



Ministerium für Wirtschaft des Landes Brandenburg

Branchenstrategie zur Unterstützung des Branchenkompetenzfeldes Mineralölwirtschaft/Biokraftstoffe

Kurzfassung

November 2007

Ministerium für Wirtschaft des Landes Brandenburg

Branchenstrategie zur Unterstützung des Branchenkompetenzfeldes Mineralölwirtschaft/ Biokraftstoffe

Kurzfassung
November 2007

Rambøll Management
Saarbrücker Straße 20
D-10405 Berlin

Tel: (030) 27 49 90-0
www.ramboll-management.de

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	1
1.1	Hintergrund	1
2.	Branchenanalyse	3
2.1	Gegenwärtige Situation des BKF in Brandenburg	3
2.2	Stärken und Schwächen des Branchenkompetenzfeldes	4
2.3	Stärken und Schwächen des Standortes	6
3.	Entwicklungsziele, Handlungsfelder und Maßnahmenempfehlungen	11
3.1	Sicherung der Produktion von Biokraftstoffen in der Region	12
3.2	Ausbau der Position Brandenburgs als Biomasse-Standort	13
3.3	Stärkung von Schwedt als Raffineriestandort	14
3.4	Querschnittsthemen: Fachkräftesicherung, F&E-Transfer und Vernetzung	15

1. Einleitung

1.1 Hintergrund

Das Ministerium für Wirtschaft des Landes Brandenburg hat Rambøll Management und die Brandenburgische Energie Technologie Initiative (ETI) damit beauftragt, im Rahmen eines Gutachtens die hier vorgelegte Branchenstrategie zur wirtschaftspolitischen Unterstützung des Branchenkompetenzfeldes Mineralölwirtschaft/Biokraftstoffe zu erarbeiten.

Seit Mitte 2005 hat das Land Brandenburg eine Neuausrichtung bei der Wirtschaftsförderpolitik eingeleitet. Mit dem strategischen Ansatz „Stärken stärken - mehr Wirtschaftswachstum für mehr Beschäftigung“ verfolgt das Land die Ziele, Wettbewerbsfähigkeit und Innovation zu stärken, dauerhafte Arbeitsplätze zu schaffen und damit nachhaltiges Wachstum zu fördern. Mit einer effektiveren Förderung von Wachstum und Beschäftigung und der Unterstützung des Strukturwandels in Richtung einer wissensbasierten Wirtschaft befindet sich diese Politik im Einklang mit den Zielen der Lissabon-Strategie auf europäischer Ebene.

Ein wichtiges Element des Kurswechsels ist die stärkere sektorale Fokussierung der Wirtschaftsförderung. Durch Analysen der Wirtschaftsstruktur des Landes Brandenburg wurden 16 Branchenkompetenzfelder und eine Querschnittsbranche¹ ermittelt, die sich in den letzten Jahren dynamisch entwickelt haben und Wachstumspotenziale für die Zukunft aufweisen.

Wesentliche Elemente der Neuausrichtung der Wirtschaftsförderpolitik wurden bereits auf den Weg gebracht:

- Investitions-, Technologie- und Innovationsförderung weisen klare Prioritätensetzungen auf die Branchenkompetenzfelder auf.
- Der Aufbau von landesweiten Kooperationsnetzwerken in den Branchenkompetenzfeldern wird mit Mitteln aus dem GA-Clustermanagement gefördert und ist schon weit vorangeschritten.
- Das von der Landesregierung beschlossene „Landesinnovationskonzept Brandenburg 2006“ bewertet die Branchenkompetenzfelder (mit Ausnahme Tourismus²) hinsichtlich ihrer Innovationspotenziale.

¹ Die Branchenkompetenzfelder sind: Automotive; Biotechnologie/Life Sciences; Energiewirtschaft/-technologie; Ernährungswirtschaft; Geoinformationswirtschaft; Holzverarbeitende Wirtschaft; Kunststoffe/Chemie; Logistik; Luftfahrttechnik; Medien/IKT; Metallerzeugung, -be- und -verarbeitung, Mechatronik; Mineralöl/Biokraftstoffe; Optik; Papier; Schienenverkehrstechnik; Tourismus. Mikroelektronik wird als Querschnittsbranche betrachtet.

² Für die strategische Unterstützung des Branchenkompetenzfeldes Tourismus wurde die Landestourismuskonzeption in 2006 überarbeitet und vom Kabinett beschlossen.

Die einzelnen Branchenkompetenzfelder benötigen nun für ihre weitere Entwicklung gezielte wirtschaftspolitische Unterstützung. Deshalb wird mithilfe von Branchenstrategien, ein auf die spezifischen Bedürfnisse zugeschnittener Mix an Instrumenten- und Maßnahmen für jedes Branchenkompetenzfeld erarbeitet. Dabei steht das gesamte wirtschaftsrelevante Unterstützungsinstrumentarium für die Branchenentwicklung im Blickfeld. Die strategischen Leitlinien und Aktionsfelder des Landesinnovationskonzeptes werden berücksichtigt.

Die mit dieser Studie vorgelegte Branchenstrategie für das Branchenkompetenzfeld Mineralölwirtschaft/Biokraftstoffe umfasst eine Stärken-Schwächen-Analyse des Branchenkompetenzfeldes, nimmt eine Einschätzung der Entwicklungsperspektiven vor und leitet daraus strategische Entwicklungsziele ab, die bezogen auf verschiedene Handlungsfelder mit Vorschlägen zu Maßnahmen zur gezielten Unterstützung des Branchenkompetenzfeldes unteretzt werden.

Wirtschaftspolitik kann immer nur begrenzt und zeitlich befristet Hilfe anbieten. Unverzichtbar für die Weiterentwicklung der Branchenkompetenzen sind das Engagement und Aktivitäten der Unternehmen. Daher benennt die Branchenstrategie auch Maßnahmen und Initiativen, die unabhängig von staatlicher Unterstützung zur Erhöhung der Wettbewerbsfähigkeit beitragen und in Eigenregie bzw. unter der Koordination von Netzwerken von den Unternehmen durchgeführt werden können. Die Branchenstrategie greift darüber hinaus Potenziale des Berliner Raums für die Entwicklung des Branchenkompetenzfeldes auf und berücksichtigt diese im Instrumentenmix.

