

Grundlagen einer Regionalen Innovationsstrategie Sachsen-Anhalt 2014 – 2020

- Kerninhalte -

Studie im Auftrag des
Ministeriums für Wissenschaft und Wirtschaft
des Landes Sachsen-Anhalt



SACHSEN-ANHALT

Auftragnehmer:

VDI Technologiezentrum GmbH, Düsseldorf

Dr. Bernhard Hausberg, Dr. Raimund Glitz, Dr. Silke Stahl-Rolf

GIB Gesellschaft für Innovationsforschung und Beratung GmbH, Berlin

Prof. Dr. Carsten Becker, Dr. Thorsten Lübbers, Sebastian Mehlkopf

April 2013

Quelle: Kurhan – Fotolia.com



Inhaltsverzeichnis

Vorwort	3
1. Strategische Perspektive	4
2. Sachsen-Anhalt insgesamt nach vorne bringen	8
2.1 Innovationspotenziale der Wissenschaft heben und zur Kooperation und Qualifizierung nutzen.....	8
2.2 Endogene Wachstumskräfte stärken.....	10
2.3 Gesellschaftliche Herausforderungen gestalten.....	12
2.4 Ökologische Herausforderungen angehen	14
2.5 Informations- und Kommunikationstechnologien.....	15
2.6 Key Enabling Technologies.....	17
2.7 Medien und Kreativwirtschaft	17
3. Spezialisierungsvorteile nutzen und weiterentwickeln: Die thematischen Schwerpunktstrategien	19
3.1 Eine leitmarktorientierte Innovationsstrategie	19
3.2 Energie, Maschinen- und Anlagenbau, Ressourceneffizienz	21
3.3 Gesundheit und Medizin.....	24
3.4 Mobilität und Logistik	26
3.5 Chemie und Bioökonomie.....	28
3.6 Ernährung und Landwirtschaft	30
4. Der Konsultationsprozess.....	33
5. Das Umsetzungskonzept	35

Vorwort

Die Kerninhalte der Studie zur Erarbeitung von „Grundlagen einer regionalen Innovationsstrategie für Sachsen-Anhalt 2020“ basieren auf

- empirischen Befunden zum Wirtschafts-, Wissenschafts- und Bildungsstandort sowie der Sozioökonomischen Analyse (2012),
- einer Evaluation der bisherigen Innovations- und Clusterpolitik,
- einem Strategieprozess zur Identifikation von Innovationspotentialen in Sachsen-Anhalt und Ableitung von strategischen Zielen für die Weiterentwicklung des Landes und
- einem breiten, mehrstufigen Konsultationsprozess.

Anlass zur Erarbeitung einer regionalen Innovationsstrategie für Sachsen-Anhalt 2020 ist die Vorbereitung auf die nächste EU-Strukturfondsperiode. Die Vorlage einer Innovationsstrategie gemäß der relevanten EU Verordnungen ist eine Voraussetzung, um Fördermittel aus den Europäischen Strukturfonds zu erhalten. Dabei nehmen die regionalen Innovationsstrategien die Regionen insgesamt in den Blick und stellen dar, wie sie ihr Spezialisierungsprofil weiterentwickeln wollen und welchen Beitrag sie zur Erreichung der übergeordneten Ziele der Europa 2020 Strategie - „intelligentes“, „nachhaltiges“ und „sozial integratives“ Wachstums - leisten werden. Mit den Fördermitteln aus den Strukturfonds sollen Impulse für mehr Wachstum und Beschäftigung gegeben werden.

Die Regionen mit ihren Akteuren aus Wirtschaft, Wissenschaft, Bildung und Partnern in Verbänden, Kammern und der Zivilgesellschaft sind aufgefordert, in dezentraler Verantwortung Chancen für die Weiterentwicklung ihrer Region zu nutzen. Im Kern geht es darum, (1.) sich auf die Wirtschaftsbereiche und Themenfelder zu konzentrieren, mit denen die größte Strukturwirksamkeit erzielt werden kann, (2.) die Aufgaben aktiv zu gestalten, mit denen ein attraktives Umfeld geschaffen wird und (3.) mit welchen Aktivitäten und Maßnahmen die gesetzten strategischen Ziele und Aufgaben erreicht werden können. Für die Aktivitäten- und Maßnahmenplanung ist ein Konzept mit einem Monitoring- und Controllingsystem für die Steuerung der Umsetzung der Innovationsstrategie zu etablieren.

Am 24.4.2013 werden die Ergebnisse der Studie im Rahmen einer Veranstaltung, zu der Frau Prof. Dr. Brigitta Wolf, Ministerin für Wirtschaft und Wissenschaft, eingeladen hat, präsentiert. Die vorliegenden „Kerninhalte“ werden der Öffentlichkeit auf dem Portal des Ministeriums zur Verfügung gestellt. Die Landesregierung wird die Studie auswerten und auf dieser Basis die regionale Innovationsstrategie Sachsen-Anhalt 2020 festlegen.



Dr. Bernhard Hausberg,
VDI Technologiezentrum, Projektleiter

1. Strategische Perspektive

Breiter Innovationsbegriff als Grundlage

Innovation steht für Neues und Erneuerung in Wirtschaft und Gesellschaft. Innovation kann nicht für eine Akteursgruppe separat gedacht werden – sie ist Ergebnis eines komplexen Zusammenspiels verschiedener relevanter Akteure im regionalen Innovationssystem. Dabei ist es wichtig, dass eine regionale Strategie den Anforderungen der Globalisierung bestehen muss. Bei zunehmender Globalisierung werden Regionen und deren je spezifischen Stärken sowie deren Einbettung in globale Wertschöpfungsketten und die globale Arbeitsteilung immer wichtiger. Wettbewerbsfähigkeit ist Resultat einer Vielzahl am Standort wirksamer Einflussfaktoren, darunter engagierte Menschen, Produktivität oder die Verfügbarkeit von Rohstoffen und bezahlbarer Energie. Zunehmend wichtiger werden Innovationsfähigkeit, Kreativität und Wissen.

Ansatzpunkte der regionalen Innovationsstrategie

Vor diesem Hintergrund orientiert sich die regionale Innovationsstrategie für Sachsen-Anhalt an vier Aspekten:

- Globale Herausforderungen: welche drängenden Zukunftsfragen sind für Sachsen-Anhalt wichtig und wie können Innovationen einen Beitrag zu deren Lösung leisten?
- Standortattraktivität für Investorinnen und Investoren sowie Kooperationssuchende: wie kann Sachsen-Anhalt als attraktiver Standort für Investoren, Innovatoren und für Wissenschaft und Forschung weiterentwickelt werden, um mehr Akteure für den Standort und die Kooperation mit Akteuren am Standort zu gewinnen?
- Endogene Potenziale: wie können die vorhandenen Innovations- und Wachstumskräfte in Wirtschaft, Wissenschaft und Gesellschaft gestärkt werden?
- Breiter Innovationsbegriff: Innovationen können in allen Lebensbereichen ausgelöst werden und haben zugleich vielfältige Rückwirkungen auf Menschen und Umwelt.

Eine Vision für Sachsen-Anhalt

Bis zum Jahr 2020 wird das Land Sachsen-Anhalt mit seinen thematischen Schwerpunkten in die Gruppe der europäischen Innovationsführer aufschließen¹.

Hierzu werden die Mittel auf jene rasch wachsenden Märkte fokussiert, in denen die aktuellen gesellschaftlichen Herausforderungen nachfragewirksam werden und für die Sachsen-Anhalt einen Spezialisierungsvorteil aufweist: Energie, Maschinen und Anlagenbau, Ressourceneffizienz / Gesundheit und Medizin / Mobilität und Logistik / Chemie und Bioökonomie / Ernährung und Landwirtschaft. Durch die Stärkung des Unternehmertums

¹ Das Regional Innovation Scoreboard der EU ist ein Indikator für die Innovationskraft europäischer Regionen und ordnet diese unterschiedlichen Kategorien, unter anderem der eines „europäischen Innovationsführers“, zu (<http://www.rim-europa.eu/index.cfm?q=p.file&r=277f6b29f7357cf022a61eb4c6fcc9fa>).

und die breite Unterstützung aller innovativen Kräfte im Land, die Förderung von Projekten von Wissenschaft und Wirtschaft zur Erschließung der Leitmärkte und durch Leuchtturmaktivitäten sollen die Chancen dieser Zukunftsmärkte für Sachsen-Anhalt genutzt werden, so dass sich Sachsen-Anhalt als Zentrum der wirtschaftlichen, sozialen und ökologischen Erneuerung in der Mitte Europas etabliert.

Zugleich wird angestrebt, die von der Bundesrepublik Deutschland formulierten Zielwerte für die Europa 2020 Strategie für nachhaltiges und integratives Wachstum² zu erreichen.

Mit den nachstehenden Aussagen wird das erforderliche Commitment der beteiligten relevanten Akteure umrissen:

1. Wir werden durch ein produktives Zusammenwirken von Wissenschaft und Wirtschaft sowie durch eine Orientierung an den globalen Herausforderungen ein nachhaltiges Wachstum, mehr hochwertige Beschäftigung und hohe Wertschöpfung unterstützen.
2. Wir werden eine Innovations- und Unternehmerkultur stärken, die Neues und Erneuerung ermöglicht. Dabei wollen wir den Standort insgesamt für Investoren und Kooperationsuchende attraktiver machen.
3. Wir werden die Wachstumskräfte in der Wirtschaft stärken und die Innovationspotenziale in Wissenschaft, Forschung und Entwicklung ausschöpfen.
4. Wir werden die Innovationsstrategie Sachsen-Anhalt 2020 als Kernelement einer regionalen Strategie des intelligenten, nachhaltigen und integrativen Wachstums gemeinsam mit allen relevanten Akteuren in Wissenschaft und Wirtschaft, bei den Sozialpartnern und Verbänden sowie in Kultur, Arbeitsmarkt und Bildung gemeinsam ausgestalten, bedarfsgerecht weiterentwickeln und umsetzen.

Erforderliches Commitment

Damit ergeben sich folgende Leitlinien für die regionale Innovationsstrategie Sachsen-Anhalt 2014-2020:

(1) Standortprofil Sachsens-Anhalts durch Ausrichtung insbesondere der Innovationspolitik auf prioritäre Leitmärkte, durch Nutzung von Spezialisierungsvorteilen sowie der Cluster- und Netzwerkstrukturen des Landes schärfen

Leitlinien der Innovationsstrategie

Die für Sachsen-Anhalt prioritären Leitmärkte wurden Kriterien geleitet bestimmt. Auf dieser Grundlage wurden fünf Leitmärkte identifiziert: Energie, Maschinen und Anlagenbau, Ressourceneffizienz / Gesundheit und Medizin / Mobilität und Logistik / Chemie und Bioökonomie

² Mit Blick auf die Ziele nachhaltiges und integratives Wachstum hat die Bundesrepublik Deutschland folgende Ziele formuliert: Beschäftigungsquote 75%, Schulabbrecherquote unter 10%, Rückgang der Anzahl der Langzeitarbeitslosen um 9200 [auf Sachsen-Anhalt entfallender Anteil], Rückgang des CO₂-Ausstoßes um 14%, Anteil Erneuerbarer Energien von 18% (http://ec.europa.eu/europe2020/pdf/targets_de.pdf).

/Ernährung und Landwirtschaft. Bei der detaillierten Betrachtung der Leitmärkte wurde jeweils ein integrativer Ansatz verfolgt, der beispielsweise auch Aspekte wie Handwerk oder Dienstleistungen berücksichtigt.

(2) Informations- und Kommunikationstechnologien, Kreativwirtschaft und Schlüsseltechnologien als innovationsrelevante Querschnittsthemen zur Entwicklung der Leitmärkte und der Wirtschaft des Landes insgesamt nutzen

Diese Themenfelder finden als Querschnittsthemen, welche die Innovationskraft in allen Leitmärkten stärken, Berücksichtigung.

