

Milchindustrie-Verband e.V.



DEUTSCHLAND BRAUCHT EINE LEISTUNGSFÄHIGE ZUKUNFTSORIENTIERTE MILCHFORSCHUNG

Eine Studie im Auftrag der deutschen Milchindustrie
zur Lage und zu den Perspektiven des
Milchforschungsstandorts Deutschland

Oktober 2007

Milchindustrie-Verband e.V.
Jägerstraße 51
10117 Berlin

Vorwort

DIE MILCHINDUSTRIE -

SCHLÜSSELBRANCHE DER DEUTSCHEN ERNÄHRUNGSWIRTSCHAFT

Die Milchindustrie ist der bedeutendste Zweig der Ernährungswirtschaft in Deutschland.

An mehr als 200 Standorten verarbeiten rund 100 überwiegend mittelständische Unternehmen mit 39.000 Mitarbeitern täglich 75.000 Tonnen Milch zu hochwertigen Nahrungsmitteln. Damit entfallen alleine auf Deutschland mehr als 20% der Milchverarbeitung aller 27 EU-Staaten.

Eng verbunden ist damit die Existenz von knapp 100.000 bäuerlichen Betrieben, die täglich ihr Milchvieh versorgen und den Rohstoff für viele Lebensmittel des täglichen Bedarfs sicherstellen.

Auch auf Grund der Vielzahl an vor- und nachgelagerten Branchen ist zudem die deutsche Milchwirtschaft und Milchindustrie ein Garant für Wirtschaftskraft nicht nur im ländlichen Raum. Hierzu zählen beispielsweise die weiterverarbeitende Lebensmittelindustrie, wie Süßwaren- oder Backwarenhersteller, bzw. Lieferanten aus den Bereichen wie Maschinenbau, Softwareentwicklung oder Verpackungen sowie das Transport- und Logistikgewerbe.

Mit einem aktuellen Umsatz von ca. 22 Mrd. Euro pro Jahr und einem Exportvolumen von rund 4,2 Mrd. Euro ist damit die deutsche Milchindustrie eine der Schlüsselbranchen für die deutsche Wirtschaftskraft.

Mit Blick auf die Forschungssituation in Deutschland wurde auf Initiative der Milchindustrie in Zusammenarbeit mit der Wissenschaft die nachstehende Studie zum aktuellen Stand der deutschen Milchforschung und den Zukunftsperspektiven erarbeitet mit daraus abgeleiteten Erwartungen der Molkereiunternehmen.

Dr. Karl-Heinz Engel
Vorsitzender des Milchindustrie-Verband e.V.

Deutschland braucht eine leistungsfähige zukunftsorientierte Milchforschung

Eine Studie im Auftrag der deutschen Milchindustrie zur Lage und zu den Perspektiven des Milchforschungsstandorts Deutschland

GLIEDERUNG

	Seite
Kurzfassung	2
I. Anlass der Studie	5
II. Die wirtschaftliche Bedeutung der Milchwirtschaft	9
III. Forschung und Innovationen: Voraussetzungen für eine nachhaltige Wettbewerbsfähigkeit der Milchindustrie	10
IV. Aktuelle Entwicklungen der Milchforschung in Hochschulen und Forschungsinstituten	14
V. Milchwissenschaftliche Forschung im benachbarten Ausland	23
VI. Erwartungen der Milchindustrie an den Milchforschungsstandort Deutschland	26
Anhang	
1. Liste der Institute, die im Rahmen der Gemeinschaftsforschung des BMW i über die Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen (AiF) von 1996 – 2007 mit dem Milchindustrie-Verband e. V. Projekte durchgeführt haben	30
2. Zusammensetzung der Arbeitsgruppe	33

Deutschland braucht eine leistungsfähige zukunftsorientierte Milchforschung

Anlass der Studie

Die überwiegend mittelständisch strukturierte deutsche Milchindustrie steht in einem zunehmenden Wettbewerb mit kapitalkräftigen internationalen Milch- und Nahrungsmittelkonzernen. Um in diesem Wettbewerb bestehen zu können und die Wertschöpfung im Inland nachhaltig zu sichern, sind mehr denn je Innovationen in Produkte und Prozesse erforderlich. Für ihre **Innovationsfähigkeit** ist die deutsche Milchindustrie auf **leistungsfähige Hochschulen und Forschungsinstitute** angewiesen, die sich nicht nur in grundlagenorientierten, sondern ebenso **auch in anwendungsbezogenen Arbeiten** mit den Fragestellungen der Branche befassen.

Mit großer Sorge sieht die deutsche Milchwirtschaft, dass die **Basis der deutschen Milchforschung in den Hochschulen und öffentlichen Forschungsinstituten seit Jahren einem unkoordinierten Abbauprozess** ausgesetzt ist. Die Milchindustrie befürchtet eine Fortsetzung des unkoordinierten Abbauprozesses, der dazu führt, dass den Unternehmen die für den arbeitsteiligen Forschungs- und Innovationsprozess erforderliche öffentliche, disziplinär breit aufgestellte Forschungsbasis nicht länger zur Verfügung steht, ihnen damit die für ihre Innovationsprojekte erforderlichen Partner mit breitem Expertenwissen ausgehen und es demnächst auch zu einem gravierenden Mangel an mit dem Substrat Milch und den Problemen der Branche vertrauten Nachwuchswissenschaftlern kommt.