Die Branchenstrategie umfasst die gesamte Wertschöpfungskette des Branchenkompetenzfeldes. Ihr werden die Verarbeitung von Mineralöl zu Otto- und Dieselmotorkraftstoffen, die Erzeugung von Biokraftstoffen sowie die Gewinnung von Energie aus fester Biomasse und Biogas zugerechnet. Zusätzlich beinhaltet das Branchenkompetenzfeld sekundäre Wertschöpfungsstufen wie den Anlagebau und spezialisierte Dienstleistungen (z.B. Planung und Contracting). Mit dem gesamten Bereich der nachwachsenden Rohstoffe weist das Branchenkompetenzfeld insbesondere enge Verknüpfungen mit der Energiewirtschaft auf. Deshalb bestehen Parallelen mit der Branchenstrategie für das Branchenkompetenzfeld Energiewirtschaft/-technologie.

2. Branchenanalyse

2.1 Gegenwärtige Situation des BKF in Brandenburg

2.1.1 Beschäftigung im Branchenkompetenzfeld

Das Branchenkompetenzfeld Mineralöl/Biokraftstoffe umfasst insgesamt knapp 2.270 Beschäftigte. Davon befinden sich allein 1.300 Arbeitsplätze bei der PCK-Raffinerie in Schwedt im Bereich Mineralöl.

Tabelle 1: Beschäftigte im BKF Mineralöl/Biokraftstoffe

Mineralöl und Biokraftstoffe	Anzahl der Beschäftigten
Mineralöl	1.300
Biokraftstoffe	320
Sonstige Biomassennutzung davon:	650
Betrieb Biogasanlagen	30
Betrieb Biomassekraftwerke	220
Energieholz (Aufbereitung, Logistik)	400
Gesamt	2.270

Für Quellenangaben siehe Erläuterungen in diesem Abschnitt

In den Betrieben zur Produktion von Biokraftstoffen (Biodiesel und Bioethanol) sind in Brandenburg laut Biomasseaktionsplan 320 Arbeitsplätze entstanden. Mit der sonstigen Biomassennutzung sind insgesamt 650 Arbeitsplätze verbunden. Die Beschäftigung im Zusammenhang mit dem Betrieb von Biogasanlagen liegt derzeit bei ca. 30 Arbeitsplätze. Der Betrieb von Biomassekraftwerken sorgt für 220 Arbeitsplätze. Zusätzlich hat die Nachfrage nach Energieholzsorimenten zu neuen Beschäftigungsfeldern etwa in der Logistik und Aufbereitung der Rohstoffe sowie im Contracting geführt. Hier können etwa 400 Arbeitsplätze veranschlagt werden.

2.1.2 *Abdeckung der Wertschöpfungskette*

Das einzige große Unternehmen der Mineralölwirtschaft in Brandenburg ist die PCK-Raffinerie in Schwedt mit einer Rohölverarbeitungskapazität von 10,8 Mio. t Rohöl. Das Rohöl wird zu Otto- und Dieselmotorkraftstoffen, leichtem Heizöl, Flüssiggas und anderen Nebenprodukten verarbeitet.

Zur Produktion von Biodiesel befinden sich im Land sieben Anlagen mit einer Verarbeitungskapazität von insgesamt 380.000 t. Die aktuelle Krise der Biodieselproduzenten hat jedoch bereits zur Insolvenz bzw. zum Abbau von zwei kleineren Anlagen geführt. In Schwedt wird in direkter Nachbarschaft zur Raffinerie die zweitgrößte Anlage Deutschlands zur Produktion von Bioethanol betrieben. Im August 2007 hat diese Anlage ihre Produktion jedoch zunächst einstellen müssen. Grund ist eine Verdopplung der Rohstoffpreise (Getreide). Damit ist heimisches Bioethanol nicht mehr mit z. B. brasilianischem Bioethanol konkurrenzfähig.

In 55 Anlagen wurde Ende 2006 im Land nach Angaben der ETI Biogas gewonnen. Schließlich gibt es in Brandenburg insgesamt 17 Biomasseheizkraftwerke mit einer elektrischen Leistung von 156,5 MW und einer thermischen Leistung von 381,5 MW. Diese nutzen vor allen Dingen Holz zur Energiegewinnung. Neben den großen Heizkraftwerken gibt es eine Vielzahl von Anlagen zur reinen Wärmeproduktion. Das MLUV führt hier 14 Biomasseheizwerke mit einer Leistung von mehr als einem MW, ca. 36 Biomasseanlage bis 999 kW und ca. 2.200 Kleinanlagen unter 100 kW auf.

Neben den Anlagenbetreibern umfasst das BKF zusätzlich einige größere Ingenieurbüros und Projektentwickler, die Anlagen zur Produktion von Biokraftstoffen sowie zur Gewinnung von Energie aus Biogas und Biomasse planen und den Bau begleiten. Zu nennen sind außerdem eine Reihe von Wartungs- und Dienstleistungsunternehmen, die sich in Schwedt angesiedelt haben und die hauptsächlich für die Raffinerie arbeiten. Lücken in der Wertschöpfungskette weist das BKF vor allen Dingen in Bezug auf die Herstellung von Produktionsanlagen sowie in der Entwicklung von neuen Technologien auf.

2.2 Stärken und Schwächen des Branchenkompetenzfeldes

2.2.1 *Mineralöl und Biokraftstoffe*

Brandenburg hat im Bundesvergleich eine starke Mineralölindustrie. Die PCK-Raffinerie in Schwedt hat einen Anteil von 9,1 % an der Gesamtrohölverarbeitungskapazität in Deutschland und ist damit bundesweit die fünftgrößte Raffinerie. Die Situation der Raffinerieindustrie ist insgesamt stark von außereuropäischen Einflüssen abhängig (Angebot, Nachfrage, und Preisent-

wicklung auf dem Weltmarkt). Die Brandenburgische Mineralölwirtschaft basiert auf der Zulieferung des Öls über die Drushba-Pipeline. Mit dieser Abhängigkeit und der Binnenland-Lage Schwedts gibt es kaum Alternativen in der Beschaffung von Rohöl, wodurch ein latentes Risiko in Bezug auf die Verfügbarkeit von Rohstoffen gegeben ist. Vor dem Hintergrund des hohen technischen Standards und der großen Effizienz ist von einer hohen Wettbewerbsfähigkeit der Raffinerie auszugehen. Umfangreich getätigten Investitionen und die Einbindung in funktionierende Zuliefer- und Abnehmerbeziehungen machen zudem eine Standortverlagerung unwahrscheinlich. Das Entstehen neuer Arbeitsplätze in größerem Umfang ist jedoch in dieser reifen Industrie nicht zu erwarten.