(3) Innovationspotenziale in innovationsfernen kleinen und mittleren Unternehmen wecken und entwickeln; endogene Potenziale wirksam machen

- Wissens- und Technologietransfer zielgruppen- und unternehmensgerecht ausgestalten
- aufsuchender Technologietransfer, niedrighschwellige Angebote, Managementqualifikation und Marktkompetenz, Unterstützung bei Markteinführungsprozessen
- Maßnahmen zur Markterschließung
- Informations- und Kommunikationstechnologien sowie weitere Querschnittstechnologien bereitstellen

(4) Wissenschaftspotenziale im Innovationssystem des Landes gezielt weiter entwickeln und für die Wirtschaft sowie Bildung und das Sozial- und Gesundheitssystem nutzbar machen

- Dialog zwischen Wissenschaft und Wirtschaft verstetigen
- durch exzellente Forschung in ausgewählten Gebieten den Vorlauf für unternehmerische Forschung und Entwicklung und Innovation sichern und zukunftsweisende Innovationsfelder frühzeitig erschließen
- Wissens- und Technologietransfersystem organisatorisch weiterentwickeln und professionalisieren
- Hochschulen als Weiterbildungsinstitution mit Blick auf die Etablierung einer Kultur lebenslangen Lernens für die Wirtschaft und Gesellschaft öffnen

(5) Unternehmensnahe Forschungsinfrastruktur effizienter nutzen und strategisch ausbauen

- Vorhandene unternehmensnahe Forschungsinfrastruktur als Forschungs- und Entwicklungsbasis für die heimische Wirtschaft durch Kooperationsvorhaben für die Entwicklung der Schwerpunkte effizienter nutzen
- Investitionen in international wettbewerbsfähige Infrastrukturausstattung in Schwerpunktbereichen an den Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen
- Ausbau der Infrastruktur in für das Land besonders geeigneten Technologiefeldern in enger Abstimmung mit der Wirtschaft

(6) Unternehmerkultur stärken und Gründungen fördern

- Landesweite Initiative zur Förderung von unternehmerischem Denken und Handeln, gegebenenfalls flankiert durch geeignete unternehmensbezogene Beratungs- und Unterstützungsmaßnahmen
- Maßnahmen an Schulen zur Entwicklung einer Unternehmerkultur
- Ausschreibung von kontingentierten Unterstützungsleistungen für Gründungen

(7) Fachkräftebedarfe und Qualifikation mit einem durchgängigen Bildungsangebot von der frühkindlichen Bildung über die Schule hin zur beruflichen Ausbildung und Hochschulbildung sichern, lebenslanges Lernen ermöglichen

- Maßnahme zur Optimierung der Übergang Schule/Ausbildung
- Etablierung neuer Formen der Bildungswege (beispielsweise Berufseinstiegsklassen)
- Unterstützung lebensbegleitenden Lernens und der wissenschaftlichen Weiterbildung/ des Karriereservices an Hochschulen
- Förderung der Nutzung elektronischer Medien
- Bau- und Ausstattungsförderung insbesondere im Bereich der energetischen Sanierung

(8) Die Gleichstellung von Frauen und Männern konsequent berücksichtigen

Im Kontext zur „EU-Strategie 2020“ hat die EU mit der „Strategie für die Gleichstellung von Frauen und Männern 2010 bis 2015“ verbindliche gleichstellungspolitische Ziele für ihre Mitgliedsstaaten formuliert, welche Grundlage der entsprechenden Landesziele sind.

(9) Alle relevante Finanzierungsinstrumente und Ressourcen nutzen

- Konzentrierter Einsatz der Ressourcen des Landes (Haushaltsmittel und Strukturfondmittel)
- Verstärkte Einwerbung von Mitteln aus nationalen und EU-Förderprogrammen (beispielsweise das neue Rahmenprogramm für Forschung und Innovation HORIZON 2020) sowie Nutzung von Synergien

(10) Umsetzung der Strategie durch effiziente dauerhafte Strukturen sichern und ein transparentes System für Monitoring und Evaluierung etablieren

- bestehende Gremien und Institutionen nutzen und weiterentwickeln
- Lenkungsreis mit Arbeitsgruppen, Geschäftsstelle Regionale Innovationsstrategie, Leitmarktarbeitskreisen, Clustern etc.

2. Sachsen-Anhalt insgesamt nach vorne bringen

2.1 Innovationspotenziale der Wissenschaft heben und zur Kooperation und Qualifizierung nutzen

Differenziertes Wissenschaftssystem als Ausgangslage

Das Wissenschaftssystem in Sachsen-Anhalt ist mit zwei Universitäten, vier Fachhochschulen und einer Vielzahl außeruniversitärer Forschungseinrichtungen institutionell gut ausgestattet. Im Rahmen der Landesexzellenzoffensive werden zudem Forschungsschwerpunkte mit dem Ziel gefördert, die Vernetzung der wissenschaftlichen Einrichtungen in Sachsen-Anhalt auszubauen und die Verbundforschung weiter zu stärken. Ebenfalls positiv hervorzuheben ist, dass sich die Ausgaben der Hochschulen für Forschung und Entwicklung auf dem Niveau des Bundesdurchschnittes bewegen, und die Ausgaben bei den öffentlich finanzierten außeruniversitären Einrichtungen sogar deutlich darüber liegen. Was den Wissen- und Technologietransfer in Sachsen-Anhalt betrifft, ist festzustellen, dass dieser angesichts der zahlreichen intermediären Einrichtungen gut aufgestellt ist. Insbesondere das KAT-Kompetenznetzwerk für angewandte und transferorientierte Forschung, aber auch zahlreiche Branchennetzwerke oder Technologieparks sind exemplarisch hervorzuheben. Nichtsdestotrotz sind im Wissens- und Technologietransfer weitere Optimierungspotenziale erkennbar. So schneidet Sachsen-Anhalt bei eingeworbenen Drittmitteln, Patentanmeldungen sowie bei wissens- und technologieorientierten Ausgründungen jeweils nur unterdurchschnittlich ab.

Hinsichtlich des Beitrags der Hochschulen zur Fachkräftesicherung zeigt sich ein gemischtes Bild. Einerseits war der Wanderungssaldo der Studienanfängerinnen und -anfänger zuletzt positiv. Die Hochschulen des Landes haben ihre Angebote im Bereich Weiterbildung deutlich ausgebaut und Institutionen zur engeren Verzahnung von Career Services, Weiterbildung und Technologietransfer geschaffen. Andererseits liegt die Studierendenquote in Sachsen-Anhalt nach wie vor unter dem Bundesdurchschnitt. Wachsende Studierendenzahlen sind zwar in den Ingenieurwissenschaften, nicht aber bei Naturwissenschaften und Mathematik zu beobachten.

Strategische Ziele

- Intensivierung der Vernetzung und Anwendungsorientierung des Forschungs- und Wissenschaftssystems in Bezug auf Leitmarkt- und Clusteraktivitäten
- Professionalisierung der wissens- und technologietransferbezogenen Governance-, Management- und Organisationsstrukturen an den Hochschulen und Forschungseinrichtungen
- Stärkung des Beitrags der Hochschulen zur landesweiten Fachkräftesicherung

- Konzeptionelle Arbeiten zum institutionsübergreifenden Forschungs-, Wissens- und Technologietransfermanagement (beispielsweise Definition arbeitsteilig angelegter Prozessketten, Schaffung von Kommunikations- / Koordinationsroutinen)
- Konzeptionelle Arbeiten zur Weiterentwicklung der transfer- und gründungsbezogenen hochschulinternen Governance- und Managementstrukturen (beispielsweise Schaffung von geeigneten Anreizsystemen und Unterstützungsstrukturen)
- Konzeptionelle Ausarbeitung von Organisations- und Kooperationsmodellen für aufsuchenden (das heißt proaktiven und vermittelnden) Transfer und Abstimmung mit Transfermittlern
- Entwicklung neuer hochschuleitiger Transferangebote und -Geschäftsmodelle (beispielsweise Marktstudien, Technologyscouting für kleine und mittlere Unternehmen) / Erschließung neuer Finanzierungsquellen für die Hochschulen im Wissens- und Technologietransfer
- Perspektivisch: Schaffung eigenständiger Strukturen des Wissens- und Technologietransfers und entsprechender Institutionen mit professionellem Personal und gegebenenfalls in rechtlich eigenständigen Organisationsformen
- Konzeptionelle Arbeiten der Hochschulen zur Weiterentwicklung des strategischen Managements geistigen Eigentums und von Beteiligungen (beispielsweise Entwicklung von Regelwerken / Leitlinien zum Umgang mit geistigen Eigentumsrechten) sowie Schaffung von (hochschulrechtlichen) Voraussetzungen für Unternehmensbeteiligungen
- Weiterentwicklung von gründungsbezogenen Unterstützungs- und Finanzierungsangeboten und von Strategien zur engeren Vernetzung mit überregional/international etablierten Investoren, Venture Capital-Gebern und (Groß-)Unternehmen
- Ausbau einer an den Leitmärkten orientierten Strategie der Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen zur verstärkten EU-Fördermittelakquisition
- Entwicklung von differenzierten Karrierewegen für Studierende und wissenschaftlichen Nachwuchs
- Erleichterung des Hochschulzugang für beruflich qualifizierte Fachkräfte (Durchlässigkeit)
- Ausbau und Professionalisierung von berufsbegleitenden Weiterbildungsangeboten und dualen Studiengängen

Aktivitäten und Maßnahmen (exemplarisch)

2.2 Endogene Wachstumskräfte stärken

Die Wirtschaftsstruktur in Sachsen-Anhalt ist kleinteilig. Im Bundesvergleich arbeitet ein überdurchschnittlich hoher Anteil der Beschäftigten in kleinen und mittleren Unternehmen (bis 250 Beschäftigte) und gleichzeitig ein sehr geringer Anteil der Beschäftigten in Großunternehmen mit mehr als 1.000 Beschäftigten. Zudem gibt es keine Zentralen von Großunternehmen und kaum größere Unternehmen mit eigener Forschung und Entwicklung in Sachsen-Anhalt. Die Branchenstruktur ist geprägt durch ein im Bundesvergleich relativ hohes Gewicht des primären und des öffentlichen Sektors sowie der Bauwirtschaft; die Bedeutung des Verarbeitenden Gewerbes und der wissensintensiven Dienstleistungen ist hingegen relativ gering. Als Folge der Kleinteiligkeit der Wirtschaft und der ungünstigen Branchenstruktur fehlt es vielen Unternehmen in Sachsen-Anhalt an Absorptionsfähigkeit und kritischer Masse, um eigene Forschung und Entwicklung zu betreiben. Nur rund jedes achte Unternehmen in Sachsen-Anhalt betreibt kontinuierlich Forschung und Entwicklung. Die Ausgaben der Wirtschaft für Forschung und Entwicklung liegen nach wie vor bei nur etwa einem Viertel des bundesweiten Wertes, auch wenn in den letzten Jahren ein Anstieg der absoluten Ausgaben zu beobachten ist. Auch hinsichtlich Managementkompetenz, etwa im Bereich Innovation, gibt es Optimierungspotenziale. Die Gründungsintensität in Sachsen-Anhalt liegt ebenfalls deutlich unterhalb des Bundesdurchschnittes. Schließlich sind in Sachsen-Anhalt zunehmende Fachkräfteengpässe zu beobachten, vor allem in technischen Berufsgruppen sowie bei Gesundheits- und Pflegeberufen.