Die deutsche Milchindustrie verweist auf **Entwicklungen im benachbarten Ausland**, mit deren vielfach umsatz- und ertragsstärkeren Milch- und Nahrungsmittelunternehmen sie in einem zunehmenden Wettbewerb steht. Anders als in Deutschland haben **Dänemark** und die **Niederlande**, zwei Länder mit einer traditionell besonders leistungsfähigen Agrar- und Lebensmittelforschung, im Zuge der auch hier vorgenommenen Neuausrichtung der öffentlich geförderten Forschung ihre **Institute der Ressort- und Anwendungsforschung in die Universitäten integriert**, so dass leistungsfähige Einheiten mit ausreichender kritischer Masse gebildet werden konnten bzw. erhalten geblieben sind. Diese Konzentration von Grundlagenforschung, Anwendungsprojekten und Lehre **in breit aufgestellten Universitätseinrichtungen** soll den **effizienten Einsatz der öffentlichen Mittel** ermöglichen, den Transfer von der Grundlagen- zur anwendungsnahen Forschung und in die Wirtschaft erleichtern und die internationale Wettbewerbsfähigkeit der Forschung sichern.

In mehreren Stellungnahmen haben **Agrarministerkonferenz, Deutscher Bauernverband, Milchindustrie-Verband und Wissenschaftsrat** den in Deutschland weitgehend ungeplant und völlig unkoordiniert ablaufenden **Prozess der Erosion und Zersplitterung der Agrarforschung** kritisiert. Diese für den Agrarsektor und die Ernährungsindustrie problematische Entwicklung gilt in besonderem Maße für die Milchforschung, die weitgehend noch bis Ende der 90er Jahre mit einem breiten Spektrum der relevanten Disziplinen in zwei Zentren in Kiel und Weihenstephan vertreten war, darüber hinaus mit Teilgebieten an einer Reihe weiterer Hochschulen. Die in den letzten Jahren in **Kiel und Weihenstephan** (ebenso wie in den 90er Jahren bereits in Berlin, Oranienburg und Gießen) erfolgten Kürzungen und Umwidmungen milchwissenschaftlicher Forschungskapazitäten haben die Leistungsfähigkeit der deutschen Milchforschung empfindlich getroffen. **Der Milchforschungsstandort Deutschland ist in Gefahr, seine internationale Wettbewerbsfähigkeit zu verlieren.**

Erwartungen an den Milchforschungsstandort Deutschland

1. Die Milchindustrie sieht in der aktuellen Entwicklung der Milchwissenschaft an den Hochschulen und in der Ressortforschung **ein ernstes Politikversagen**. Die Entwicklung darf sich nicht weiter selbst überlassen bleiben. Die Milchindustrie sieht einen dringenden Handlungsbedarf und erwartet vom Bund, dass er **Verantwortung für die Milchforschung** übernimmt und trotz föderaler Zuständigkeiten die wirksame Koordinierung der Entwicklungen an den einzelnen Standorten in die Hand nimmt. In den Worten des Deutschen Bauernverbandes: „**Gelebter Föderalismus der Länder braucht eine koordinierte Ergänzung.**“
2. Die Milchindustrie unterstützt die vom Wissenschaftsrat empfohlene „**begleitende Plattform**“ aus Vertretern von Politik, Wirtschaft und Wissenschaft zur Koordination der Agrar- und Ernährungsforschung. Beispiele im benachbarten Ausland zeigen, dass eine wirksame Koordinierung möglich ist, wenn das Koordinierungsgremium Kompetenzen bei der Verteilung strukturbildender Förderprogramme erhält. Die Milchindustrie erwartet, dass sie an der Arbeit der Plattform beteiligt wird.
3. Die Milchindustrie sieht eine **dringende Notwendigkeit der Koordination der örtlichen Entwicklungen**. So haben unkoordinierte Entscheidungen in jüngster Zeit dazu geführt, dass es das traditionell nur in Kiel und Weihenstephan vertretene Fach **Ökonomie der Milch- und Ernährungswirtschaft** nach dem mittlerweile eingetretenen Wegfall in Weihenstephan und mit der geplanten Verlagerung des Kieler Instituts künftig nur außeruniversitär in der Ressortforschung am universitätsfernen Standort Braunschweig-Völkenrode geben wird. Dieses für die Ausbildung des Forschungs- und Managementnachwuchses der Milchindustrie ebenso wie für eine unabhängige Politikberatung wichtige Fachgebiet wird damit in Deutschland an keiner Universität mehr vertreten sein.
4. Die Milchindustrie empfiehlt, dass die Länder Bayern und Schleswig-Holstein die ungeplante und unkoordinierte Entwicklung des Fachs Ökonomie der Ernährungswirtschaft korrigieren und an den Universitäten der beiden traditionellen Milchforschungsstandorte Kiel und Weihenstephan jeweils einen angemessen ausgestatteten **Lehrstuhl für die Ökonomie der Ernährungswirtschaft** einrichten.
5. Die Milchindustrie sieht in der **substratorientierten Organisation und einer engen interdisziplinären Zusammenarbeit** der fachwissenschaftlich unterschiedlichen Arbeitsgruppen wichtige Voraussetzungen für eine leistungsfähige Milchforschung, die den Anforderungen der Betriebe nachkommt. Der Bezug zum Rohstoff und zur Branche ist die Basis für die Kooperation in praxisnahen FuE-Projekten und für eine wissenschaftliche Expertise als Grundlage für eine fundierte Beratung der Betriebe und einer auch im Interesse der Verbraucher notwendigen kontinuierlichen Risikokommunikation in Fragen der Lebensmittel- und Prozesssicherheit in der Produktion und Verarbeitung von Milch und Milchprodukten.
6. Die Milchindustrie unterstützt Überlegungen, wie sie auch von Wissenschaftsrat und Deutschen Bauernverband vorgeschlagen werden, für mehrere **regionale Cluster der Agrar-, Lebensmittel- und Ernährungsforschung**, in denen Universitäten und außeruniversitäre Institute in Forschung, Lehre und Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses über die institutionellen Grenzen hinweg wirksam zusammenarbeiten.