Die Produktion von Bioethanol ist im gesamtdeutschen Vergleich als Stärke Brandenburgs zu sehen. Die NBE Schwedt ist die zweitgrößte Anlage in Deutschland. Auch im Biodieselsbereich gehört Brandenburg mit einem Anteil von 23% an der Produktionskapazität zu den führenden Bundesländern.

Bioethanol ist nach wie vor von der Mineralölsteuer befreit. Positiv wirken sich auch die schrittweise steigenden Beimischungsquoten für Ottokraftstoffe aus. Durch die steigenden Beimischungsquoten für Ottokraftstoffe infolge des Biokraftstoffquotengesetzes kommt es zu einer Marktausweitung. Die Produktionskosten sind in Deutschland jedoch sehr viel höher als z.B. in Brasilien. Bei den derzeitigen Rohstoffpreisen haben Anlagen in Deutschland Probleme, mit importierten Ethanol zu konkurrieren. Da keine Technologieinnovationen für Biokraftstoffe der ersten Generation mehr zu erwarten sind, ist deshalb aus heutiger Sicht (auch mit Blick auf die stillgelegte Anlage in Schwedt) der ökonomische Erfolg von weiteren Bioethanolanlagen im Land fragwürdig. Einen Lösungsansatz könnten die Anlagen der 2. Generation bieten, die aus Stroh und anderen Biomassen Zellulose-Bioethanol herstellen.

Durch den Wegfall der Steuerbefreiung von Biodiesel sind die preislichen Vorteile gegenüber normalem Diesel stark reduziert worden. Diese Entwicklung schwächte die Biodieselbranche im Land massiv, weil der Absatz von reinem Biodiesel (B100) fast vollständig eingebrochen ist. Auch die Förderung von Biodiesel durch die Verpflichtung zur Beimischung konnte dies nicht kompensieren, vor allem weil zu großen Teilen billigeres importiertes Palm- und Sojaöl für die Beimischung verwendet wird. Somit kann auch die Rentabilität von neuen Biodiesel-Anlagen unter den gegebenen Rahmenbedingungen bezweifelt werden.

Chancen könnten sich in Zukunft aus der Produktion der so genannten Biokraftstoffe der 2. Generation ergeben, auch wenn die Produktionsverfahren bisher noch nicht marktfähig sind. Für das Land Brandenburg wäre die Ansiedlung der ersten deutschen Großanlage attraktiv und sollte damit prinzi-

piell unterstützt werden. Dabei sollte die Möglichkeit einer zusätzlichen Förderung durch den Bund geprüft werden.

2.2.2 *Biogas/Biomasse*

Im Biogasbereich waren in Brandenburg Ende 2006 55 Anlagen mit 33 MW elektrischer Leistung installiert. Damit entfallen auf Brandenburg allerdings trotz der grundsätzlich günstigen landwirtschaftlichen Voraussetzungen nur 1,4 % der bundesweit installierten Anlagen und 2,4 % der installierten Leistung. Die Herausforderung für das Land Brandenburg besteht in seiner geringen Besiedlungs- und Industriedichte. Eine Chance bietet deshalb die Biogasaufbereitung und -einspeisung in das Erdgasnetz. Dies eröffnet neue Potenziale für Anlagen entsprechender Größe und in der Nähe passender Erdgastrassen.

Bei den Biomasseheizkraftwerken nimmt Brandenburg eine Spitzenposition in Deutschland ein. Bezogen auf die Anlagenzahl rangiert das Land im Vergleich aller Bundesländer auf dem vierten Platz. Beim Vergleich der installierten Kapazität liegt Brandenburg sogar an zweiter Stelle. Die Nutzung und Weiterverarbeitung von Biomasse kann somit als Stärke des Landes bezeichnet werden.

Potenziale weisen neue Verfahren zur Optimierung der energetischen Nutzung von Biomasse auf. So kommt der weiteren Erforschung der Produktion von Dendromasse auf Schnellwuchsplantagen eine große wirtschaftliche Bedeutung zu, da die Frage der Rohstoffsicherung sowohl für die stoffliche als auch für die energetische Holznutzung essentiell ist. Als Alternative für die energetische Holznutzung in Biomassekraftwerken wird in Zukunft die Holzvergasung an Bedeutung gewinnen. In diesen Anlagen, an deren Entwicklung und Realisierung derzeit bundesweit intensiv geforscht wird, kann der eingesetzte Rohstoff mit einer sehr viel höheren Effektivität als bei der Verbrennung in nutzbare Energie umgewandelt werden.

2.3 **Stärken und Schwächen des Standortes**

2.3.1 *Verfügbarkeit von Fachkräften*

Es gibt eine Reihe von Ausbildungsgängen an den Hochschulen des Landes, die für das Branchenkompetenzfeld Mineralöl/Biokraftstoffe relevant sind. Zu nennen sind dabei insbesondere die BTU Cottbus (Fakultät Umweltwissenschaften und Verfahrenstechnik), die FH Eberswalde (Fachbereich Wald und Umwelt, Fachbereich Landschaftsnutzung und Naturschutz und Fachbereich Holztechnik) und die FH Lausitz (Fachbereich Bio-, Chemie- und Verfahrenstechnik). Die Brandenburgische Technische Universität Cottbus bietet mit dem Studiengang „Environmental and Resource Management (M.Sc.)“ einen

von sieben international ausgerichteten Studiengängen in Deutschland im Bereich der Erneuerbaren Energien an.

Insbesondere Unternehmen im Bereich der Erneuerbaren Energien beklagen den Mangel an gut ausgebildeten Fachkräften. Dabei mangle es auch an gut ausgebildeten Maschinenbauern bzw. Elektrotechnikern. Die Interviews mit den Unternehmen zeigen weiterhin, dass örtliche Unterschiede innerhalb von Brandenburg bei der Fachkräftefrage eine große Rolle spielen. Insbesondere für Unternehmen in ländlichen Regionen ist es schwierig, geeignete Fachkräfte zu finden, die bereit sind in ländliche und strukturschwächere Regionen zu ziehen.

Der anhaltende Bevölkerungsrückgang insbesondere in den peripheren und ländlichen Räumen des Landes verschärft den Fachkräftemangel als wirtschaftliches Entwicklungshemmnis. Dies gilt insbesondere für den Schwerpunkort des BKF Schwedt. Hier wird nach Einschätzung der PCK Raffinerie aufgrund des hohen Alterschnittes der Belegschaft in Zukunft eine hohe Nachfrage nach neuen Arbeitskräften entstehen.