Strategische Ziele

- Stärkung der endogenen Wachstumskräfte in der Breite der Unternehmen, das heißt
 - Stärkung innovationsstarker kleiner und mittlerer Unternehmen mit regelmäßiger Forschungs- und Entwicklungstätigkeit und entsprechender Infrastruktur durch technologieorientierten Förderansatz
 - Stärkung innovierender kleiner und mittlerer Unternehmen mit unregelmäßiger oder ohne nennenswerte Forschungs- und Entwicklungstätigkeit/ Innovationsaktivität durch niedrigschwellige Innovations- und Wachstumsförderung (und perspektivisch durch Integration in die Clusterentwicklung)
- Erhöhung der Gründungsintensität
- Stärkung der Unternehmens- und Innovationskultur
- Sicherung der Fachkräftebasis

Management- und Marktkompetenz

- Angebot von Managementberatungen und Coaching zur Entwicklung von Wachstums- / Internationalisierungsstrategien und von Managementqualifizierung im Bereich Innovation
- Etablierung von Innovationswerkstätten und Bildung von Branchenzirkeln, dabei enge Vernetzung mit den Cluster- und Leitmarktinitiativen
- Aufbau von Geschäftsmodellwerkstätten (in Kooperation mit Hochschulen und dem KAT-Netzwerk und unter Einbindung von Markt- und Branchenexperten)

Aktivitäten und Maßnahmen (exemplarisch)

Wissens- und Technologietransfer

- Weiterentwicklung und Ausbau niedrigschwelliger Kooperationsangebote („Transfergutschein“) und von Instrumenten zur Förderung des Transfers über Köpfe („Innovationsgutschein“)
- Intensivierung des aufsuchenden Wissens- und Technologietransfers, insbesondere Professionalisierung der Aktivitäten von Intermediären im Wissens- und Technologietransfer (beispielsweise durch Einrichtung eines CRM-Systems und Zielvorgaben für die Unternehmensakquisition)

Unternehmerkultur

- Landesweite Initiative zur Förderung einer Innovations- und Unternehmerkultur, gegebenenfalls flankiert durch geeignete unternehmensbezogene Beratungs- und Unterstützungsmaßnahmen
- Förderung von unternehmerischem Handeln in Schulen (beispielsweise im Rahmen von Schülerfirmen)

Fachkräftesicherung

- Attraktive Karrierewege in kleinen und mittleren Unternehmen für Management- und Gründungsnachwuchs formulieren und kommunizieren (beispielsweise in Unternehmenszirkeln und in Kooperation mit den Hochschulen)
- Maßnahmen zur Verbesserung der Vereinbarkeit von Familie und Beruf sowie zur Erhöhung der Beschäftigungsfähigkeit und der Beschäftigungsmöglichkeiten von älteren Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern (beispielsweise Förderung von unternehmensbezogenen Beratungsleistungen)
- Kommunikation der attraktiven Beschäftigungschancen in der sachsen-anhalter Wirtschaft

Demografische Entwicklung, Sicherung eines attraktiven Kulturangebots und Gleichstellung von Frauen und Männern

2.3 Gesellschaftliche Herausforderungen gestalten

Sachsen-Anhalt ist in besonderer Weise von einem Rückgang und steigendem Durchschnittsalter der Bevölkerung betroffen. Dies hat unmittelbare Konsequenzen für den Arbeitsmarkt, denn der Anteil der erwerbstätigen Bevölkerung wird nach aktuellen Prognosen in den nächsten 50 Jahren um rund 13 Prozentpunkte abnehmen. Bereits heute zeichnet sich in einigen Branchen deutlicher Fachkräftemangel ab. Zugleich ist ein weiterer Anstieg des Anteils atypischer Beschäftigungsformen zu beobachten.

Eine noch bessere Nutzung von Beschäftigungspotenzialen und Investitionen in Bildung sind eine Antwort auf den sich abzeichnenden Fachkräftemangel. Zu den Herausforderungen im Bildungsbereich gehören insbesondere der anstehende Generationenwechsel in Kindertagesstätten und Schulen sowie eine flächendeckende Versorgung bei im Vergleich zu den 90er Jahren über 50% gesunkenen Schülerzahlen. Insbesondere gilt es, das Potenzial junger Frauen zu heben. Hochschulabsolventinnen verlassen häufig nach ihrem Studienabschluss das Land. Im Bereich der beruflichen Bildung sind Frauen unterrepräsentiert und fokussieren auf einige wenige Ausbildungsberufe.

Auch im kulturellen Bereich hat der demografische Wandel unmittelbare Folgen. Es müssen erhebliche Anstrengungen unternommen werden, um für die Bevölkerung – auch in der Fläche - ein attraktives Kulturangebot bereit zu stellen und zugleich das reiche Kulturerbe des Landes zu bewahren.

Sachsen-Anhalt hat die Chance, als Standort, der besonders früh vom demografischen Wandel betroffen ist, aus diesem „Problemvorsprung“ einen Vorsprung an Lösungskompetenz zu entwickeln. Dabei gilt es stets, die Gleichstellung von Frauen und Männern mit zu berücksichtigen. Im Kontext der Strategie Europa 2020 hat die EU mit der „Strategie für die Gleichstellung von Frauen und Männern 2010 bis 2015“ verbindliche gleichstellungspolitische Ziele für ihre Mitgliedsstaaten formuliert. Diese bilden die Grundlage für entsprechende Landesziele.

Strategische Ziele

- Dem Fachkräftemangel begegnen und „Gute Arbeit“ durch faire und attraktive Rahmenbedingungen auf dem Arbeitsmarkt ermöglichen
- Verbesserung des Bildungserfolges
- Entwicklung innovativer Kulturkonzepte, Sicherung des barrierefreien Zugangs zu kulturellen Einrichtungen und Erschließung technologischer Potenziale zur Bewahrung, Restaurierung, Produktion und Verbreitung von wertvollem Kulturgut
- Gleichstellung von Frauen und Männern

- Mit der Demografie-Allianz neue und innovative Wege bei der Bewältigung des demografischen Wandels gehen
- Regionale Koordinierung bestehender Angebote zur Berufsorientierung, regionales Übergangsmanagement, Betreuung von Jugendlichen in Freiwilligendiensten, Freiwilliges Soziales Jahr in der Kultur
- Berufseinstiegsklassen als neue Form der Bildungswege, Erhöhung der Durchlässigkeit von Ausbildungen, Nachqualifizierung junger Menschen, Anpassungsqualifizierung für Menschen mit Migrationshintergrund
- Unternehmensförderung für lebensbegleitendes Lernen sowie Organisations- und Personalentwicklung; individuelle Weiterbildungsschecks
- Konzipierung und Evaluation von Systemen zur Verbesserung betrieblicher und außerbetrieblicher Weiterbildung
- Förderung von Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen für einen besseren Umgang mit Heterogenität zur Vermeidung von Schulversagen oder Schulabbruch und zur Umsetzung inklusiver Bildung und Erziehung
- Alphabetisierung funktionaler Analphabeten
- Bau- und Ausstattungsförderung von Kindertagesstätten und von allgemeinbildenden und berufsbildenden Schulen sowie Innovations- und Investitionsprogramm zur energetischen Sanierung von Kindertagesstätten und Schulen
- Förderung des E-Learnings und Ausbau der Medienkompetenz
- Entwicklung modellhafter nachnutzbarer Lösungen für Mehrfachnutzungen / Nachnutzungen kultureller Infrastruktur durch Kommunen
- Entwicklung technischer Lösungen zur Teilhabe von Menschen mit Einschränkungen am kulturellen Leben
- Umsetzung der gleichstellungspolitischen Landesziele

Aktivitäten und Maßnahmen (exemplarisch)

2.4 Ökologische Herausforderungen angehen

Den Herausforderungen des Klimawandels begegnen und biologische Vielfalt sichern

Der sich abzeichnende Klimawandel mit sich ändernden Niederschlagsmustern, steigenden Temperaturen und einer voraussichtlichen Erhöhung der Anzahl von Extremwetterereignissen stellt sowohl die Flächennutzer wie Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Weinbau als auch den Naturschutz vor neue Herausforderungen. Aber auch das Gesundheitswesen, die Wirtschaft, der Katastrophenschutz, die Kommunen, die Bildungsträger und jeder Bürger müssen sich auf neue Rahmenbedingungen einstellen.

Biologische Vielfalt ist die zentrale Grundlage einer langfristig gesicherten Existenz des menschlichen Lebens auf der Erde. Für ihre Erhaltung gibt es vielfältige ökologische, ökonomische, soziale, kulturelle und ethische Gründe. Als eine zukunftsfähige Region orientiert sich Sachsen-Anhalt am Leitbild der nachhaltigen Entwicklung.

Strategische Ziele

In der Strategie zur Anpassung an den Klimawandel zielt das Land im Sinne einer Doppelstrategie darauf ab, Treibhausgasemissionen zu mindern und dadurch zum Klimaschutz beizutragen sowie Anpassungsmaßnahmen zur Vorbereitung auf die zu erwartenden Klimaveränderungen zu entwickeln.

Die Biodiversitätsstrategie des Landes Sachsen-Anhalt soll die Verantwortung in allen Handlungsfeldern deutlich machen, geeignete Wege zum erfolgreichen Biodiversitätsschutz aufzeigen und einen ausreichenden Personal- und Finanzeinsatz im Rahmen der Personalentwicklungskonzepte und der zur Verfügung stehenden Haushaltsmittel zur Erreichung dieser strategischen Ziele begründen. Darüber hinaus hat sie strategische Ansätze entwickelt, um auch konzeptionell eine Verzahnung innerhalb des Landes unter anderem mit den Strategien zur Nachhaltigkeit und anderen Bereichen herzustellen.

Aktivitäten und Maßnahmen (exemplarisch)

- Umsetzung der Europäischen Innovationspartnerschaft: „Landwirtschaftliche Produktivität und Nachhaltigkeit“
- Einrichtung „operationeller Gruppen“ nach Art. 62 des Verordnungsentwurfs zum Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums 2014-2020 (ELER-VO) zu den Aspekten
 - Höhere landwirtschaftliche Produktivität, höhere Erträge, Nachhaltigkeit und mehr Ressourceneffizienz
 - Entwicklung einer nachhaltigen, wettbewerbsfähigen und von der Gesellschaft akzeptierten landwirtschaftlichen Nutztierhaltung
 - nachhaltige Waldbewirtschaftung
 - Erweiterung der energetischen und stofflichen Nutzung von Holz
 - Holzvermarktungsplattform
- Förderung der Zusammenarbeit gemäß Art. 36 ELER-VO

- Umsetzung des Erosionsschutzkonzeptes des Landes
- Anpassungsstrategie Klimawandel
- Umsetzung NATURA 2000 + Biodiversitätsstrategie
- Innovative Lösungen zur Aufbereitung und Konversion von Wirtschaftsdünger und landwirtschaftlichen Reststoffe/Koppelprodukte für die energetische Nutzung
- Entwicklung und Umsetzung innovativer, praxistauglicher Projekte unter anderem in Land- und Forstwirtschaft, Bauwesen, Tourismus:
 - Verhinderung eines weiteren Verlustes an Lebensräumen und Arten
 - Einklang zwischen Naturschutz und wettbewerbsorientierter Naturnutzung
 - Ökosystemforschung
 - Maßnahmen zum besseren Umgang mit zunehmenden Extremwetterereignissen

2.5 Informations- und Kommunikationstechnologien

Die IKT-Wirtschaft Sachsens-Anhalts ist ein bedeutender, eigenständiger Wirtschaftssektor und bietet in ihrer jetzigen Struktur sehr gute Voraussetzungen, neue und kreative Geschäftsmodelle umzusetzen und weltweit zu vermarkten. Zugleich ist die IKT-Wirtschaft eine Produktivkraft für alle wirtschaftlichen Bereiche, indem sie Wachstums- und Innovationsprozesse ermöglicht.

Informations- und Kommunikationstechnologien als strategische Basis für Innovationen

Die IKT-Strategie Sachsens-Anhalts umfasst die drei Säulen Ausbau der Breitbandinfrastruktur, Entwicklung der öffentlichen Dienstleistungen (E-Government) sowie Bereitstellung von Produkten und Dienstleistungen für die Wirtschaft. 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. Geodaten entwickeln sich zunehmend zur staatlichen Schlüsselressource. Sie sind Voraussetzung für eine Vielzahl von Entscheidungen im öffentlichen, wirtschaftlichen und privaten Bereich. 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.

Bei der interdisziplinären IKT-Anwendung kann das Land eine führende Rolle einnehmen. Der IKT-Markt ist hoch dynamisch, er bringt immer wieder neue Wachstumssegmente hervor. 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 geeignet ist. Darüber hinaus trägt die Entwicklung der digitalen Kompetenzen zur digitalen Integration und zur Entwicklung unternehmerischer Fähigkeiten bei.