Die Milchindustrie erwartet, dass insbesondere die bislang noch bestehenden traditionellen Milchforschungsstandorte Kiel und Weihenstephan nicht weiter durch unkoordinierten Abbau geschwächt werden, vielmehr von Bund und Länder gestärkt werden, um sich als Bestandteile eines überregionalen „**Kompetenznetzwerk Milch**“ zu auch international sichtbaren Lehr- und Forschungsstätten der Grundlagen- wie der anwendungsorientierten Milchforschung entwickeln zu können, die mit den international ausgerichteten Zentren in Dänemark und den Niederlanden in Grundlagenforschung, anwendungsnaher Projektforschung, Technologietransfer und Lehre konkurrieren können.

7. Die Milchindustrie erwartet, dass der **Staat Grundlagenforschung, Vorsorgeforschung und die Basis für Projekte der angewandten Forschung finanziert**, denn Projektforschung zu angewandten praxisnahen Themen setzt voraus, dass in den staatlich getragenen und finanzierten Instituten eine leistungsfähige und längerfristig arbeitsfähige Forschungsbasis vorhanden ist.

Die Milchindustrie spricht sich gegen Überlegungen aus, die öffentliche Forschungsförderung auf die Grundlagenforschung, die Vorsorgeforschung und den Beratungsbedarf des Staates zu begrenzen und die Finanzierung der angewandten Forschung der Wirtschaft zu überlassen.

8. Die Milchindustrie erwartet, dass der Bund seiner Verantwortung nachkommt und **ein ausreichend dotiertes spezielles Förderprogramm für Projekte der angewandten Milchforschung** auflegt, wie dieses z. B. bei der Förderung der angewandten Forschung zu Fragen des Anbaus und der Verwertung nachwachsender Rohstoffe über die Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe (FNR) vom BMELV praktiziert wird. Das Milchforschungsprogramm sollte unter Beteiligung der Milchindustrie konzipiert und koordiniert werden.
9. Angesichts des Strukturwandels der Branche und der geringen Wertschöpfung der mittelständischen Betriebe sind die für die betriebliche Forschungsförderung z. B. im Rahmen der Gemeinschaftsforschung des BMWi geltenden Definitionen von „kleinen und mittleren Unternehmen“ (KMU) in der Molkereiwirtschaft nicht angemessen. Die Milchindustrie erwartet hier eine der Branche angemessene Definition für KMU.
- 10 Die Milchindustrie unterstützt den Vorschlag, die in Deutschland bestehenden **Umlagen für die Absatzförderung von Agrarprodukten so weiterzuentwickeln, dass daraus auch praxisorientierte Forschungsprojekte finanziert werden können**. In Deutschland würde damit ein international bewährtes und in der Förderung der angewandten Milchforschung weit verbreitetes Finanzierungssystem für die angewandte Agrar- und Ernährungsforschung aufgebaut, das zu einer angemessenen Beteiligung der Wirtschaft an der Forschungsfinanzierung führt.

Deutschland braucht eine leistungsfähige zukunftsorientierte Milchforschung

I. Anlass der Studie

Mit großer Sorge sieht die deutsche Milchwirtschaft, dass die Basis der deutschen Milchforschung¹ in den Hochschulen und öffentlichen Forschungsinstituten seit Jahren einem **unkoordinierten Abbauprozess** ausgesetzt ist. Die staatlichen Aufwendungen für dieses Forschungsgebiet wurden und werden fortlaufend gekürzt. Zugleich werden einzelne Forschungsgruppen aus bewährten interdisziplinären Organisations- und Forschungsstrukturen herausgelöst und ohne direkten Bezug zur Milchwirtschaft institutionell neu ausgerichtet. Die damit einhergehende Ausrichtung an Themen und Kriterien der Grundlagenforschung schwächt den Anwendungsbezug der Forschung und den Wissenstransfer.

Die überwiegend mittelständisch strukturierte deutsche Milchindustrie steht in einem zunehmenden internationalen Wettbewerb mit kapitalkräftigen internationalen Milch- und Nahrungsmittelkonzernen. Um in diesem Wettbewerb bestehen zu können und die Wertschöpfung im Inland nachhaltig zu sichern, sind mehr denn je Innovationen in Produkte und Prozesse erforderlich. **Für ihre Innovationsfähigkeit ist die deutsche Milchindustrie auf leistungsfähige Hochschulen und Forschungsinstitute angewiesen**, die sich nicht nur in grundlagenorientierten, sondern ebenso auch in anwendungsbezogenen Arbeiten mit den Fragestellungen der Branche befassen. Die deutsche Milchindustrie muss jedoch feststellen, dass diese **Voraussetzungen für den arbeitsteiligen Forschungs- und Innovationsprozess in Deutschland zunehmend weniger gegeben sind**, was zur Folge hat, dass die überwiegend kleinen und mittelständischen Unternehmen im Innovationsprozess in einen Nachteil geraten gegenüber internationalen Konzernen, die auf eigene FuE-Kapazitäten und öffentliche Forschungsinstitute im Ausland zurückgreifen können.