2.3.2 *Forschung und Entwicklung*

Verschiedene Forschungseinrichtungen und Institute im Land betreiben Forschungsprojekte, die für das BKF Mineralöl/Biokraftstoffe relevant sind:

- BTU Cottbus
- FH Eberswalde
- FH Brandenburg
- TFH Wildau
- FH Lausitz
- Leibniz Institut für Agrartechnik Potsdam-Bornim e.V. (ATB)
- Leibniz-Zentrum für Agrarlandforschung (ZALF) e.V.
- Institut für Getreideverarbeitung GmbH
- Forschungsinstitut bioaktive Polymersysteme e.V. (BIOPOS)

Darüber hinaus ist eine Reihe von Forschungseinrichtungen im Land Berlin im Bereich der Bioenergieforschung aktiv. Dazu gehören:

- Humboldt-Universität zu Berlin, Landwirtschaftlich-Gärtnerische Fakultät
- Technische Universität Berlin
- Biologische Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft Berlin

Die Forschungseinrichtungen sind an verschiedenen Forschungsprojekten in den Bereichen Anwendungsforschung, Biogas, Biokraftstoffe, schnellwachsende Baumarten und sonstige Energiepflanzen beteiligt. Darüber hinaus

wirken Akteure an überregionalen Forschungsprojekten mit, die im Rahmen von Bundes- und EU-Programmen gefördert werden. Beispiele hierfür sind:

- DENDROM: Im Rahmen des vom BMBF geförderten Vorhabens werden ganzheitliche Strategien und Handlungskonzepte zur nachhaltigen Bereitstellung von Holz für die energetische Nutzung durchgeführt. Das Projekt wird koordiniert von der FH Eberswalde.
- Baltic Biomass Network (INTERREG): Unter Beteiligung der FH Eberswalde werden Bioenergie-Planungsinstrumente auf der regionalen Planungsebene erforscht und implementiert. Dabei sind Partner aus Polen, Litauen, Lettland, Estland und Finnland beteiligt.
- Biokonversion: Im Rahmen des vom BMWi geförderten NEMO-Programms entwickeln die TFH Wildau und die BTU Cottbus gemeinsam mit Unternehmen neuartige Produkte auf der Basis nachwachsender Rohstoffe.

Nicht zuletzt aufgrund der vielfältigen regionalen Aktivitäten ist die Forschung im Bereich Biomasse und Biokraftstoffe eine Stärke des Standortes Brandenburg. Angesichts der Vielzahl von Projekten und Institutionen ist es jedoch wichtig, die Vorhaben zu koordinieren, um die Forschungsmittel effizienter einzusetzen. Vor diesem Hintergrund haben sich Forschungseinrichtungen der Region zur „Forschungsplattform Ländliche Räume Berlin-Brandenburg“ zusammengeschlossen. Dabei wurde im Jahr 2006 ein eigener Arbeitskreis Bioenergie eingerichtet. Der Arbeitskreis Bioenergie bietet somit gute Voraussetzungen für das Land Brandenburg, um die Forschungsförderung zu koordinieren und aktuelle Schwerpunktthemen mit den Vertretern der Forschungseinrichtungen zu besprechen sowie neue Aktivitäten anzuschließen.

Chancen für den Aufbau neuer Forschungskapazitäten in zukunftssträchtigen Bereichen entstehen in Zukunft vor allem durch die verstärkte F&E-Förderung aus Bundes- und EU-Programmen. Diese gilt es zu nutzen, um den F&E-Standort vor allen Dingen im Bereich der Bioenergie zu stärken.

2.3.3 *Information und Vernetzung*

In Bezug auf die Bereitstellung und den Austausch von Informationen, Kontaktvermittlung, die Anbahnung und Entwicklung von Kunden-Lieferanten-Beziehungen, gemeinsame Vermarktungsaktivitäten, Wissenstransfer und weiterer Netzwerkaktivitäten existieren in der Region Brandenburg-Berlin grundsätzlich vielfältige Anknüpfungspunkte. Im weiteren Umfeld der Branche sind vor allem im Bereich Erneuerbarer Energien in den letzten Jahren eine Reihe von Initiativen unter Förderung unterschiedlicher Programme entstanden. Von besonderer Bedeutung für die Landesebene sind die zwei Initiativen im Land Brandenburg, die vor allem die Vernetzung zwischen Unter-

nehmen, Forschungseinrichtungen und weiteren Akteuren des Branchenkompetenzfelds in der Region Brandenburg-Berlin vorantreiben.

Die Brandenburgische Energie Technologie Initiative (ETI) hat als Hauptziel, die Umsetzung der Energiestrategie des Landes zu unterstützen. Hierzu führt sie Informationsveranstaltungen durch, betreibt Öffentlichkeitsarbeit (Internet-Seiten „EnergieBrandenburg“) und bringt die im Land Brandenburg und darüber hinaus aktiven Akteure aus Wirtschaft, Wissenschaft und Verwaltung durch regelmäßige Arbeitsgruppensitzungen und weitere Netzwerkaktivitäten zusammen. Hiermit wird den spezifischen Interessen der Teilnehmer der unterschiedlichen Teilbranchen Rechnung getragen. Die ETI wird finanziert durch das Land Brandenburg und die IHK Potsdam; letztere ist auch Träger der ETI. Die ETI ist ein offenes Netzwerk; es werden keine Beiträge von den beteiligten Unternehmen und Institutionen erhoben. Zu den Stärken der ETI gehört z. B. der Branchentransfer: Neue Ergebnisse aus Forschung und Entwicklung werden einem breiten Interessentenkreis vorgestellt. Bei der ETI und deren Arbeitsgruppen handelt es sich um etablierte Einrichtungen, die sich einer großen Beteiligung erfreuen. Über 500 Unternehmen und Institutionen aus der Hauptstadtregion arbeiten aktiv in den Arbeitsgruppen mit oder nehmen an weiteren ETI-Aktivitäten teil.