Vision und strategische Ziele

Vision: Informations- und Kommunikationstechnologien - IKT-Wirtschaft und -Infrastruktur stärken, Anwendungsmärkte erschließen und Innovationen in der gesamten Wirtschaft auslösen

- Beweis der Innovationskraft des Landes und stärkere internationale Sichtbarkeit durch eine starke IKT-Wirtschaft und neuartige IKT-Anwendungen in den Branchen Energiewirtschaft, Gesundheitswirtschaft und Verkehr/Logistik
- Bereitstellung von Anschlüssen und Übertragungsraten mit mindestens 50 MBit/s
- Informationstechnische Verknüpfung der Energienetzkomponenten zu einem Smart Grid
- Nutzung von Geodaten als Grundlage der Entwicklung neuer Anwendungen beispielsweise in Wirtschaft, Gesundheitswesen und Tourismus

Aktivitäten und Maßnahmen (exemplarisch)

- IKT-Innovationsoffensive
Partner aus Industrie, Forschung und wichtigen Leitmärkten themenzentriert mit der Zielsetzung zusammenbringen, Innovationsprozesse zu initiieren und zu beschleunigen.
- Fortführung der Breitbandförderung
- E-Government-Offensive
In der IKT-Strategie benannte Projekte umsetzen, beispielsweise Schaffung eines bundeseinheitlichen elektronischen Grundbuchsystems
- E-Learning-Offensive
Förderung der informations- und kommunikationstechnischen Technologien zur Nutzung elektronischer Medien an den allgemeinbildenden und berufsbildenden Schulen
- Geodaten-Offensive
Aufbau kaskadierender Dienste zur Förderung des Zugangs zu Geodaten, Zugänglichkeit und Bündelung von digitalen Geoinformationen durch Verknüpfung ermöglichen und verbessern
- Landesinitiative „IKT-basiertes Energiesystem der Zukunft“
Der Umbau des Energieversorgungssystems auf bis zu 100 % regenerative Energien bedarf eines grundsätzlichen Umdenkens hinsichtlich der Planung der notwendigen Versorgungsinfrastruktur.
- Referenz- und Demonstrationszentrum „Smart Production / 4. industrielle Revolution“

2.6 Key Enabling Technologies

Unter dem Begriff „Schlüsseltechnologien“ (Key Enabling Technologies) werden allgemein die Nanotechnologie, die Mikro- und Nanoelektronik, Neue Materialien, Biotechnologie und fortschrittliche Produktionstechnologien zusammengefasst. In Sachsen-Anhalt bestehen besondere Stärken auf den Gebieten effizienter Fertigungstechnologien, in der Mikrosystemtechnik sowie im Bereich neuer Materialien und des Leichtbaus. Es geht darum, in diesen Themenfeldern die bestehenden Kompetenzen im Land auszubauen und für die heimische Wirtschaft besser nutzbar zu machen. Kunststoffe und Kunststofftechnologien bieten beispielsweise für die Solarindustrie ein erhebliches Innovationspotenzial für neue Verfahren und Produkte, welche einen Weg aus der aktuellen Krise der Branche weisen können. 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.

Die Chancen der Schlüsseltechnologien nutzen

Vision: Key Enabling Technologies - Hightech-Impulse für die Industrieentwicklung in der Region

Vision und strategische Ziele

- Sicherung von Wertschöpfung und Wettbewerbsfähigkeit durch Produkt- und/oder Prozessinnovationen auf der Basis von Schlüsseltechnologien
- Ausbau spezifischer Kompetenzen im Land wie beispielsweise im Bereich effizienter Fertigungstechnologien, der Mikrosystemtechnik, neuer Materialien oder des Leichtbaus und Nutzbarmachung für die heimische Wirtschaft
- Nutzung von Synergien vorhandener Branchenstärken und Spezifika: beispielsweise Windkraft + Leichtbau + Oberflächenfunktionalisierung, Photovoltaik + Kunststoffe + Speichertechnologien oder Automotive + Mikrosystemtechnik.
- Verbindung von Polymer- und Solartechnologie
- Roadmap-Prozess NanoMikro-Sachsen-Anhalt durchführen
- Entwicklung von Super-Kondensator-Modulen

Aktivitäten und Maßnahmen (exemplarisch)

2.7 Medien und Kreativwirtschaft

Die Kultur- und Kreativwirtschaft stellt einen immer wichtiger werdenden Bereich der deutschen Volkswirtschaft dar. 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. Eine starke Kreativwirtschaft wird daher

Aufsteiger unter den deutschen Kreativstandorten

auch in Sachsen-Anhalt zunehmend zum Impulsgeber für Innovationen, bringt Wachstum und Beschäftigung voran und profitiert selbst von einer dynamischen Entwicklung. Zu Wachstumstreibern mit Ausstrahlung auch über die Kreativwirtschaft hinaus zählen beispielsweise die Teilbranchen Software/Games, Design und Medien. So ist die Designwirtschaft nicht allein historisch in Sachsen-Anhalt als Bauhaus-Land verwurzelt, sondern erzielt auch heute vor allem Erfolge im Industriedesign.

Vision und strategische Ziele

Vision: Kreativwirtschaft in Sachsen-Anhalt - Impulsgeber für Innovationen

- Nutzung der Wachstumsimpulse der Kreativwirtschaft Sachsen-Anhalts
- Ausbau der Industriedesignbranche zu einer Leitbranche für die gesamte Kulturwirtschaft und Kreativindustrie in Sachsen-Anhalt
- Kreative sollen verstärkt und frühzeitig in die Innovationsprozesse von Unternehmen einbezogen werden und damit deren Lösungsräume erweitern.
- Übertragung Modell weisender Arbeits- und Lebensformen der Kreativwirtschaft auf Wirtschaftszweige außerhalb der Branche

Aktivitäten und Maßnahmen (exemplarisch)

- Projekt Kreativmotor
- Wettbewerb „Bestform Sachsen-Anhalt“
- Landesweites Kreativwirtschaftsnetzwerk

3. Spezialisierungsvorteile nutzen und weiterentwickeln: Die thematischen Schwerpunktstrategien

3.1 Eine leitmarktorientierte Innovationsstrategie

Mit seiner „Innovationsstrategie Sachsen-Anhalt 2020“ will Sachsen-Anhalt Spezialisierungsvorteile für ein intelligentes, nachhaltiges und sozial integriertes Wachstum nutzen und weiterentwickeln. Dafür bedarf es einer Orientierung auf zukünftig wichtige Märkte, sogenannte „Leitmärkte“ in denen gesellschaftliche, soziale und ökologische Bedarfe nachfragewirksam werden.

Orientierung an den Zielen der Europa 2020 Strategie

Die zentrale Aufgabe besteht darin, vor dem Hintergrund bestehender und potenzieller zukünftiger Spezialisierungsvorteile des Landes die für Sachsen-Anhalt wichtigen Zukunftsmärkte zu identifizieren und durch eine Innovationsstrategie Impulse zu geben, um diese Märkte zu erschließen. Schließlich kommt es darauf an, Produkte und Dienstleistungen anzubieten, die auf den rasch wachsenden Leitmärkten der Zukunft gebraucht werden. Innovationen besitzen dabei eine Schlüsselfunktion. Dabei ist hervorzuheben, dass die Leitmarktperspektive nicht alleine auf die Nachfrageseite fokussiert, vielmehr geht es darum, sich als innovativer (Leit-)Anbieter mit Blick auf die weltweiten Leitmärkte zu positionieren und diese Positionierung im Zuge der Umsetzungsstrategie vor dem Hintergrund globaler Entwicklungen gegebenenfalls nachzujustieren.

Zukunftsmärkte identifizieren und erschließen

Bei der Auswahl der Leitmärkte wurden drei Kriterien zugrunde gelegt:

Kriterien geleitete Auswahl der Leitmärkte

(1) Orientierung an Nachfrage wirksam werdenden gesellschaftlichen, sozialen und ökologischen Bedarfen. Hierzu zählen insbesondere

- Klimawandel, Ressourcenknappheit
- Gesundheit, demographische Entwicklung, hochwertige Beschäftigung einschließlich Aspekt „Unternehmertum“
- Energieversorgung und -effizienz
- Ernährungssicherheit
- Mobilität
- Gesellschaftliche Teilhabe und Kultur

(2) Fokussierung auf die Leitmärkte, in denen Sachsen-Anhalt Spezialisierungsvorteile besitzt.

Jede Region weist ein im globalen Kontext spezifisches Profil auf, das es zu stärken und weiter zu entwickeln gilt. Maßgeblich für eine solche Beurteilung sind zum einen volkswirtschaftliche Kennzahlen sowie eine spezifische fachliche Analyse der vorhandenen Kompetenzen in Wissenschaft und Wirtschaft und deren Zusammenwirken.

(3) Es gibt hinreichendes Potenzial für Leitmarkt orientierte Innovationsprojekte

Die Leitmärkte im Einzelnen Die für Sachsen-Anhalt identifizierten und nachfolgend im Profil dargestellten Leitmärkte sind:

- Energie, Maschinen- und Anlagenbau, Ressourceneffizienz
- Gesundheit und Medizin
- Mobilität und Logistik
- Chemie und Bioökonomie
- Ernährung und Landwirtschaft

Priorisierung von Aktivitäten und Maßnahmen In den Abschnitten zu den einzelnen Leitmärkten werden zahlreiche Aktivitäten und Maßnahmen vorgeschlagen, welche den Handlungs- und Gestaltungsspielraum skizzieren. Für die Priorisierung dieser Projekte, Aktivitäten und Maßnahmen sowohl in den Leitmärkten als auch in den Querschnittsbereichen „Information- und Kommunikationstechnologien“, „Kreativwirtschaft“ und „Schlüsseltechnologien“ wird die Auswahl im Rahmen des Umsetzungsprozesses erfolgen. Hierfür werden die nachstehenden Kriterien und Indikatoren vorgeschlagen. Diese stehen im Kontext der grundlegenden Ziele der Leitmarktstrategie insgesamt und orientieren sich an den zu berücksichtigenden Querschnittszielen sowie an den spezifischen Zielen der Leitmärkte. Dort, wo Innovationspotenziale im Zusammenspiel Wissenschaft-Wirtschaft erst entwickelt oder gar neu aufgebaut werden müssen, werden erste interessante Innovationsfelder benannt, die der vertiefenden Analyse bedürfen.

Gewichtung	Kriterium	Indikatoren (stets bezogen auf den Standort Sachsen-Anhalt)
50%	Beitrag zu den grundlegenden Zielen der Leitmarktstrategie	<ul style="list-style-type: none"> • Relevanz des Projektes mit Blick auf für Akteure in Sachsen-Anhalt nachfragewirksam werdende globale Herausforderungen Beitrag zu mehr Wertschöpfung in Sachsen-Anhalt Verbesserung der Möglichkeiten für Unternehmen aus Sachsen-Anhalt, sich auf überregionalen und internationalen Märkten der Zukunft zu positionieren und dabei Wertschöpfung in Sachsen-Anhalt zu generieren. • Nutzung von Spezialisierungsvorteilen Sachsens-Anhalts Das Projekt ist in einem Themenfeld angesiedelt, in dem Sachsen-Anhalt einen Spezialisierungsvorteil aufweist oder dieser aufgrund der vorhandenen Kompetenzen aufgebaut und gegebenenfalls weiter entwickelt werden kann • Verbesserung der Innovationsfähigkeit der Akteure in Sachsen-Anhalt Diese kann sich auf Produkte, Produktionsprozesse und organisatorische Verfahren beziehen. Dabei wird von einem weiten Innovationsbegriff ausgegangen, der neben der technologischen auch organisatorische, logistische, finanz- und personalwirtschaftliche, vermarktungsrelevante und designorientierte Neuerungen und deren Durchsetzung am Markt umfasst.
20%	Beitrag zu den Querschnittszielen der Leitmarktstrategie	<ul style="list-style-type: none"> • CO₂-Reduktion Der Projektvorschlag geht darauf ein, ob und inwiefern das Projekt einen Beitrag zum Querschnittsziel der CO₂-Reduktion in Sachsen-Anhalt leistet. • Gleichstellung von Frauen und Männern Der Projektvorschlag beinhaltet Maßnahmen, die einen Beitrag zu mehr Gleichstellung in Sachsen-Anhalt leisten (vgl. die entsprechenden Landesziele), darunter beispielsweise den Zugang von Frauen zu qualifizierten, nicht-prekären Beschäftigungsmöglichkeiten erleichtern, Vereinbarkeit von Beruf und Familie, Steigerung des Anteils weiblicher Nachwuchswissenschaftler und Professoren an den Hochschulen, Steigerung des Anteils von Frauen in Füh-

