transfer

* Kreativschaffende, Wirtschaft und Wissenschaft in Sachsen-Anhalt in Interaktion bringen
* Bewusstsein für betriebswirtschaftliches Handeln und den gesamtwirtschaftlichen Kontext bei Unternehmen der Kreativwirtschaft schärfen, vor allem an den Schnittstellen zu Wirtschaft und Wissenschaft
* Vermittlung von Kontakten zwischen Unternehmen und Studenten zur Erstellung praxisbezogener Diplomarbeiten im Interesse der Studenten

#### Drängende Aktivitäten und Maßnahmen (Projekte)

Leitfrage: Welche Zukunftsthemen und Wachstumschancen sollte Sachsen-Anhalt durch Förderung und andere politische Maßnahmen unterstützen?

##### Projekt Kreativmotor

Ziele:

* Wachstum und Innovation von Unternehmen der Kreativwirtschaft an der Schnittstelle zwischen Kreativwirtschaft und Wissenschaft voranbringen.
* Unternehmen der Kreativwirtschaft mit Unternehmenssitz in Sachsen-Anhalt, die bei Aufnahme in das Projekt nicht älter als drei Jahre sind, können die Leistungen des Kreativmotors in Anspruch nehmen.

Themen/Leistungen:

* Seminare: betriebswirtschaftlichen Qualifizierung und Wachstumsberatung
* Matchingveranstaltungen zwischen Kreativen, Auftraggebern und Forschern/Entwicklern
* individuelles Coaching
* Transferleistungen

Partner:

* Wissenschaft, Industrie und Politik
* Univations Institut für Wissens- und Technologietransfer (Projektträger)

Hintergrund:

Der Kreativmotor ist ein im Rahmen der ego.-Existenzgründungsoffensive des Landes Sachsen-Anhalt vom Ministerium für Wissenschaft und Wirtschaft des Landes Sachsen-Anhalt und der Europäischen Union (ESF) gefördertes Projekt, das am Univations Institut für Wissens- und Technologietransfer der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg koordiniert wird.   
Quelle: http://www.kreativmotor.de

##### Wettbewerb „bestform Sachsen-Anhalt“

Ziele:

* kreative Ideen in Geschäftsideen überführen
* Zusammenarbeit von KMU und Kreativunternehmen zur Entwicklung von Projektideen fördern
* Austausch mit kreativen Vordenkern und erfolgreichen Unternehmern aus der Branche

Themen/Leistungen:

* Titelverleihung
* Individuelle Begleitung der Sieger über ein Jahr durch gestandene Fachleute

Hintergrund:

* Für den bundesweiten [Wettbewerb "Kultur- und Kreativpiloten Deutschland"](http://www.kultur-kreativpiloten.de/) werden Menschen gesucht, die mit einer besonderen kreativen oder kulturellen Idee unternehmerisch tätig werden möchten. Konzipiert, geplant und durchgeführt wird der Wettbewerb durch das Kompetenzzentrum Kultur- & Kreativwirtschaft des Bundes und das u-Institut für unternehmerisches denken und handeln. Jährlich werden von der Initiative 32 Gewinnerinnen und Gewinner mit dem Titel "Kultur- und Kreativpiloten Deutschland" ausgezeichnet.

##### Landesweites Kreativwirtschaftsnetzwerk

Ziele:

* Wirtschaft und Wissenschaft binden die Kreativen aktiv als Impulsgeber und Nutzenstifter in die Entwicklung und Vermarktung innovativer, bedarfsgerechter Lösungen ein.
* Bei der Entwicklung von Produkten und Dienstleistungen sollten die Faktoren Design (Produkt-, Industrie- und Kommunikationsdesign) und Medien mitgedacht werden. Design wird angesichts der Vielfalt von Produkten immer bedeutungsvoller, um im Wettbewerb das entscheidende Quäntchen mehr an Aufmerksamkeit zu erzielen und ein Produkt auch zu verkaufen. Die Erfolgsgeschichte von Apple belegt dies eindrucksvoll. Darüber hinaus ist Design nicht nur dazu da, ein Produkt „ästhetisch“ oder einfach auffallend zu gestalten, sondern hat wesentliche Aufgaben für die Funktionalität, die Kundenfreundlichkeit, sparsamen Materialeinsatz etc. zu erfüllen. Deshalb sollte der Designprozess nicht als etwas aufgesetztes, das der Entwicklung hinterher folgt, gestaltet werden.

Partner:

* Hochschulen
* Industriecluster

1. Bei der offiziellen Einweihung des Fujitsu IS Lab sagte **Benno Zollner, Global Chief Information Officer (CIO), Fujitsu Technology Solutions:** *„*Von dem neu gegründeten Fujitsu IS Lab versprechen wir uns neue, innovative Impulse für die Weiterentwicklung und den Betrieb unserer Systemlandschaften. Die Kombination aus Spitzenforschung und dem weltgrößte SAP Hochschulkompetenzzentrum machen den MRCC und den Standort Magdeburg zum idealen Partner für diese Vorhaben*“.*Zum internationalen MRCC-Forschungsverbund unter der Leitung von Prof. Dr. Klaus Turowski gehören neben verschiedenen Laboren auch das weltgrößte [SAP-University Competence Centrum](https://portal.ucc.uni-magdeburg.de/irj/portal/anonymous?guest_user=guest_en) (UCC) und die Arbeitsgruppe Wirtschaftsinformatik der Otto-von-Guericke Universität Magdeburg (AGWI). [↑](#footnote-ref-1)
2. Quelle: Kreativwirtschaft Sachsen-Anhalt, http://www.kreativ-sachsen-anhalt.de [↑](#footnote-ref-2)
3. Quelle: KfW: “Jung, beständig, solo und urban: Gründer in der Kreativwirtschaft“, 22. September 2011 [↑](#footnote-ref-3)