Aus Mitteln der Gemeinschaftsaufgabe (GA) „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“ soll das GA-Kooperationsnetzwerk Mineralölwirtschaft/Biokraftstoffe aus Bundes- und Landesmitteln für eine Periode von drei Jahren finanziert werden. Ziel ist es, „die regionale und überregionale Zusammenarbeit zwischen Unternehmen sowie wirtschaftsnahen Partnern und Institutionen zu unterstützen, um die vorhandenen Potenziale zu stärken und die Wettbewerbsfähigkeit der Regionen zu erhöhen. Förderfähig sind die bei den Projektträgern zum Aufbau überbetrieblicher Strukturen und zur Durchführung des Netzwerk-Managements anfallenden Kosten.“ Das Netzwerk befindet sich derzeit im Aufbau. Träger des Netzwerkes soll der **Verein BBpro** sein. Die wesentlichen Netzwerkaktivitäten sollen im Rahmen von vier Arbeitskreisen stattfinden, die die Bereiche Bioethanol, Biodiesel, Biogas sowie Wasserstofftechnologien zur Stromspeicherung umfassen. Die Förderung setzt die Eigenbeteiligung der Mitgliedsunternehmen in Höhe von 30 % des Gesamtprojektvolumens voraus. Die Einrichtung des Netzwerkes wurde von zentralen wirtschaftspolitischen Akteuren des Landes vorangetrieben und war damit top-down geprägt. Herausforderung ist, genügend Mitglieder zu finden, insbesondere um die Funktionsfähigkeit der nach den Teilbranchen strukturierten Arbeitsgruppen zu sichern. Es sollte außerdem eine sinnvolle Arbeitsteilung mit den seit Jahren etablierten und erfolgreich arbeitenden ETI-Arbeitsgruppen (Biogas, Biokraftstoffe, Biofestbrennstoffe) gefunden werden.

Aus Sicht von Rambøll Management muss das Profil der Brancheninitiativen klarer verdeutlicht und die Ziele und Aufgaben fokussiert werden.

BBpro sollte sich als künftiges GA-Netzwerk auf seine Aufgaben als Kooperationsnetzwerk und Clustermanagement konzentrieren und durch die Konzipierung und Umsetzung von branchenbezogenen Projekten – auch in Bezug auf die im Kapitel 3. skizzierten Handlungsfelder und Maßnahmen – profilieren. Dabei stellt sich die Herausforderung, dass das Netzwerk im Gegensatz zu Branchennetzwerken in anderen Bundesländern auf den gesamten Bereich der Bioenergie aus nachwachsenden Rohstoffen ausgerichtet ist. Je spezifischer im Netzwerk den Interessen der beteiligten Unternehmen gefolgt wird, desto konkreter ist der Nutzen. Mit einer Fokussierung der gesamten Branchenstrategie auf die Teilbranchen mit den größten Entwicklungspotenzialen muss deshalb nach Einschätzung von Rambøll Management auch eine Fokussierung der Netzwerkaktivitäten auf diese Teilbranchen einhergehen. Über diesen Weg ist es unseres Erachtens machbar, schrittweise die Anstoßförderung nach drei Jahren durch ein verstärktes Engagement von Unternehmen abzulösen und die eigentlichen Ziele der Förderung zu erreichen.

In Bezug auf **ETI** in ihrem Verhältnis zu BBpro ist aus der Sicht von Rambøll Management zunächst eine klare Aufgabenabgrenzung festzustellen. So zielt die ETI darauf ab, die Umsetzung der Energiestrategie zu begleiten. Sie ist stärker auf die Öffentlichkeitsarbeit von Zukunftsthemen fokussiert, die sich an alle Akteure des BKF richtet. Darüber hinaus ist die ETI Teil der institutionellen Landschaft der Wirtschaftspolitik im Lande und übernimmt dabei Aufgaben für das Land wie beispielsweise die Organisation des Energietages Brandenburg. Zudem weist die ETI keine direkten Mitgliedschaften durch Unternehmen auf, sodass keine direkte Konkurrenz um Mitglieder besteht. BBpro soll sich auf der anderen Seite als Netzwerk etablieren, das sich durch die Beiträge der Mitglieder finanzieren kann. Deshalb erwarten die Unternehmen einen speziellen Nutzen, z.B. aus dem Aufbau von gemeinsamen Einkaufs- oder Vertriebsplattformen.

Auf der anderen Seite bestehen im Bereich der Arbeitsgruppen deutliche Überschneidungen. So verfügen sowohl ETI als auch BBpro über Arbeitsgruppen in den Bereichen Biogas sowie Biotreibstoffe. Dabei gilt es, die Aktivitäten der beiden durch das Land finanzierten Initiativen bzw. Netzwerke sinnvoll abzustimmen. Zu beachten ist, dass die ETI-Arbeitsgruppen bereits seit Jahren erfolgreich arbeiten, wie die Zahl der durchgeführten Veranstaltungen, deren Teilnehmerzahl, die Zahl der über das REN-Programm geförderten ETI-Leitprojekte sowie die erstellten Publikationen belegen, während die BBpro-Arbeitsgruppen neu installiert werden müssen.

3. **Entwicklungsziele, Handlungsfelder und Maßnahmenempfehlungen**

Mithilfe der Branchenstrategie soll ein Maßnahmenmix erarbeitet werden, der auf die spezifischen Bedürfnisse des Branchenkompetenzfeldes Mineralölwirtschaft/Biokraftstoffe zugeschnitten ist. Das BKF umfasst Teilbranchen, die jeweils unterschiedliche Charakteristika und Entwicklungstreiber aufweisen. Deshalb werden für diese jeweils eigene **Entwicklungsziele** festgelegt. Diese basieren aus den wesentlichen Ergebnissen der SWOT-Analyse. Als nächster Schritt werden einzelne **Handlungsfelder** festgelegt, die umschreiben, was das Land, die Unternehmen und die weiteren Branchenakteure tun können, um die Ziele der Branchenstrategie zu erreichen. Den Handlungsfeldern wurden schließlich **Maßnahmenempfehlungen** zugeordnet, die konkret beschreiben, welche Maßnahmen von welchen Akteuren durchgeführt werden sollten.

Darüber hinaus werden die Entwicklung des Fachkräftepotenzials, die Zukunftssicherung durch Forschung und Entwicklung und die Vernetzung als zentrale Handlungsfelder über die Teilbranchen des Branchenkompetenzfeldes hinweg mit Maßnahmen untersetzt.