		<p>rungspositionen, bessere Repräsentanz von Frauen in Gremien</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beitrag zur Bekämpfung der Armut Der Projektvorschlag leistet einen Beitrag zur Schaffung hochwertiger, nicht-prekärer Arbeitsverhältnisse und zur Qualifikation Geringqualifizierter
30%	Beitrag zu den spezifischen Zielen des Leitmarktes	<p>Diese Indikatoren müssen jeweils Leitmarkt spezifisch formuliert werden. Dabei ist unter anderem auf folgende Aspekte einzugehen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stärkung der Wertschöpfungskette in Sachsen-Anhalt: Kooperationen mit wissenschaftlichen Institutionen oder anderen Unternehmen, interdisziplinäre Forschung und Entwicklung zum Nutzen der Region • Strukturwirksamkeit und Impulskraft für Sachsen-Anhalt Über die Perspektive des einzelnen Unternehmens / Akteurs hinaus gehende Wirkung zur Profilbildung des Landes im spezifischen Leitmarkt Perspektiven zur Fortsetzung des Projektes nach Ende des Förderzeitraums • Kritische Masse herstellen bzw. verstärken Verbesserung der Anschlussfähigkeit an europäische und bundesweite Strategien mit dem Ziel, die Beteiligung in FP7/Horizont 2020 bzw. an Ausschreibungen des Bundes (insbesondere BMBF) zu erhöhen. Einbindung des Projektes in einen größeren thematischen / regionalen Projektzusammenhang („Leuchtturmstandort“)

3.2 Energie, Maschinen- und Anlagenbau, Ressourceneffizienz

Die Energiewende, intelligente Infrastrukturen für das Energiemanagement und ressourceneffiziente Produktion sind Zukunftsmärkte und sollen für eine nachhaltige Regionalentwicklung genutzt werden. Sachsen-Anhalt ist eines der führenden Bundesländer bei der Dezentralisierung der Energieversorgung. Es gibt 24.000 Beschäftigte (2011) durch erneuerbare Energien, davon 9.000 Beschäftigte in der Windenergie im Land, und der Anteil erneuerbarer Energien an der Nettostromerzeugung beträgt 40,8 % (2011). Insgesamt werden bei den erneuerbaren Energien Entwicklungsperspektiven vor allem der systemischen Dimension zugeschrieben. Der Maschinen- und Anlagenbau in Sachsen-Anhalt ist verstärkt als „Solution provider“ gefordert und befähigt, produktionsoptimale Lösungen zu erarbeiten und entsprechende Produkte und Dienstleistungen zu vermarkten. Charakteristisch für die künftige Industrieproduktion „Industrie 4.0“ sind stark individualisierte Produkte als Ergebnis einer hochflexiblen Produktion und das enge Zusammenspiel von Produktion und Dienstleistungen.

Vision: Mehr Wertschöpfung durch systemische Zusammenführungen erneuerbarer Energien, mehr Ressourceneffizienz und weniger Verbrauch

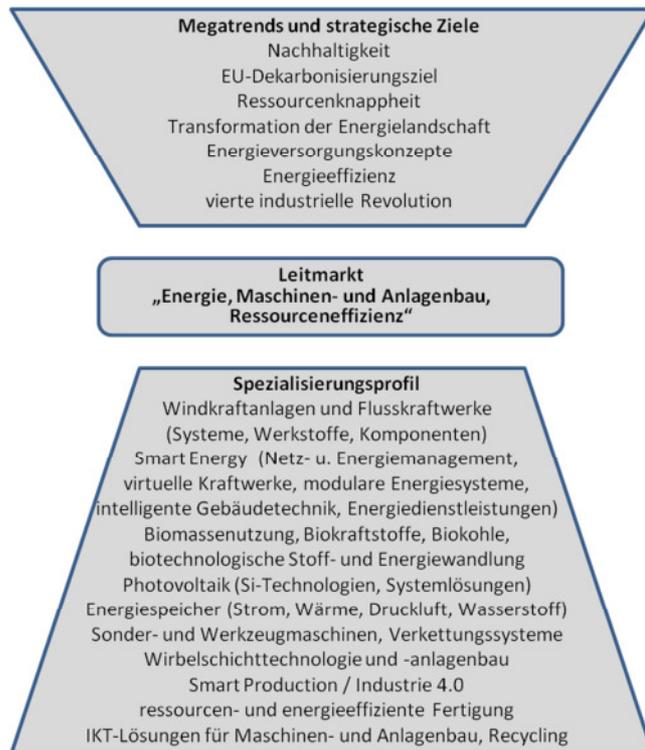
Vision und strategische Ziele

- Fortschreiben und Erweitern des Einsatzspektrums für regenerative Energietechnologien durch Nutzung und Ausbau der erreichten Position auf den Sektoren Windkraftanlagen, Biomethan und energiewirtschaftlicher Anwendung nachwachsender Rohstoffe sowie oberflächennahe Geothermie und Speichertechnologien
- Etablierung als Energiemodellregion durch markttaugliche, kosteneffiziente und überregional nutzbare Lösungen für die Erzeugung,

Integration, Speicherung und effiziente Nutzung von regenerativen Energien und die Erschließung zukünftiger Energiesystemmärkte

- Bessere Erschließung von energetischen und stofflichen Ressourcen im Land durch Nutzung der Innovations- und Kooperationspotenziale der Kreislauf- und Ressourcenwirtschaft
- Entwicklung von Grundlagen für die Fabrik der Zukunft mit kommunizierenden Materialien, Geräten und Produktionsprozessen

Spezialisierungsprofil: Vorhandene und zukünftige Kompetenzen



Stärken	Schwächen
<ul style="list-style-type: none"> Führendes Bundesland bei der Nutzung erneuerbarer Energien Vorsprung bei Energieanlagen (Windkraft, Photovoltaik, Energiemanagementsysteme) Spitzenreiter bei der Biogas-Aufbereitung Kooperation zwischen Chemieparks und Kreislauf- und Ressourcenwirtschaftspark hochwertiger Maschinenbau mit Systemführerschaft (beispielsweise Wirbelschichtverfahren) und innovativen Softwarelösungen leistungsfähige Designbüros und Designfakultäten, Kompetenz bei funktionalem Design 	<ul style="list-style-type: none"> kein landesweites, breites Informations- und Beratungsangebot zu erneuerbaren Energien Unterdurchschnittliche Stromerzeugung aus Biomasse, PV, Geothermie und Wasserkraft bezogen auf das Potenzial Windenergieanlagen sind kaum Gegenstand der Forschungslandschaft im Land
Chancen	Risiken
<ul style="list-style-type: none"> Dezentralisierung der Energieversorgung durch erneuerbare Energien Systemanbieter von Flusskraftwerken (Marktführerschaft) neuartige IKT-Anwendungen in der Energiewirtschaft und im Maschinenbau Erzeugung von Wasserstoff und Nutzung des Wasserstoff-Pipelinennetzes der Chemiestandorte Zukunftsprojekt Industrie 4.0 neue Geschäftsfelder durch Recycling und Entsorgung regenerativen Energieanlagen Gründung der Energieagentur 	<ul style="list-style-type: none"> Personalbeschaffung Umgang der Unternehmen mit komplizierter werdenden rechtlichen und finanziellen Rahmenbedingungen H2-Elektrolyse: derzeit (noch) keine Elektrolyseure im großtechnischen Maßstab verfügbar verstärkter Wettbewerb der Unternehmen der Kreislaufwirtschaft mit Mittel- und Osteuropa

SWOT-Profil

- Landesinitiative „IKT-basiertes Energiesystem der Zukunft“
- Landesplattform „Systemische Zusammenführungen erneuerbarer Energien“
- Pilotanlagenzentrum „Biomasse-basierte Wasserstoffproduktion“
- Projekt HYPOS zur regenerativen Wasserstoffherzeugung, -speicherung und -verteilung
- Biogas-Allianz Sachsen-Anhalt zur Entwicklung von Plattformtechnologien für Biogasanlagen
- Solar-Allianz „Neuartige PV-Systeme“
- Kompetenznetzwerk „Windenergieanlagen: Bau und Service“
- Kompetenzzentrum „Wasserkraft“
- Bündnis „Wirbelschicht- und Partikeltechnik“
- Referenz- und Demonstrationzentrum „Smart Production / 4. industrielle Revolution“
- Referenz- und Demonstrationzentrum „Kreislauf- und Ressourcenwirtschaft / Verwertung biogener Reststoffe“

Beispielhafte Leitprojekte und Initiativen

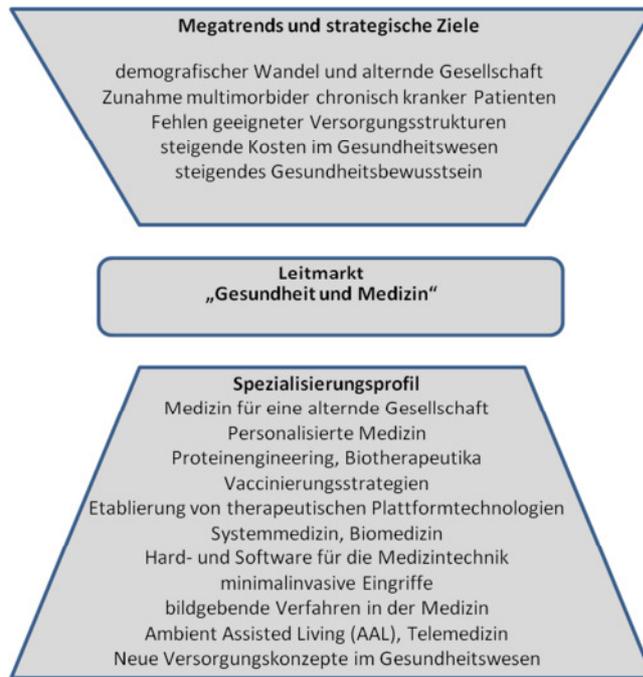
3.3 Gesundheit und Medizin

Die Gesunderhaltung der Bevölkerung ist einerseits eine zentrale gesellschaftspolitische Aufgabe und andererseits ein wichtiger Wachstumsmotor der Wirtschaft. Die Zunahme von neurodegenerativen (Demenz-) Erkrankungen, die Entwicklung geeigneter Versorgungsstrukturen mit multiprofessionellen und integrativen Ansätzen sowie ein insgesamt höheres Gesundheitsbewusstsein in der Bevölkerung bieten Innovationspotenzial, das nicht nur regional, sondern auch national und für Europa Leuchtkraft entwickeln kann. Auch die Medizintechnik-Industrie in Sachsen-Anhalt bietet Entwicklungspotenziale und Lösungen zur Verbesserung der Lebensqualität gerade für die alternde Gesellschaft. Der gezielte Ausbau der Neurowissenschaftlichen Forschung und deren Verknüpfung mit dem medizintechnischen Bereich werden in den kommenden Jahren einer der Haupttreiber in Wissenschaft, Forschung und Entwicklung des Gesundheitssektors Sachsen-Anhalts sein. Als etablierter Standort für die produzierende Pharma- und Impfstoffindustrie, stellt die Biotechnologie und Pharmabranche in Sachsen-Anhalt einen Wachstumsmarkt dar, der auch in Zeiten der weltweiten Finanz- und Wirtschaftskrise ein stetiges Wachstum bei den Umsätzen und der Beschäftigung verzeichnet hat.