Bereits 2004 hat die **Agrarministerkonferenz der Länder der Bundesrepublik Deutschland** „... die thematische, institutionelle und regionale Zersplitterung der Agrarforschung“ beklagt und „... die unkoordinierte Kürzung von Mitteln bei den Institutionen“ kritisiert, „... die die negativen Effekte der Zersplitterung noch verstärkt“. Um „... die Leistungsfähigkeit und internationale Wettbewerbsfähigkeit der Agrarforschung und –lehre zu erhalten“, fordert die Agrarministerkonferenz „... ein koordiniertes Handeln der Agrar-

¹ Unter **Milchforschung** (Dairy Science and Technology) werden die Forschungsgebiete verstanden, die sich befassen mit

- a) der Erzeugung von Milch (Tierzucht, -haltung, -ernährung und –gesundheit),
- b) der Verarbeitung von Milch und Milch Inhaltsstoffen zu Lebensmitteln (Analytik, Hygiene sowie Bio- und Prozesstechnologien),
- c) den ernährungs- und gesundheitswissenschaftlichen Aspekten von Milch und Milch Inhaltsstoffen (Physiologie, Ernährungswissenschaften) und
- d) der Ökonomie von Milchproduktion, -verarbeitung und –vermarktung sowie der den Sektor betreffenden Agrar- und Wirtschaftspolitik (Betriebs- und Volkswirtschaftslehre, Markt- und Konsumforschung).

Im Vordergrund dieser Studie steht die **Milchforschung im engeren Sinne**, das sind die Forschungsgebiete b – d. Es gibt keine generell gültige Abgrenzung der Milchforschung von den wissenschaftlichen Disziplinen der Grundlagenforschung und von den vielfach nach Methoden organisierten Gebieten wie Biotechnologie, Lebensmitteltechnologie oder Verfahrenstechnik.

und Wissenschaftsressorts von Bund und Ländern“ (Beschlüsse Agrarministerkonferenz 26.03.2004).

Der **Wissenschaftsrat (WR)**, das oberste Beratungsgremium von Bund und Länder für die Wissenschafts- und Hochschulpolitik, hat in seinen im November 2006 vorgelegten „Empfehlungen zur Entwicklung der Agrarwissenschaften“² eine „... **Erosion der institutionellen Grundlagen innerhalb der Universitäten ... aber auch in Teilen der außeruniversitären Forschung**“ festgestellt und die „... **Zersplitterung der agrarwissenschaftlichen Forschungskapazitäten in vielfach unterkritische und international kaum sichtbare Einheiten**“ (S. 8) beklagt. Er empfiehlt eine Konzentration der Agrarforschung in Form mehrerer „leistungsfähiger regionaler Cluster“ mit jeweils einer Universitätsfakultät als Zentrum (S. 72). Solche „**regionalen Forschungscluster**“ sollten thematisch die Wertschöpfungskette von der Urproduktion bis hin zum Lebensmittelkonsum abdecken und den Transfer von der Grundlagenforschung in die anwendungsorientierte Forschung und die praxisnahe Entwicklung gewährleisten. Bei der Realisierung der Cluster sollten nach Auffassung des Wissenschaftsrats „**neue Formen der institutionellen Kooperation**“ zwischen universitärer und außeruniversitärer Forschung ins Auge gefasst werden (S. 9). - Für die Finanzierung fordert der Wissenschaftsrat **eine finanzielle Beteiligung der Wirtschaft**. Er empfiehlt „... **die bereits bestehenden obligatorischen Abgaben- bzw. Umlagensysteme für die Absatzförderung so weiterzuentwickeln**, dass hieraus auch praxisorientierte Forschungsvorhaben finanziert werden können“ (S. 78).

Der **Deutsche Bauernverband (DBV)** bezeichnet die Entwicklung der deutschen Agrar- und Ernährungsforschung in seinem „Positionspapier zur Agrarforschung und zu den Agrarfakultäten“ vom 22.05.2007 als „Besorgnis erregend“: „**Bund und Länder dünnen - ohne Abstimmung untereinander - nach und nach verschiedene Agrarforschungseinrichtungen zunächst aus oder schließen sie zum Teil vollständig**. Die traditionelle praxisorientierte Verbindung von Pflanzenbau, Tierhaltung und Wirtschaftslehre des Landbaus innerhalb einer Fakultät scheint angesichts der fortschreitenden Ausdifferenzierung der naturwissenschaftlichen und ökonomischen „Mutterdisziplinen“ ins Hintertreffen zu geraten.“ - Der DBV hält es für notwendig, dass Deutschland seine Agrarforschungskapazitäten überprüft, bündelt und neu ausrichtet. Er fordert einen flächendeckenden „**Masterplan Agrarforschung und Agrarfakultäten**“, eine Abstimmung von Ressortforschung, sonstiger außeruniversitärer Forschung und der universitären Forschung, eine stärkere Verzahnung der Hochschulen mit forschenden Unternehmen und eine Herausbildung länderübergreifender regionaler Kompetenzzentren.