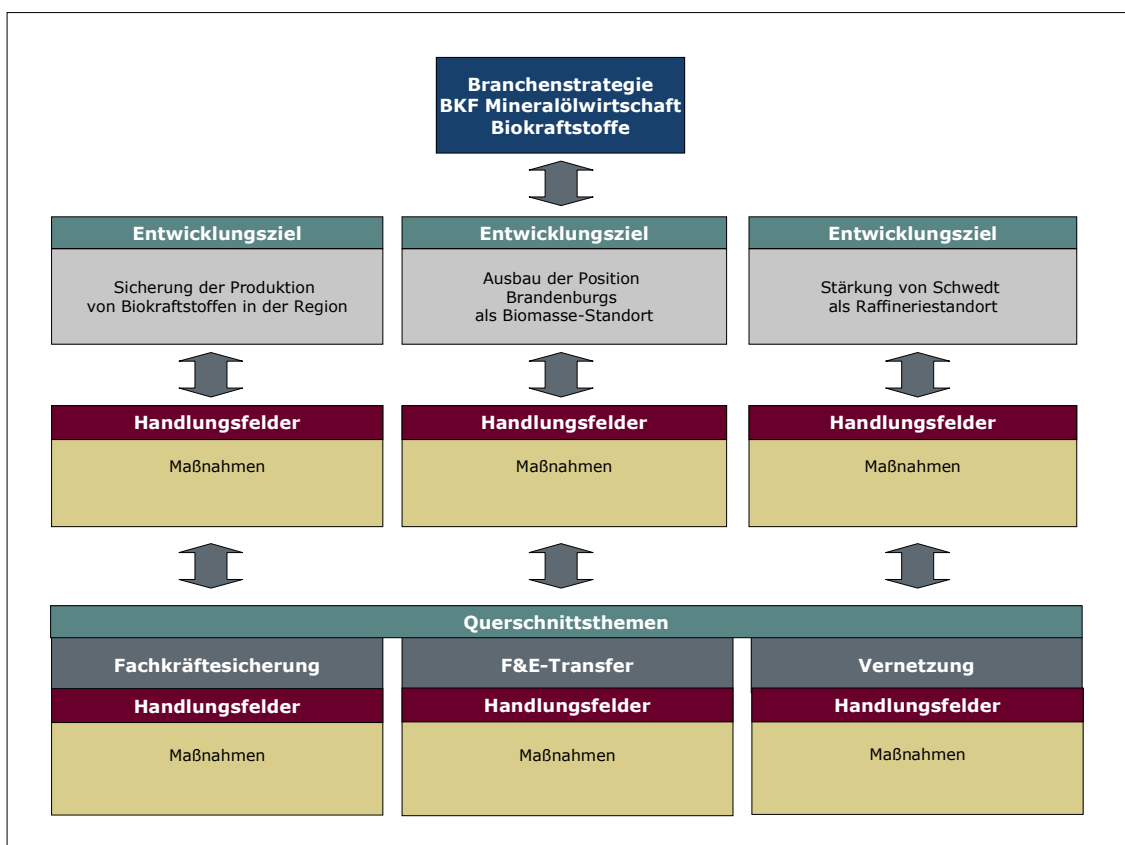
Bei der Formulierung der Handlungsfelder und der Maßnahmenvorschläge wurden die folgenden Prinzipien zu Grunde gelegt:

- Die Wirtschaftsförderung des Landes soll primär an den Stärken des Landes ansetzen, da hiervon die größte Nachhaltigkeit ausgeht.
- Für die Entwicklung des BKF Mineralöl/Biokraftstoffe spielen externe Faktoren wie die Verfügbarkeit von Rohstoffen und die auf Ebenen des Bundes und der EU gesetzten energie- und umweltpolitischen Rahmenbedingungen eine wichtige Rolle. Die Maßnahmen konzentrieren sich auf die Gebiete, die im direkten Einflussbereich des Landes und der weiteren Akteure des BKF liegen.
- Die Querbezüge zu anderen Politikfeldern (etwa Forschungspolitik) sollen aufgezeigt werden.
- Es sollen konkrete Vorschläge zur Intensivierung der Kooperationen des BKF Mineralöl/Biokraftstoffe mit Akteuren im Land Berlin erarbeitet werden.
- Auch sollen auch Maßnahmen und Initiativen erarbeitet werden, die von den Unternehmen und weiteren Akteuren des BKF durchgeführt werden können.

Rambøll Management hat vor dem Hintergrund der erstellten SWOT-Analyse folgende **Entwicklungsziele** für die Branchenstrategie Mineralöl/Biokraftstoffe festgelegt:

- Sicherung der Produktion von Biokraftstoffen in der Region,
- Ausbau der Position Brandenburgs als Biomasse-Standort,
- Stärkung von Schwedt als Raffineriestandort.

Die folgende Grafik verdeutlicht die Systematik der Branchenstrategie:



3.1 Sicherung der Produktion von Biokraftstoffen in der Region

3.1.1 Beschreibung der Handlungsfelder

Der Biokraftstoffwirtschaft bieten sich derzeit sehr unsichere Aussichten aufgrund der beschriebenen Entwicklung der Rohstoffpreise und den Änderungen der gesetzlichen Rahmenbedingungen auf Bundesebene. Hinzu kommen kritische Stimmen, die die positiven Umweltwirkungen einer stärkeren Förderung von Biokraftstoffen in Frage stellen. Aufgrund dieser Entwicklungen wäre es für das Land wenig sinnvoll, den Ausbau der bestehenden Produktion und der damit verbundenen Beschäftigung anzustreben. Vielmehr sollte das Land darauf abzielen, die bestehenden Kapazitäten zu erhalten. Wesent-

licher Anknüpfungspunkt ist dafür eine Initiative für eine flexible Besteuerung von Biodiesel auf Bundesebene. Alle Aktionen sollten dabei in enger Abstimmung mit der Landwirtschafts- und Umweltpolitik erfolgen.

Chancen bietet die Produktion der so genannten Biokraftstoffe der 2. Generation. Um in diesem Bereich eine Vorreiterposition einzunehmen, sollte sich das Land intensiv um die Ansiedlung einer Großanlage bemühen.

3.1.2 Maßnahmenvorschläge

1. Um die Wettbewerbsfähigkeit von Biodiesel nicht weiter zu verschlechtern, soll sich das Land auf Bundesebene für eine flexible Besteuerung von Biodiesel einsetzen. Anzustreben ist die zeitliche Streckung der Erhöhung der Steuersätze, abhängig von den Preisen für nachwachsende Rohstoffe und Erdöl. Dies könnte in einer gemeinsamen Initiative mit den anderen ostdeutschen Bundesländern erfolgen, in denen die Produktion von Biokraftstoffen eine ähnlich große Rolle spielt, wie in Brandenburg. Eine Abstimmung ist diesbezüglich bereits mit Mecklenburg-Vorpommern und Sachsen-Anhalt erfolgt.
2. Die Landesregierung soll sich zudem intensiv um die Ansiedlung einer Großanlage für die Produktion von Biokraftstoffen der 2. Generation bemühen. Damit würde das Land eine Vorreiterrolle bei der Biokraftstoff-Produktion übernehmen können. Die Nähe zur Raffinerie in Schwedt als „Beimischungsmarkt“ bietet dafür ideale Voraussetzungen.