Vision und strategische Ziele

Vision: Sachsen-Anhalt wird Modellregion für selbstbestimmtes Leben im Alter - Pharmaindustrie, Gesundheitswesen, Medizintechnik und Neurowissenschaften werden Wegbereiter für Prävention, Diagnostik und Therapie von altersbedingten Erkrankungen

- Entwicklung des Landes zur Modellregion einer im Durchschnitt älter werdenden Gesellschaft und als Werkstatt für gesundes Altern
- Ausbau des neurowissenschaftlichen Schwerpunkts und Verknüpfung mit dem Schwerpunkt der Medizintechnikmärkte
- Profilierung Sachsen-Anhalts als ein führender Standort für die Translation anwendungsorientierter Forschung in die industrielle Anwendung, beispielsweise im Bereich BioPharma



Spezialisierungsprofil

Stärken	Schwächen
<ul style="list-style-type: none"> Gute Forschungsinfrastruktur (insbesondere zu neurodegenerativen Erkrankungen, Proteinbiotechnologie, Medizintechnik, Systembiologie) Zentrum für Neurowissenschaftliche Innovation und Technologie (ZENIT) hat Voraussetzungen für Unternehmensgründungen aus der Universität geschaffen Mobilisierung und Sichtbarkeit durch Cluster gut beurteiltes Ausbildungsangebot 	<ul style="list-style-type: none"> Leitfirmen der Biotechnologie und Medizintechnik fehlen; nachlassende Gründungsdynamik Kooperationspotenziale unzureichend genutzt, kaum selbsttragende Netzwerkstrukturen Schwache regionale Verankerung internationaler Produktionsunternehmen
Chancen	Risiken
<ul style="list-style-type: none"> Weiterentwicklung zum int. Kompetenzzentrum im Bereich der Neurowissenschaften Stimulierung von Unternehmensgründungen und Etablierung von Lead-Unternehmen Etablierung überregionaler Kooperation altersfreundliche Gesellschaft 	<ul style="list-style-type: none"> Schwieriger Zugang zu internationalen Märkten Hürden bei der Ansiedlung von Lead-Unternehmen, der Forcierung von Gründungen und der Etablierung nachhaltigen Transfers Fachkräftemangel Auslaufender Patentschutz

SWOT-Profil

- Landesinitiative „Pharmazeutische Biotechnologie + Biosystemtechnik“ - Schwerpunkt: Bereitstellung von Wirkstoffen zur Bekämpfung neurodegenerativer und chronisch-entzündlicher Erkrankungen, die bei dem zu erwartenden demografischen Wandel an Bedeutung zunehmen werden
- Landesinitiative „Medizintechnik + Neurowissenschaften“ - Schwerpunkt: Sachsen-Anhalt - Modellregion einer alternden Gesellschaft und Werkstatt für gesundes Altern
- Etablierung eines BioPharma-Translationsinstituts in Dessau Schwerpunkt: Direkte Translation pharmazeutischer, anwendungsorientierter Forschung in die industrielle Anwendung

Beispielhafte Leitprojekte und Initiativen

3.4 Mobilität und Logistik

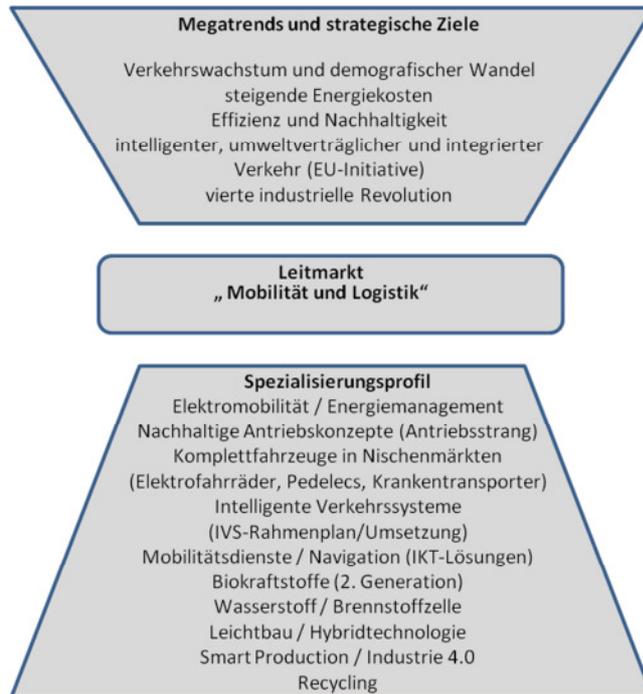
An der Schwelle eines neuen Mobilitätszeitalters eröffnet sich Sachsen-Anhalt die Chance, Antriebs- und Verkehrssysteme neu zu denken und sich als führender Forschungs- und Produktionsstandort für Antriebstechnologien und Intelligente Verkehrssysteme (IVS) zu etablieren. Die Entwicklung intelligenter, umweltverträglicher und integrierter Verkehrssysteme auf Infrastrukturseite wird zukünftig verstärkt mit entsprechenden Systemen im Fahrzeug verknüpft sein. Diese Vernetzung gilt – neben der Elektrifizierung des Antriebsstranges – als wichtiges Zukunftsthema im Bereich der Automobiltechnik. Insofern eröffnen sich hier neue Möglichkeiten, die von den Betreibern der Infrastruktur sowie ihrer Zulieferindustrie aktiv zu gestalten sind. Innovationen im Bereich Leichtbau, neue Produkte mit weltweitem Alleinstellungsmerkmal, wie ultraleichte Radnabenmotoren und Generatoren, sowie das System Know-How zur Einbindung dieser Komponenten in zukünftige Fahrzeugsysteme sind Schritte, um die notwendige Wettbewerbsfähigkeit und Innovationskraft zu erreichen und langfristig zu sichern. Energiewandler/-speicher in Verbindung mit neuen kompakten und effizienten Antriebstechnologien öffnen neue Dimensionen der Mobilität für Personen und Waren. Heute dominierende Fahrzeugkonzepte (NKW, PKW, Motorrad, Fahrrad, ...) werden maßgeblich verändert und durch eine Vielzahl neuer Architekturen ergänzt.

Vision und strategische Ziele

Vision: Ganzheitliche, intelligente und nachhaltige Lösungen für die Mobilität und Logistik - Sachsen-Anhalt wird Systemlieferant für grüne Mobilität

- Profilierung zu einem führenden Produktions- und Forschungsstandort für Antriebstechnologien und Energieträger sowie für intelligente Verkehrssysteme
- Entwicklung innovativer Ansätze für das Management des Verkehrs und die Entwicklung von Diensten und Services durch intelligente Verkehrssysteme
- Effiziente Logistik
- „Smart mobile energy“ wird Label für nachhaltige, emissionsarme Mobilität
- Sicherung des Verkehrswachstums und Verbesserung der Nachhaltigkeit von Gütertransporten insbesondere durch energieeffiziente Umschlagstechniken und logistische Schnittstellen

Spezialisierungsprofil



Stärken	Schwächen
<ul style="list-style-type: none"> Gute und profilierte Forschungsinfrastruktur in Logistik, Mobilität und Materialflusstechnik (OvGU mit dem Forschungsschwerpunkt Automotive, OvGU-ILM, IFAK, Fraunhofer IFF) Vernetzung von Unternehmen mit der Forschung: Forschungsschwerpunkt Automotive, IKAM, MAHREG Automotive, Landesinitiativen „Elektromobilität und Leichtbau (ELISA)“, „Angewandte Verkehrsforschung / Galileo-Transport Sachsen-Anhalt“ Schwerpunkte der Zulieferer: Leichtmetallguss, metallische Komponenten des Antriebsstrangs, spezielle Hochleistungsverbundwerkstoffe und Kunststofftechnik hochwertiger Maschinenbau mit Systemführerschaft und innovativen Softwarelösungen 	<ul style="list-style-type: none"> Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten im Automotive-Sektor stark unterdurchschnittlich, fehlende Forschungs- und Entwicklungsabteilungen/-zentren in den Betrieben Strukturierung der ingenieurwissenschaftlichen Ausbildung noch nicht abgeschlossen geringe Vernetzung von Hochschulen und Unternehmen Unternehmen für Ausrüstungen und Teile nur in unteren Stufen der Wertschöpfungskette, keine Systemlieferanten keine Plattformtechnologie für innovativen polymerbasierten Leichtbau, bisher keine Verknüpfung zu biobasierten Leichtbaumaterialien
Chancen	Risiken
<ul style="list-style-type: none"> Technologiewechsel zu neuen Antriebssystemen, ST kann wichtiger Produktionsort von Automotive-Zulieferern (TIER-2, TIER-3) werden mit Chancen als Teil-Systemlieferant Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen und Hochschulen erhöhen die Anwendungsnähe und Kooperation mit Unternehmen nutzergerechte IKT-Lösungen für Fahrzeuge sowie für intelligente Verkehrssysteme und Logistik Markt für polymerbasierten Leichtbau wächst (Aviation, Automotive, Transportati-on) Zukunftsprojekt Industrie 4.0 	<ul style="list-style-type: none"> kürzer werdende Innovationszyklen (hohe Herausforderung für kleine und mittlere Unternehmen) Starke Förderung von Forschung und Entwicklung im Bereich Automotive (Elektromobilität) auf Bundes- und Europaebene, an der Unternehmen, Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen, Hochschulen aus Sachsen-Anhalt beteiligt sind Steigender Preisdruck seitens der Autohersteller auf Zulieferer, steigende Rohstoffpreise

SWOT-Profil

Beispielhafte Leitprojekte und Initiativen

- E-Mobility Cluster "Smart Mobile Energy" als möglicher Schwerpunkt des Ausbaus des Forschungsschwerpunkts "Automotive" sowie des Instituts für Kompetenz in Automobilität (IKAM); Ausbau und Vernetzung der Landesinitiativen „Elektromobilität und Leichtbau - (ELISA)“ und „Angewandte Verkehrsforschung / Galileo-Transport Sachsen-Anhalt“ sowie von MAHREG Automotive
- Landesinitiativen „Angewandte Verkehrsforschung / Galileo-Transport Sachsen-Anhalt“ und „Intelligente Verkehrssysteme“ in Umsetzung des IVS-Rahmenplans Sachsen-Anhalt
- Landesinitiative „Intelligente Logistik-Konzepte“ Schwerpunkt: Verbesserung der Nachhaltigkeit von Gütertransporten
- Referenz- und Demonstrationszentrum „Smart Production / 4. industrielle Revolution“

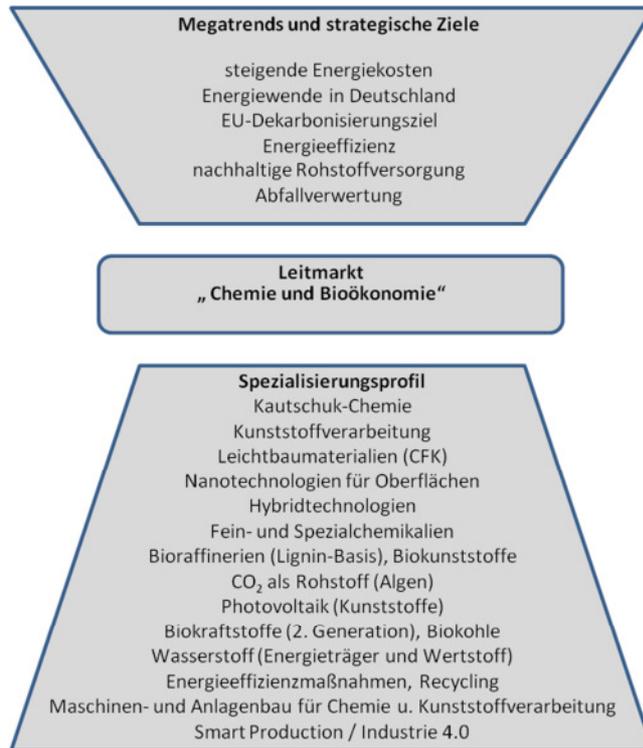
3.5 Chemie und Bioökonomie

Gerade für Sachsen-Anhalt sind die chemische Industrie und die Kunststoffverarbeitung bedeutende Wirtschaftszweige. Traditionell liegt in Sachsen-Anhalt die komplette Wertschöpfungskette von der Basischemie bis zur weiterverarbeitenden Industrie vor. Zum besonderen Profil der Region gehört eine Spezialisierung auf die Segmente Polymersynthese, Agrochemie sowie Fein- und Spezialchemie. Neue Anwendungsfelder mit Marktperspektiven sind der automobiler Leichtbau oder Kunststoffe im Energieanlagenbau. Die Bioökonomie verbindet forschungsintensive wirtschaftliche Aktivitäten der Land- und Forst- und Ernährungswirtschaft mit energetischen und stofflichen Nutzungen nachwachsender Rohstoffe. Dem Wandel der erdölbasierten Chemie-Wirtschaft hin zu einer nachhaltigeren, energie- und ressourceneffizienteren und stärker biobasierten Wirtschaft wird weltweit hohe Bedeutung beigemessen. Für Sachsen-Anhalt bietet die Änderung der Rohstoffbasis in Bezug auf Braunkohle, Biomasse und grünem Wasserstoff gute Chancen zur Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit, Innovationskraft und Nachhaltigkeit.