Der von Agrarministerkonferenz, Bauernverband und Wissenschaftsrat beklagte Prozess **der Erosion und Zersplitterung** der Agrarforschung gilt in besonderem Maße für die Milchforschung, die weitgehend noch bis Ende der 90er Jahre mit einem breiten Spektrum der relevanten Disziplinen in zwei Zentren in Kiel und Weihenstephan vertreten war, darüber hinaus an vielen anderen Hochschulen und Instituten mit einzelnen Instituten und Lehrstühlen. Die seither in Kiel und Weihenstephan (ebenso wie in den 90er Jahren bereits in Berlin, Oranienburg und Gießen) erfolgten Kürzungen und Umwidmungen milchwissenschaftlicher Forschungskapazitäten haben die Leistungsfähigkeit der deutschen Milchforschung empfindlich getroffen. Der Milchforschungsstandort Deutschland ist in Gefahr, seine internationale Wettbewerbsfähigkeit zu verlieren.

² Wissenschaftsrat: Empfehlungen zur Entwicklung der Agrarwissenschaften in Deutschland im Kontext benachbarter Fächer. Köln 2006.

Die deutsche Milchindustrie befürchtet eine Fortsetzung des **unkoordinierten Abbauprozesses**, der dazu führt, dass den Unternehmen die für den arbeitsteiligen Forschungs- und Innovationsprozess erforderliche öffentliche, disziplinar breit aufgestellte Forschungsbasis nicht länger zur Verfügung steht, ihnen damit die für ihre Innovationsprojekte erforderlichen Partner mit breitem Expertenwissen ausgehen und es demnächst auch zu einem gravierenden Mangel an mit dem Substrat Milch und den Problemen der Branche vertrauten Nachwuchswissenschaftlern kommt.

Die Milchindustrie sieht **dringenden Handlungsbedarf**. Sie unterstreicht die Kritik von Agrarministerkonferenz, Bauernverband und Wissenschaftsrat an den unkoordinierten Entwicklungen, die dem Anliegen der Wirtschaft zuwider läuft. Die Milchindustrie erwartet von Bund und Ländern, aus wirtschafts- wie aus forschungspolitischen Gründen umgehend Verantwortung für die weitere Entwicklung dieses Forschungsbereichs, der sich nicht selbst überlassen werden darf, zu übernehmen und darauf hinzuwirken, dass auch unter Bedingungen des Föderalismus und getrennter ministerieller Zuständigkeiten die Existenz einer leistungsfähigen Milchwissenschaft gesichert wird.

Die Milchindustrie braucht auch künftig eine leistungsfähige öffentliche Milchwissenschaft, die sich mit den produktionstechnischen, ernährungswissenschaftlichen und ökonomischen Problemstellungen dieser Branche befasst und ihr hilft, mit Innovationen ihre Wettbewerbsfähigkeit zu sichern. Die Milchindustrie fordert die Stärkung der interdisziplinär arbeitenden praxisorientierten Milchwissenschaft und die Vernetzung der universitären und außeruniversitären Forschungseinrichtungen in einem auch international wettbewerbsfähigen „**Kompetenznetzwerk Milch**“.

Die Milchindustrie wendet sich gegen Überlegungen, die öffentliche Finanzierung der Forschung auf Grundlagenforschung, Vorsorgeforschung gegenüber Versorgungs- und Gesundheitsrisiken und den Beratungsbedarf des Staates zu begrenzen, im Übrigen die angewandte Forschung aber der Wirtschaft zu überlassen. Anders als die internationalen Milch- und Nahrungsmittelkonzerne können die vorwiegend mittelständisch organisierten deutschen Milchverarbeiter die Finanzierung der angewandten Milchwissenschaft allein nicht leisten. Sie sind auf eine Beteiligung des Staates an Programmen zur angewandten Forschung angewiesen.

Die deutsche Milchindustrie verweist auf Entwicklungen im benachbarten Ausland, mit deren vielfach umsatz- und ertragsstärkeren Milch- und Nahrungsmittelunternehmen sie in einem zunehmenden Wettbewerb steht. In Dänemark und ebenso in den Niederlanden, zwei Ländern mit einer traditionell besonders leistungsfähigen Agrar- und Lebensmittelwissenschaft, wurden in jüngster Zeit die in der Milchwissenschaft arbeitenden Universitätsinstitute mit Instituten der Ressort- und Anwendungsforschung fusioniert. Diese Konzentration von Grundlagenforschung, Anwendungsprojekten und Lehre in breit aufgestellten Universitätsinstituten erleichtert den Transfer von der Grundlagen- zur anwendungsnahen Wissenschaft und in die Wirtschaft. Mit der Konzentration in größeren Arbeitsgruppen soll die internationale Wettbewerbsfähigkeit der Wissenschaft gesichert werden. Dabei richten sich die niederländische ebenso wie die dänische Milchwissenschaft auf den internationalen Markt für Wissenschaftsdienstleistungen und auf die EU-Programme als zunehmend an Bedeutung gewinnende Finanzquelle für FuE aus. Dagegen tun sich die vergleichsweise kleinen deutschen Institute schwer bei Einwerbung und Projektleitung von EU-Wissenschaftsprojekten.