3.2 Ausbau der Position Brandenburgs als Biomasse-Standort

3.2.1 Beschreibung der Handlungsfelder

Brandenburg sollte anstreben, seine Position als Standort für die Erzeugung und Nutzung von Energie aus Biomasse auszubauen. Dies betrifft verschiedene Aspekte: Erstens sollte versucht werden, die Zahl der Anlagen zu steigern. Insbesondere bei den Biogasanlagen besteht dabei im bundesweiten Vergleich noch Potenzial. Dabei sollten jedoch die Rohstoffverfügbarkeit und die Entwicklung der Rohstoffpreise und damit die Wirtschaftlichkeit der Anlagen beachtet werden. Zweitens sollte versucht werden, die Wärmenutzung aus Biomasse zu steigern. Hiermit sind eine Vielzahl von Arbeitsplatzeffekten von der Logistik bis hin zum Contracting verbunden. Außerdem bietet die Einspeisung von Biogas in das Erdgasnetz interessante Zukunftsperspektiven.

3.2.2 *Maßnahmenvorschläge*

1. Die Landesregierung soll sich für den Ausbau der Biogaseinspeisung in das Erdgasnetz einsetzen, weil dies die Möglichkeit eröffnet, dass auch in ländlichen Regionen produziertes Biogas in vollem Umfang zur Wärme- und Stromerzeugung genutzt wird. Dafür soll sich das Land auf Bundesebene für eine zügige Verbesserung der Rahmenbedingungen einsetzen (v. a. Gaseinspeisegesetz und Festlegung von Qualitätsstandards). Zudem sollen Pilotanlagen und Forschungsvorhaben zur Überwindung der technischen Schwierigkeiten bei der Einspeisung unterstützt werden.
2. Um die gute Ausgangsposition Brandenburgs auszubauen, sollten neue Verfahren zur Optimierung der energetischen Nutzung von Biomasse einen Schwerpunkt der Forschungsförderung des Landes bilden. Dazu gehören die Produktion von Dendromasse auf Schnellwuchsplantagen und die Entwicklung von Anlagen zur Holzvergasung.

3.3 Stärkung von Schwedt als Raffineriestandort

3.3.1 *Beschreibung der Handlungsfelder*

Die PCK Raffinerie in Schwedt stellt mit 1.300 Angestellten den größten Teil der Beschäftigung des Branchenkompetenzfeldes. Somit ist die Sicherung von Schwedt als Raffineriestandort von großer Bedeutung für das Branchenkompetenzfeld. Die Entwicklung der Raffinerie ist jedoch zum großen Teil von Entwicklungen abhängig, die außerhalb des Einflussbereiches der Landespolitik liegen (Rohölpreis, Verfügbarkeit von Rohstoffen, Nachfrage auf dem europäischen Markt). Aus diesem Grund und wegen den vergleichsweise geringen Überschneidungen mit den Bereichen Biokraftstoffe und Biomasse stehen die Maßnahmen zur Stärkung des Raffineriestandortes nicht im Zentrum der Branchenstrategie.

Die Maßnahmen sollten darauf abzielen, die richtigen Rahmenbedingungen für den Erhalt der Beschäftigung zu schaffen. Im Zusammenhang mit der Mineralölwirtschaft umfasst dies vor allem die Unterstützung bei der Sicherung des Fachkräftepotenzials in der Region. Darüber hinaus kann die Beschäftigung am Standort gesteigert werden, indem Synergien mit Unternehmen genutzt werden, die auf Erdölprodukte als Input angewiesen sind. Dabei bietet insbesondere das Branchenkompetenzfeld Kunststoffe/Chemie Anknüpfungspunkte.

3.3.2 *Maßnahmenvorschläge*

1. Das Wirtschaftsministerium und die ZAB stimmen sich mit den Verantwortlichen des BKF Kunststoffe/Chemie ab, um mögliche Synergiepotenziale im Rahmen der Ansiedlungsbemühungen des Landes zu erörtern. Dabei geht es insbesondere um Unternehmen, für die petrochemische Erzeugnisse einen wichtigen Inputfaktor darstellen.
2. Die PCK Raffinerie in Schwedt sollte gemeinsam mit lokalen Partnern (andere Unternehmen, Arbeitsagentur, Schulen und andere Bildungseinrichtungen, Kammern) eine Strategie entwickeln, mit welchen Maßnahmen dem aufkommenden Fachkräftemangel entgegen gewirkt werden kann. Dabei spielt die Erhöhung der Attraktivität des Standortes eine wichtige Rolle, um mehr Fachkräfte anzuziehen. Zu erwägen ist auch, auf lokaler Ebene eine Bildungsoffensive zu starten, um die Qualität von schulischer und beruflicher Bildung zu verbessern. Ein solches Vorhaben sollte alle Unternehmen des Standortes umfassen und könnte in einer noch weitreichenderen Standortoffensive münden. Ein solches Vorhabens kann hier nur angerissen werden, da es den vorliegenden Rahmen deutlich übersteigt.

3.4 **Querschnittsthemen: Fachkräftesicherung, F&E-Transfer und Vernetzung**

3.4.1 *Beschreibung der Handlungsfelder*

Das Angebot an Fachkräften ist einer der wichtigsten Standortfaktoren auch des BKF Mineralöl/Biokraftstoffe. Dabei gilt es insbesondere, ein passgenaues Ausbildungsangebot für den wachsenden Bereich der Erneuerbaren Energien zu schaffen, um die Vorreiterrolle von Brandenburg in diesem Bereich nicht zu gefährden.

Darüber hinaus ist Forschung und Entwicklung ein wichtiges Handlungsfeld, um neue Wachstumspotenziale zu erschließen. Dabei weist das Land Brandenburg vielfältige Aktivitäten bei der Erforschung von Biomasse und Biokraftstoffen auf. Angesichts der Vielzahl von Projekten ist es wichtig, die Vorhaben zu koordinieren, um die Effizienz zu erhöhen und neue Perspektiven zu eröffnen. Daneben ist der Technologie-Transfer ein wichtiger Bereich, um die Wertschöpfung am Standort zu stärken. Hier verfügt das Land bereits über gute Ansätze. An den Hochschulen des Landes und an vier Branchen Netzwerken (für die BKF Ernährungswirtschaft, Kunststoffe/Chemie, Logistik, Luftfahrttechnik) wurden jeweils eigene Transferstellen etabliert. Die einzelnen Transferstellen sind in dem Netzwerk der Technologietransferstellen des Landes Brandenburg („iq Brandenburg“) zusammengeschlossen. Diese verfügt seit Kurzem auch über eine zentrale Servicenummer für Unternehmen, die Kontakte zu wissenschaftlichen Einrichtungen aufnehmen wollen. Das

Vorhaben, eine spezifische „Branchentransferstelle Mineralölwirtschaft/Biokraftstoffe“ einzurichten, wird derzeit geprüft. Die Kommerzialisierung wissenschaftlicher Erkenntnisse wird unterstützt durch „Brainshell“ im Rahmen der ZAB und die Verwertungsoffensive Brandenburg (VOBB).