Vision und strategische Ziele

Vision: Rohstoffdiversität und Spezialisierung - Wertschöpfungspotenziale für die mitteldeutsche Chemie- und Kunststoffindustrie

- Unterstützung der Unternehmen der Chemie und Kunststoffverarbeitung bei der Forschung und Entwicklung zu Produkten und Verfahren, unter anderem von polymeren Werkstoffen, Kautschuk-Leistungschemie, Composites und Materialien für den Leichtbau
- Verbreitern der Rohstoffbasis durch Erschließung von Nutzungsmöglichkeiten der heimischen Braunkohle und von nicht Ernährungsgerechten nachwachsenden Rohstoffen wie Holz
- Entwicklung und Vermarktung von biobasierten Produkten der chemischen Industrie



Spezialisierungsprofil

Stärken	Schwächen
<ul style="list-style-type: none"> • Dichte Forschungslandschaft • Chemieverbundstruktur fördert Kaskadennutzung und Kuppelproduktion zur optimalen Wertschöpfung • Wertschöpfungskette zwischen chemischer Industrie und mitteldeutscher Kunststoffverarbeitung • Enge Verflechtung zwischen Kunststoffverarbeitung und anderen Branchen • ST ist Standort der regenerativen Energien, Biodiesel etc. • starke Bindung an Osteuropa • hochwertiger Maschinenbau mit Systemführerschaft (beispielsweise Wirbelschichtverfahren) und innovativen Softwarelösungen (beispielsweise virtuelle Planung) • Vorsprung bei Energieanlagen, Kombikraftwerken und im Energiemanagementsystemen durch Modellregionen 	<ul style="list-style-type: none"> • Studentische Wanderungsverluste • Starke Abhängigkeit der Chemie vom Erdöl • Leistungsstarke Märkte wie Asien spielen bislang nur eine untergeordnete Rolle • Keine Konzernzentralen/ strategische Abteilungen von Konzernen
Chancen	Risiken
<ul style="list-style-type: none"> • Vereinigung der Wertschöpfungsketten Holz, Biotechnologie und Chemie • Kaskadennutzung und Kuppelproduktion zur optimalen Wertschöpfung biogener Rohstoffe • Hohe Studentennachfrage (Westdeutschland) • Globale Bedeutung des industriellen Einsatzes von NaWaRos steigt • Ausbau der H2-Pipeline • Faserverbünde 	<ul style="list-style-type: none"> • Hohe Energiekosten und steigenden Kosten für CO2-Zertifikate • zerrissene Wertschöpfungsketten • Verlagerung von Produktionsstätten hin zur Rohstoffbasis • Verstärkter Wettbewerb mit Unternehmen in Mittel- und Osteuropa • Abwanderungsneigung von Bildungsorientierten • Geringere Produktivität sowie Forschungs- und Entwicklungsaktivität der Wirtschaft

SWOT-Profil

Beispielhafte Leitprojekte und Initiativen

- Landesinitiative „Entwicklung neuer polymerer Werkstoffe, Chemikalien und Produkte“ mit Technologie-Roadmap Kunststoffverarbeitung
- Landesinitiative „Bioökonomie“ zur Biologisierung der Industrie und Spezialisierung auf Nischenanwendungen und „Drop-in-solutions“
- Europäisches „Kompetenzzentrum Kohle“ mit Forschungsinstitut und Demonstrationsanlage für bedarfsgerecht erzeugte, hochpreisige Kohlenstoffprodukte durch multivalente Vergasung
- Projekt HYPOS zur regenerativen Wasserstofferzeugung, -speicherung und -verteilung
- Referenz- und Demonstrationzentrum „Smart Production / 4. industrielle Revolution“
- Referenz- und Demonstrationzentrum „Kreislauf- und Ressourcenwirtschaft / Verwertung biogener Reststoffe“

3.6 Ernährung und Landwirtschaft

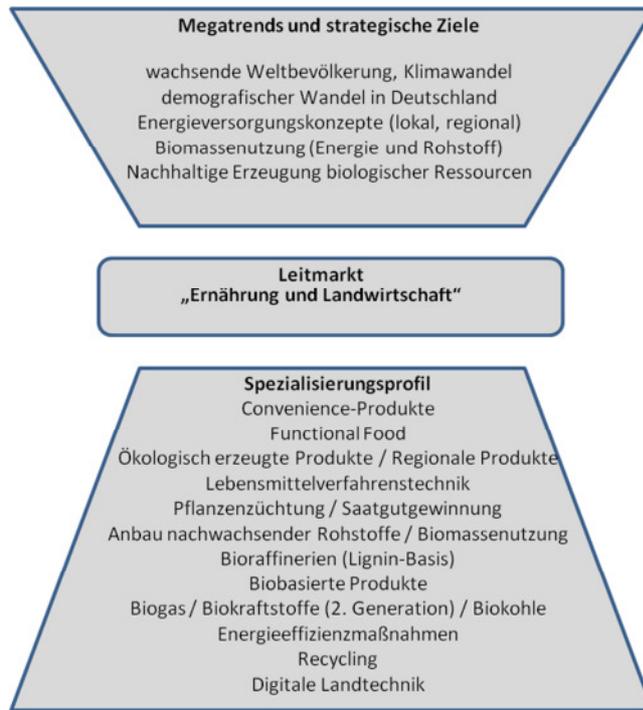
In Zeiten einer stark wachsenden Weltbevölkerung und eines fortschreitenden Klimawandels ist der Aufbau einer ausreichenden und nachhaltigen Agrarproduktion eine zentrale globale Aufgabe. Mit 21.700 Beschäftigten und einem Umsatz von 7,5 Mrd. Euro 2011 ist die Nahrungsmittelindustrie die umsatzstärkste und beschäftigungsintensivste Branche in Sachsen-Anhalt. Hohe Ernteerträge und kurze Wege bei der Versorgung mit Rohstoffen bieten optimale Bedingungen für die verarbeitenden Unternehmen. Für die Ernährungswirtschaft sind technologische und Prozessentwicklungen und ihre tatsächlich erfolgreiche Überführung in den Markt von größter Bedeutung. Die Nationale Forschungsstrategie BioÖkonomie 2030 der Bundesregierung bietet die Grundlage, um biobasierte Produkte nicht nur für den Einsatz im Labor zu entwickeln, sondern in landwirtschaftlichen Betrieben und der bioökonomisch relevanten Industrie zur Anwendung zu bringen. Sachsen-Anhalt hat das Potenzial, führender Standort in der Forschung und Entwicklung neuer Pflanzensorten, die an geänderte klimatische Bedingungen angepasst sind bzw. neue, wirtschaftliche bedeutende Substanzen enthalten, zu werden.

Vision und strategische Ziele

Vision: Neuartige Pflanzenzüchtung, produktivere Anbaumethoden und innovative Lebensmittelverfahrenstechnik entwickeln und anwenden

- Entwicklung und Vermarktung neuer innovativer Produkte und Verarbeitungsprozesse in der Lebensmittelbranche
- Pflanzenbasierte Produktion hochwertiger Wirk- und Wertstoffe, entweder in Pflanzen direkt oder durch pflanzliche Proteine oder zukünftig in synthetisch-biologischen Systemen
- Züchtung neuer an klimatische Veränderungen angepasster Kulturpflanzensorten

- Einsatz produktiver Anbaumethoden in der Landwirtschaft, beispielsweise durch Prozessoptimierungen zur Senkung der Betriebskosten und digitale Landtechnik



Spezialisierungsprofil

Stärken	Schwächen
<ul style="list-style-type: none"> • Die Ernährungswirtschaft ist die stärkste Branche des verarbeitenden Gewerbes in Sachsen-Anhalt • Neue Wertschöpfungsketten in den Bereichen Bioenergie und nachwachsender Rohstoffe • Partner für Forschungs- und Entwicklungskooperationen vorhanden • Hohe Bereitschaft zur Erschließung von Einkommensalternativen in der Landwirtschaft (beispielsweise Energieerzeug.) • Pflanzenbiotechnologie und Pflanzenzüchtung sind Kernkompetenzen • Kapazitäten für die anwendungsorientierte Forschung und Entwicklung in den Bereichen Biotechnologie, Pharmatechnik, Lebensmitteltechnologie, Ökotröphologie und Landwirtschaft 	<ul style="list-style-type: none"> • Rückläufige Investitionstätigkeit und Eigenkapitalausstattung; Finanzschwäche • Geringe Präsenz auf Auslandsmärkten • Landwirtschaft von demografischem Wandel besonders betroffen • Keine Großindustrie im Bereich Pflanzenbiotech • Geringe Translation von Forschungs- und Entwicklungsergebnissen • Defizite beim Aufbau neuer Wertschöpfungsketten (Einspeisung, Wärmenutzungsmöglichkeiten)
Chancen	Risiken
<ul style="list-style-type: none"> • Aktuelle Trends eröffnen Innovationspotenziale in der Ernährungsbranche • Entwicklung neuer, klimaangepasster Kulturpflanzen • Entwicklung von Verfahren zur Gewinnung wirtsch. bedeutend. Substanzen aus Biomasse • Ausbau ökologischer Produkte und regionaler Vertriebswege • funktionale Lebensmittel • Bioökonomie 	<ul style="list-style-type: none"> • Hohe Abhängigkeit vom Lebensmitteleinzelhandel • Abwanderung von Arbeitskräften, Mangel an qualifiziertem Personal • zum Teil fehlende Akzeptanz

SWOT-Profil

**Beispielhafte Leitprojekte
und Initiativen**

- Interdisziplinäres „Zentrum für Nutzpflanzenforschung“
Forschungsschwerpunkt „Pflanzengenomforschung und neue Züchtungsmethoden“
- Kompetenzzentrum „Produktion pflanzenbasierter Wirk- und Wertstoffe“
Schwerpunkte: pflanzenbasierte Produktion hochwertiger Wirkstoffe, entweder in Pflanzen direkt oder durch pflanzliche Proteine oder zukünftig in synthetisch-biologischen Systemen
- Kompetenzzentrum „Nachhaltiger Genuss und Gesundheit“
Schwerpunkte: innovative Lebensmittelverfahrenstechnik
- Kompetenzzentrum „Produktivere Anbaumethoden in der Landwirtschaft“
Schwerpunkte beispielsweise Prozessoptimierungen zur Senkung der Betriebskosten, digitale Landtechnik
- Biogas-Allianz Sachsen-Anhalt zur Entwicklung von Plattformtechnologien für Biogasanlagen
- Referenz- und Demonstrationszentrum „Kreislauf- und Ressourcenwirtschaft / Verwertung biogener Reststoffe“

4. Der Konsultationsprozess

Die Erarbeitung der Grundlagen einer regionalen Innovationsstrategie für Sachsen-Anhalt war als iterativer, mehrstufiger Prozess angelegt, im Rahmen dessen alle relevanten Akteure, zum Beispiel Expertinnen und Experten in den Leitmarkt- und Querschnittsthemen oder Vertreter der Wirtschafts- und Sozialpartner, einbezogen wurden. Parallel hierzu fand eine öffentliche Konsultation statt und wurde eine Konsultation im politischen Raum durchgeführt.

Damit wurde eine der wesentlichen Anforderungen, welche an eine regionale Innovationsstrategie zur intelligenten Spezialisierung gestellt werden, berücksichtigt: Da Innovationsprozesse zunehmend systemischer Natur sind und ihr Erfolg davon abhängt, dass im Sinne eines gemeinsamen regionalen Ansatzes Wissen rasch und kosteneffizient aufgenommen, generiert und ausgetauscht werden kann, soll der Prozess zur Erstellung der Innovationsstrategie interaktiv und von der Region selbst getrieben sein.