Der Blick nach Großbritannien zeigt, wie ein ehemals international leistungsfähiges Agrar- und Milchwissenschaftssystem als Folge fortdauernder Kürzungen der öffentlichen Mittel in

Auflösung begriffen ist, weil die Unternehmen den Ausfall der öffentlichen Mittel für die Agrar- und Milchforschung nicht ausgleichen. Deswegen fehlt der britischen Milchindustrie heute der Forschungspartner und zudem auch das in der angewandten Forschung ausgebildete Personal, was sich zunehmend als Innovationshemmnis für die britische Milchindustrie erweist.

Dieser Blick ins benachbarte Ausland unterstreicht die Kritik an den unkoordinierten Entwicklungen in der deutschen Agrar- und Milchforschung. Es besteht dringender Handlungsbedarf, damit der Milchforschungsstandort Deutschland im internationalen Wettbewerb mithalten kann.

Die Milchindustrie beobachtet den lang anhaltenden Prozess der unkoordiniert ablaufenden Kürzungen und Umwidmungen in den vom Bund und von den Ländern getragenen Milchforschungsinstituten mit Sorge und wachsender Kritik. In den **„Erwartungen der deutschen Milchindustrie an die künftige Politik der Bundesrepublik Deutschland“** hat der **Milchindustrie-Verband (MIV)** bereits 2005 die Bedeutung von Forschung und Produktinnovationen unterstrichen und von der Politik gefordert:

- Eine gezielte **politische Weichenstellung** für praxisnahe, verbraucherrelevante Produktforschung mit speziellen **produktbezogenen Forschungsprogrammen für den Milchsektor**.
- Die Einrichtung eines wissenschaftlichen **„Kompetenznetzwerks Milch“** der bestehenden Standorte, das die Milchforschung verbindet und zu einem international wettbewerbsfähigen, schlagkräftigen Milchforschungsstandort Deutschland ausbaut.
- Eine **praxisnahe Bemessungsbasis** für kleine und mittelständische Molkereiunternehmen (KMU) bei der Förderung der Forschung.

Die Milchindustrie muss feststellen, dass bislang angemessene Reaktionen der Politik auf die Kritik der Branche ausgeblieben sind. Die 2005 kritisierten unkoordinierten Entwicklungen haben sich vielmehr fortgesetzt. Mittlerweile ist beispielsweise die letzte Universitätsprofessur, die sich mit der Ökonomie der Milch- und Ernährungsindustrie beschäftigte, nach Umwidmung der Stellen zugunsten anderer Disziplinen gestrichen worden, so dass dieses für die Milchwirtschaft wichtige Fachgebiet heute an keiner deutschen Universität mehr vertreten ist.

Die Milchindustrie hat die fortdauernde Schwächung des Milchforschungsstandorts Deutschland zum Anlass genommen, eine Bestandsaufnahme der vorherrschenden Entwicklungstendenzen vorzunehmen, den Forschungsbedarf der Branche zu formulieren und Stellung zu nehmen zur aktuellen Lage der Milchforschung. Im Sinne der Forderungen von Agrarministerkonferenz, Bauernverband und Wissenschaftsrat werden Erwartungen an Bund und Länder für eine nachhaltige Stärkung des Milchforschungsstandorts formuliert, die unter Beachtung der in Deutschland geltenden Zuständigkeiten umsetzbar und finanzierbar sind.

Die Studie ist unter intensiver Mitwirkung des MIV von einer Arbeitsgruppe aus Vertretern aus Wissenschaft und Wirtschaft (siehe Anhang 2) angefertigt worden.

II. Die wirtschaftliche Bedeutung der Milchwirtschaft

Die Milchwirtschaft ist der umsatzstärkste Sektor der deutschen Agrarwirtschaft. 2005 wurden in über 108.000 Landwirtschaftsbetrieben rund 28,5 Mrd. t Rohmilch erzeugt, womit die Milchproduktion mit 21 % (8,1 Mrd. € Produktionswert zu Erzeugerpreisen) den höchsten Produktionswert in der Landwirtschaft hat – noch vor der Schweinehaltung mit 15 % und dem Getreideanbau mit 11 % des Produktionswerts.

Die Milchindustrie ist der bedeutendste Zweig der Ernährungswirtschaft in Deutschland. 2005 erzielte sie in 102 Unternehmen und Unternehmensverbänden mit 265 Betriebsstätten und rund 39.000 Beschäftigten einen Umsatz von rund 20,5 Mrd. €. Mit rund 4,2 Mrd. € Exporterlösen stellt sie sich mit ihrem Sortiment dem globalen Wettbewerb.

Die hohen Umsatzzahlen täuschen jedoch über die Größe der i. d. R. kleinen und mittleren Unternehmen hinweg, weil die Kosten des Rohstoffs bis zu 75 % des Umsatzes ausmachen. Verglichen mit vielen ausländischen Unternehmen, mit denen die deutschen Betriebe in einem zunehmend intensiver geführten Wettbewerb auf in- und ausländischen Märkten stehen, sind die deutschen Unternehmen i. d. R. deutlich kleiner und vielfach auch kapital- und ertragsschwächer.