Die Vernetzung der Akteure spielt bereits eine wichtige Rolle für die Branchenpolitik. So sollen mit ETI und dem sich gerade in der Entstehung befindenden Branchennetzwerk BBpro zwei Brancheninitiativen vom Land finanziert werden. Eine wesentliche Aufgabe liegt in diesem Bereich in der klaren Aufgabenabtrennung, um eine effektive Arbeitsteilung zu erreichen und das Zusammenwirken der Initiativen zu erleichtern.

3.4.2 *Maßnahmenvorschläge*

1. Schüler, Studenten und Arbeitnehmer sollten durch Öffentlichkeitsmaßnahmen über Berufsperspektiven im Bereich der Bioenergie informiert werden. Dazu wäre die Einrichtung eines Online-Portals mit einer Auflistung aller Aus- und Weiterbildungsgänge in Brandenburg denkbar.
2. Relevante Themen im Bereich Bioenergie sollen in vorhandene Ausbildungs- und Studiengänge integriert werden, sodass diese den branchenspezifischen Bedürfnissen der Unternehmen gerecht werden. Das Branchennetzwerk BBpro kann dabei einen wichtigen Akteur darstellen, um die Bedarfe der Unternehmen zu erfassen und mit der Hochschulpolitik des Landes abzustimmen. Dabei sollen auch Möglichkeiten für hochschulübergreifende Kooperationen von Hochschulen in Berlin und Brandenburg geprüft werden.
3. Die im Land durchgeführten Forschungsaktivitäten bedürfen stärkerer Koordinierung, um Doppelarbeiten zu vermeiden und Ressourcen zu bündeln. Dies gilt insbesondere mit Blick auf eine stärkere Teilhabe an Forschungsprojekten, die von der EU und dem Bund gefördert werden. Eine solche Koordinierung erfolgt bereits im Rahmen des Arbeitskreises Bioenergie der ForschungsPlattform Ländliche Räume Berlin-Brandenburg. Hier ist zu überprüfen, inwieweit auch die Forschungsförderung der Länder Brandenburg und Berlin mit berücksichtigt sind.
4. Die Forschungseinrichtungen sollen das Profil hinsichtlich ihrer Forschungsschwerpunkte schärfen, um den Technologie-Transfer über „iq Brandenburg“ effektiver zu gestalten. Dabei soll klar zutage treten, in welchen Bereichen sie über besondere Kompetenzen verfügen. „iq Brandenburg“ soll dafür die Stärken der einzelnen Hochschulen im Bereich Mineralöl/Biokraftstoffe in der Außendarstellung deutlicher hervorheben.
5. BBpro sollte sich mit seiner Etablierung auf die Aufgaben eines Unternehmensnetzwerks und Clustermanagements konzentrieren.

Wichtige Ziele für die Zukunft sind die Etablierung nachhaltiger Netzwerkstrukturen und die Sicherung der Finanzierung nach der Phase der Anschubfinanzierung. Wünschenswert wäre ein Unternehmensnetzwerk, das sich überwiegend aus Mitgliedsbeiträgen finanziert. Die Aktivitäten müssen deshalb deutlich auf den Nutzen der Mitglieder ausgerichtet sein. Nur dann können Maßnahmen wie der Aufbau von gemeinsamen Einkaufs- oder Vertriebsplattformen sinnvoll durchgeführt werden. Um dies zu erreichen, sollte sich das Netzwerk im Laufe der Zeit stärker auf die Bereiche konzentrieren, in denen ein großes Engagement der Unternehmen festzustellen ist.

6. ETI soll weiterhin als Initiative agieren, die die Umsetzung der Energiestrategie begleitet und dazu beiträgt, dass neue Energietechnologien im Land entwickelt werden und zur Breitenanwendung kommen. ETI steht als offenes Netzwerk allen Unternehmen sowie Akteuren aus Wissenschaft und Verwaltung zur Verfügung. In dieser Funktion wird ETI vom Land und der IHK Potsdam grundfinanziert.
7. Um die Effizienz der Strukturen zur Förderung der BKF Energie/Kraftstoffe zu überprüfen, soll eine generelle Evaluierung der Akteurslandschaft im Bereich des BKF Energie/Kraftstoffe erfolgen. Diese soll die spezifischen Aufgaben der einzelnen Organisationen analysieren und Vorschläge zur Optimierung der Aufgabenabgrenzung bzw. der Institutionen generell erarbeiten. Die Evaluation soll Einrichtungen des BKF Energie und des BKF Mineralöl/Biokraftstoffe untersuchen, da es zahlreiche Überschneidungen gibt. Daher soll die Evaluation neben dem geplanten GA-Netzwerk BBpro und ETI auch die Aktivitäten und Aufgaben der ZAB, der EnergieSparAgentur an der ZAB, des CEBra sowie des GA Netzwerkes EWET sowie der geplanten Branchen-Transfer-Stellen des BKF Energie und des BKF Mineralöl/Biokraftstoffe einschließen.
8. Schließlich zeigt die Erarbeitung der zwei Branchenstrategien für die BKF Mineralöl/Biokraftstoffe und Energiewirtschaft/-technologie die vielfältigen gemeinsamen inhaltlichen Bezüge insbesondere im Bereich der Erneuerbaren Energien und die daraus resultierenden Schnittstellen beider Branchenkompetenzfelder auf. Vor diesem Hintergrund schlägt Rambøll Management vor, beide zu einem übergreifenden Branchenkompetenzfeld „Energie und Kraftstoffe“ zusammenzuführen. Dafür spricht auch, dass beide BKF von gleichen Einrichtungen betreut werden (Team Energie der ZAB, ETI, CEBra), und dass beide BKF an zentraler Stelle in der Energiestrategie zu berücksichtigen sind. Weiterhin lassen sich eine Reihe von Unternehmen und Forschungseinrichtungen beiden BKF zurechnen. Die Zusammenlegung zu einem übergreifenden Branchenkompetenzfeld erleichtert somit auch die Umsetzung einer ganzheitlichen Strategie.