Die Einbeziehung der Expertinnen und Experten erfolgte in zwei Stufen:

- Zunächst wurden individuelle, Fragebogen basierte Gespräche unter anderem mit Vertretern von Hochschulen und Forschungseinrichtungen, Unternehmensvertretern, Intermediären wie beispielsweise Technologietransfereinrichtungen oder Kammern und Verbänden sowie Clustermanagerinnen und -managern.
- In einer zweiten Stufe wurde zu Roundtable-Gesprächen eingeladen. Mit Vertretern der Wissenschaft wurden die Ergebnisse zum Aspekt Zusammenarbeit Wissenschaft-Wirtschaft reflektiert. In insgesamt sechs Roundtable-Gesprächen standen die Befunde und identifizierten Themenschwerpunkte der Leitmärkte sowie des Querschnittthemas Informations- und Kommunikationstechnologien zur Debatte.

Die Zielsetzung des öffentlichen Stakeholder-Prozesses war es, Visionen und Ziele für die potenziellen thematischen Schwerpunkte der Innovationsstrategie zu erarbeiten sowie den Bedarf an einer thematischen Weiterentwicklung sowie von Maßnahmen in drängenden Handlungsfeldern zu sondieren. Eingeladen durch die Ministerin für Wissenschaft und Wirtschaft, wurden alle interessierten Akteure aufgefordert, sich an einer öffentlichen Konsultation zur Innovationsstrategie zu beteiligen. Dieser Einladung folgten 146 Akteure, davon 49 (34 %) aus dem Bereich Unternehmen, 54 (37 %) aus dem Bereich Hochschulen, Wissenschaft, Forschung, neun (6 %) aus Politik und Administration und 33 (23 %) aus der Gruppe der Intermediären, Cluster, Transferorganisationen. Eine Antwort konnte keiner Personengruppe zugeordnet werden. 20 Antwortende (14 %) waren Frauen.

*Beteiligungsorientierte
Erstellung der Innovations-
strategie*

*Einbeziehung von Expertin-
nen und Experten*

*Öffentliche Stakeholder-
Konsultation*

Konsultation im politischen Raum

Zwischenergebnisse, insbesondere zu Visionen und Zielen, wurden in Einzelgesprächen mit Ressortvertretern aber auch im Rahmen von Sitzungen interministerieller Arbeitsgruppen vorgestellt und diskutiert. Ferner wurde die Innovationsstrategie im Rahmen der Auftaktveranstaltung zum „Zukunftsdialog Sachsen-Anhalt“ mit 180 Teilnehmern am 11.10.2012 in Magdeburg vorgestellt und dort auch zur Beteiligung an der öffentlichen Konsultation eingeladen. Zudem erhielten die Vertreter der Wirtschafts- und Sozialpartner die Gelegenheit, sich zu den Vorschlägen zu äußern.

Beteiligungsorientierte Umsetzung

Die Erstellung der Regionalen Innovationsstrategie ist ein erster Schritt auf dem Weg, die für Sachsen-Anhalt in der Vision formulierten Ziele zu erreichen. Im Sinne einer auf den gesamten Zeitraum 2014 bis 2020 angelegten Umsetzungsstrategie wird es darum gehen, die regionale Innovationsstrategie laufend weiter zu präzisieren, Projekte zu initiieren und zu realisieren sowie die Schwerpunktsetzungen zu überprüfen und, falls erforderlich, anzupassen. Es geht also darum, einen kollektiven Lernprozess zu gestalten. Im Rahmen der Umsetzungsstrategie wurden hierfür ein organisatorischer Rahmen sowie Instrumente entwickelt.

5. Das Umsetzungskonzept

Für die Umsetzung wird eine prozessorientierte Arbeitsweise vorgeschlagen, im Rahmen derer sukzessive Schwerpunkte innerhalb der Leitmärkte und Querschnittsaktivitäten herausgearbeitet und mit möglichen Projekten und Aktivitäten hinterlegt werden. Hierzu soll an den bestehenden Strukturen und Gremien angeknüpft werden:

Prozessorientierte Arbeitsweise

Die Funktion des Lenkungskreises übernimmt der Cluster- und Innovationsbeirat

Bestehende Strukturen nutzen und weiterentwickeln

- Commitment, Priorisierung und Weiterentwicklung der strategischen Ziele der Regionalen Innovationsstrategie,
- Empfehlungen für die Weiterentwicklung der Leitmärkte
- Empfehlungen für strategische Projekte
- Beratungen bezüglich des Wissens- und Technologietransfer

Leitmarktarbeitskreise und Arbeitskreis Innovations- und Wissenstransfer:

- Promotoren der thematischen Schwerpunkte und „begleitender Maßnahmen“
- Durchführung der von der EU vorgesehenen Monitoring und Controllingaufgaben

Cluster/ Netzwerke:

- Flexible und bedarfsgerechte Bereitstellung fachlicher Kompetenzen zur Erschließung der Leitmärkte, darunter: Bereitstellung von Markt- und Strategiewissen, Themenmonitoring, Initiierung und Begleitung von Projekten, Kontaktpflege (regional, international)
- Zusammenarbeit mit der Geschäftsstelle

Geschäftsstelle:

- Unterstützung von Leitmarktarbeitskreisen, des Arbeitskreises Innovations- und Wissenstransfer sowie der Cluster, Initiierung von zusätzlichen Projekten, zentrale, übergreifende Kommunikation- und Öffentlichkeitsarbeit



Etablierte Gremien und Arbeitseinheiten im Gesamtkontext der Regionalen Innovationsstrategie

Strategische Ausrichtung des Fördersystems

In der kommenden Strukturfondsperiode wird sich das durch die europäischen Strukturfonds-kofinanzierte Fördersystem an Förderzielen orientieren müssen. Zugleich ist es in den Gesamtkontext von Landes-, Bundes- und EU-Förderung zu stellen. Vor diesem Hintergrund und mit Blick auf das spezifische Profil Sachsen-Anhalts wird das Fördersystem zukünftig auf zwei Säulen basieren:

- Im Mittelpunkt der ersten Säule stehen strategische Projekte und Aktivitäten, die darauf abzielen, die definierten Leitmärkte zu erschließen. Eine besondere Rolle spielt die Bündelung von Projekten an Leuchtturmstandorten und in Kompetenzzentren
- Die zweite Säule stellt die breit angelegte Innovationsförderung dar. Es geht darum, die innovativen Kräfte in Wissenschaft und Wirtschaft zu mobilisieren und zugleich das gesellschaftliche Klima für Unternehmertum und Innovation weiter zu stärken.

Nutzung von Synergien

Es gilt, alle Mittel im Land konzentriert und aufeinander abgestimmt einzusetzen, um eine solide Forschungs- und Innovationsinfrastruktur zum Zwecke der Verbesserung der Wirtschaftskraft und der Erfüllung der vereinbarten Wachstums- und Beschäftigungsziele in der Region zu etablieren, beispielsweise durch

- Komplementäre Nutzung der Strukturfonds untereinander
- Komplementarität von Strukturfonds und Horizont 2020, dem neuen Rahmenprogramm der EU für Forschung und Innovation

Die Nutzung von Synergien wird durch das Land unterstützt, beispielsweise dadurch, dass eine noch stärkere Unternehmensbeteiligung gefördert und Vorhaben durch das Land begleitet werden.

Genauso wichtig wie das Herstellen von Synergien zu europäischen Programmen ist die komplementäre Nutzung von Bundesmitteln, insbesondere des Bundeswirtschaftsministeriums und des Bundesministeriums für Bildung und Forschung.

Controlling- und Evaluierungssystem im Umsetzungsprozess etablieren

Die EU Strukturfondsverordnungen sehen vor, dass ein Controlling- und Evaluierungssystem etabliert wird. Die Konkretisierung und Implementierung des Monitoring- und Evaluationskonzeptes findet im Kontext der oben skizzierten Umsetzungsstrategie statt.

In nachstehender Abbildung werden mögliche Kriterien und Leistungsindikatoren mit Relevanz für alle Leitmärkte genannt, um auf dieser Grundlage einen Rahmen zu schaffen für die Formulierung von Messgrößen für einzelne Leitmärkte.

Ziele und Aufgaben der Leitmarktinitiative	Kriterien	Indikatoren	Messgröße /Idealprofil <i>Die genannten Messgrößen sind als Beispiele zu verstehen. Die Bestimmung der Messgrößen ist Teil der Umsetzungstrategie</i>
Konzeptionierung einer Leitmarktstrategie	Inhaltliche Qualität der Strategie	Beitrag zur Lösung globaler Herausforderungen (thematischer Fokus) Beitrag zur Stärkung der Innovationskraft (Innovationsprojekte) Beitrag zur Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit (Produktivität)	Die Strategie umreißt den Beitrag des Leitmarkts zu mindestens zwei globalen Herausforderungen. Die Strategie benennt messbare Ziele bei der Adressierung globaler Herausforderungen (beispielsweise Prozentsatz älterer Menschen in LSA, die dank moderner Technologien zu Hause versorgt werden können und nicht ins Heim müssen steigt um 10%; 30% der Haushalte haben im Jahr 2020 intelligente und vernetzte Hausgeräte; es werden 10.000 Elektro-Nutzfahrzeuge auf die Straße gebracht) Die Strategie benennt Handlungsfelder, auf denen Innovationsprojekte aufgesetzt werden sollen (beispielsweise Membrantechnologien zur Verbesserung der Wasserversorgung weltweit) Die Strategie benennt Maßnahmen zur Markterschließung (beispielsweise innovative Geschäftsmodelle, um Anbieter aus LSA mit Stadtverwaltungen in Schwellenländern zusammen zu bringen)
Mobilisierungskraft der Leitmarktstrategie	Commitment aller wichtigen Akteure	Wurden alle wichtigen Akteure beteiligt? (Governancestruktur) Wird ist der Umsetzungsprozess organisiert? (Stakeholderprozess) Welche Arbeitsinstrumente werden eingesetzt?	Die Strategie wurde in den Gremien der Cluster/ Leitmarktverantwortlichen abgestimmt. Es nahmen 250 Multiplikatoren an einem Strategiegespräch teil. Die Strategie wurde in einem öffentlichen Konsultationsprozess zur Debatte gestellt.
Aktivitäten zur Umsetzung der Strategie	Zielbeitrag der Aktivitäten zur Strategie	Früherkennung und Leitmarkt-Monitoring Impulse für Nachfrage und/oder Angebotsseite	Es wurden halbjährliche Berichte zu Themen und Potenzialen der Leitmärkte erstellt. Ein Leitmarkt-Gremium sondiert halbjährlich Themen und Regionen und spricht Empfehlungen aus. Es werden jährlich 20 Projekte mit Bezug zum Leitmarkt gefördert. Im Rahmen des Leitmarktes werden jährlich drei innovative Beschaffungen getätigt. Bei der Normierung mindestens einer innovativen Lösung können Akteure aus LSA erfolgreich ihren Standard einbringen und sich dadurch Wettbewerbsvorteile verschaffen.
Querschnitts- und begleitende Aufgaben	Gestaltung der Rahmenbedingungen	Fachkräfte Gleichstellung von Frauen und Männer Klimawandel IKT und Enabling Technologies	Es werden 5 Informationsveranstaltungen für Fachkräfte im Gesundheitswesen in EU-Krisenländern durchgeführt. In zwei Arbeitsmarktregionen werden Projekte zur Fachkräftesicherung aufgesetzt. Der Anteil der weiblichen Beschäftigten an Innovationsprojekten wird von derzeit 20% auf 30% erhöht.
Nachhaltigkeit der Strategie und Ergebnis- und Wirkungsanalyse	Cluster und Netzwerke System der Qualitätssicherung	Qualität der Clusterarbeit Controlling-, Monitoringsystem, Evaluationssystem	Die am Leitmarkt beteiligten Cluster führen regelmäßig eine Selbstevaluierung nach vorab vereinbartem Muster durch. Die Ergebnisse der Selbstevaluierung werden systematisch erfasst. Ein Begleitgremium bewertet die Ergebnisse der Selbstevaluierung und spricht Empfehlungen aus. Es wird nachgehalten, ob und inwiefern die in der Strategie festgelegten Ziele erfüllt wurden.