Die Milchindustrie befindet sich in einem lang anhaltenden Prozess der Konzentration und Internationalisierung. Selbst die größten deutschen Unternehmen gehören europaweit nur zu den mittelgroßen. Unter den 20 größten europäischen Molkereiunternehmen liegen die führenden deutschen (Molkerei Müller, Nordmilch, Humana, Hochwald) mit jeweils 1 - 2 Mrd. € Jahresumsatz nur im Mittelfeld. Dagegen kommen die großen holländischen, dänischen oder französischen Unternehmen auf das Doppelte oder Dreifache des Umsatzes und der internationale Nestlé-Konzern hat fast das Zehnfache des Umsatzes des größten deutschen Unternehmens.

Im Vergleich zu den ausländischen Wettbewerbern ist die Wertschöpfung der deutschen Milchindustrie, von einzelnen Ausnahmen abgesehen, generell geringer, weil viele Unternehmen überproportional mit gewinn- und wertschöpfungsarmen „Basisprodukten“ auf dem Markt sind, während ausländische Unternehmen einen höheren Anteil margenstarker „Veredelungsprodukte“ im Angebot haben.³ Hierfür gibt es mehrere Ursachen wie z. B. der in Deutschland hohe Anteil der Vermarktung über Discounter, die lange Zeit vorteilhafte Vermarktung von Interventionsprodukten mit der Konsequenz unterdurchschnittlicher Forschungs- und Innovationsaufwendungen.

³ Ein Indikator ist z. B. die Relation des durchschnittlichen Exportwerts pro Einheit zum durchschnittlichen Importwert, die für die deutschen Exportprodukte geringere Werte aufweist als bei den Importprodukten für den deutschen Markt.

III. **Forschung und Innovationen: Voraussetzungen für eine nachhaltige Wettbewerbsfähigkeit der Milchindustrie**

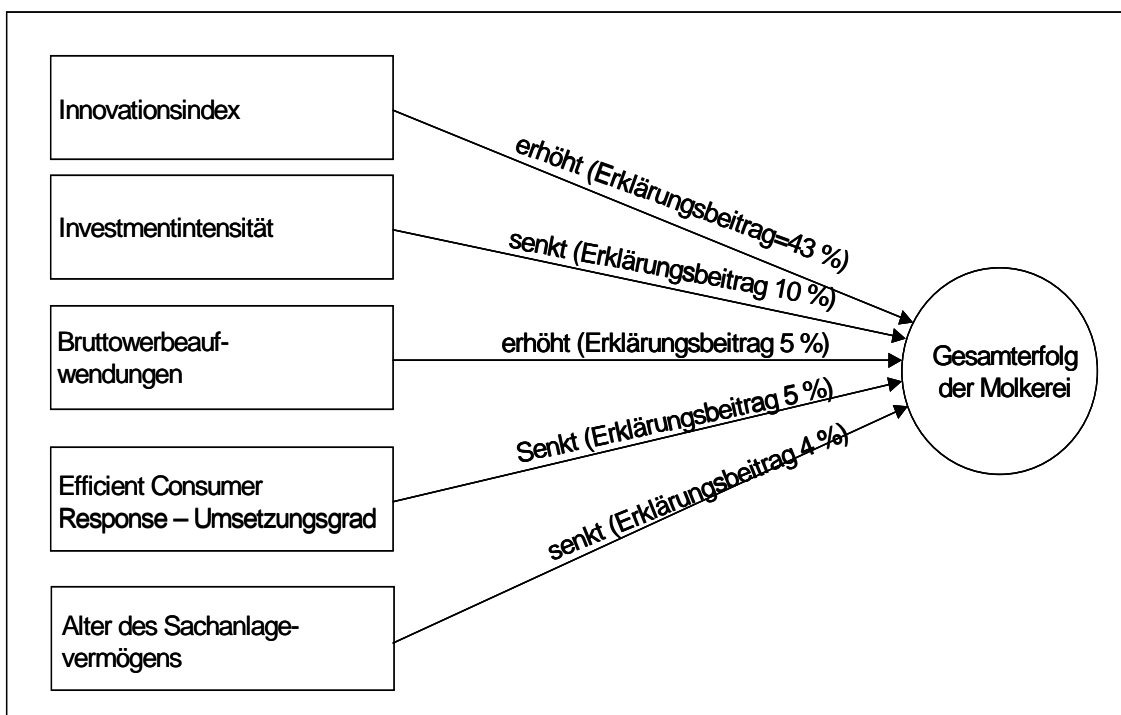
Ausgangslage

1. Die Milchindustrie ist zunehmend durch nationale und internationale Konzentration der Unternehmen und ihrer Betriebsstätten mit dem Ziel kosteneffizienter Verarbeitungsprozesse gekennzeichnet. Zugleich wird eine Ausweitung der Wertschöpfung durch Verwertung aller Milchinhaltstoffe angestrebt. Diese Ziele setzen intensive Forschungstätigkeiten in den naturwissenschaftlichen und technologischen Grundlagen (z. B. Proteinchemie, Mikrobiologie, Lebensmittelmaterialwissenschaft, Prozesstechniken) am Rohstoff Milch voraus, wobei die natur- und ingenieurwissenschaftlichen Methoden und Ansätze im Sinne eines interdisziplinären Ansatzes einer substratbezogenen Forschung den komplexen Rohstoff Milch im Fokus haben müssen, um zu erfolgreichen Lösungen für die betriebliche Praxis zu kommen.
2. Die bereits eingetretenen und die geplanten tief greifenden Veränderungen der EU-Milchmarktpolitik werden zu einer Liberalisierung der Märkte für Milch und Milchprodukte führen. Zugleich werden die Märkte im Zuge der Globalisierung internationaler. Für die deutsche Milchindustrie bedeutet dies einerseits vermehrte Chancen auf ausländischen Märkten, andererseits wird der Wettbewerb national wie international zunehmen, auch um den Rohstoff Milch.
3. Höhere Wertschöpfung und befriedigende Gewinne lassen sich auf den vielfach gesättigten Märkten der Ernährungsindustrie nur durch Produktinnovationen und den Einsatz von Milchinhaltstoffen in neuen Produkten und Vorprodukten erzielen. Voraussetzung für solche Produktinnovationen sind Forschungsarbeiten der Grundlagen- wie der Anwendungsforschung. Dabei gewinnen – insbesondere vor dem Hintergrund der Anforderungen aus der „Health-Claim-Verordnung“ der EU - die Fachgebiete Ernährungsphysiologie und Ernährungsmedizin an Bedeutung.
4. Empirische Studien belegen die Auswirkungen von Innovationen auf den wirtschaftlichen Erfolg von Milchunternehmen. So stellte Stockmeyer bei 265 Unternehmen der Ernährungsindustrie eine signifikante positive Korrelation zwischen Innovationsrate und Unternehmenserfolg fest.⁴ Die Bedeutung von Innovationen in der Molkereiindustrie geht auch aus der nachfolgenden Abbildung mit den Ergebnissen einer aktuellen Studie bei 30 deutschen Unternehmen hervor. Nach dieser Analyse von Winkelmann erklären Innovationen 43 % der Varianz des wirtschaftlichen Erfolges von Molkereien.⁵

⁴ Bernhard Stockmeyer: Ansatzpunkte und Methoden zur Effizienzsteigerung im Innovationsmanagement der Ernährungsindustrie. Hochschulschriften zur Betriebswirtschaftslehre. Band 142, Verlag VVF, München 2002.

⁵ Timo Winkelmann: Erfolgsfaktoren in der Molkereiwirtschaft. Betriebs- und marktwirtschaftliche Studien zur Ernährungswirtschaft. Band 12, BFEL Kiel, 2004.

Abbildung 1: Bedeutung von Innovationen für den Gesamterfolg von Molkereien in Deutschland (Datenbasis 30 Molkereien, Daten des Jahres 2000)



Anmerkungen:

- Alle Einflussfaktoren haben signifikanten (Irrtumswahrscheinlichkeit 5%) bzw. hoch signifikanten Erklärungsbeitrag (1%) zum Gesamterfolg von Molkereien in Deutschland (Jahr 2000).
- Der Innovationsindex gibt die Nennungen der Produkte des Unternehmens als Erfolgsprodukt des LEH aus Sicht der Einkäufer des Lebensmitteleinzelhandels wieder.
- Die Investmentintensität ist gemessen als Relation des Sachanlagevermögens (zum Anschaffungswert) zur Wertschöpfung (Umsatz abzgl. bewerteter Rohmilcheinsatz)
- Die Bruttowerbeaufwendungen ist der Jahresaufwand des Unternehmens für Werbung in den verschiedenen Medien.
- Efficient Consumer Response – Umsetzungsgrad ist eine Größe die sich ergibt aus der Eigeneinschätzung der Molkereien zum Stand der Kundenbeziehungen z.B. mit dem Lebensmitteleinzelhandel im Rahmen von Datenaustausch, abgestimmter Absatzplanung, Sortimentsoptimierung etc.
- Das Alter des Sachanlagevermögens wurde durch den Quotient aus kumulierten und laufenden Abschreibungen bestimmt.

Quelle: Timo Winkelmann, a. a. O., S. 269

5. Traditionell gehört die Ernährungsindustrie zu den vergleichsweise weniger forschungsintensiven Sektoren der deutschen Volkswirtschaft.⁶ Nach den Erhebungen des Stifterverbands für die Deutsche Wissenschaft hat die Milchindustrie 2005 für interne FuE 36,7 Mio. € verausgabt und 1,7 Mio. € für externe FuE. Gemessen am Umsatz lagen die FuE-Ausgaben bei rd. 0,19 %, wobei einzelne Unternehmen bis zu 1 % vom Umsatz für FuE aufwendeten.

Einzelne größere Unternehmen der deutschen Milchindustrie haben in den letzten Jahren mit dem Aufbau eigener Kompetenzen für Forschung, Entwicklung und Innovation begonnen. Dennoch können auch diese Unternehmen nur schwer mit den deutlich höheren Forschungsanstrengungen ausländischer Molkereiunternehmen und internationaler Nahrungsmittelkonzerne mithalten.

⁶ Eine Ursache hierfür ist, dass Innovationen mithilfe z. B. von Maschinen und Anlagen realisiert werden, die zugeliefert werden. Die FuE-Aufwendungen der Zulieferindustrie sind deswegen zum Teil der Ernährungsindustrie zuzurechnen.

So wendet die **Danone Gruppe** mit Hauptsitz in Frankreich, die bei Milchfrischprodukten Weltmarktführer ist, 140 Mio. € jährlich für FuE auf (= rd. 1 % vom Umsatz).⁷ Sie beschäftigt in der Produkt- und Prozessentwicklung weltweit etwa 800 Mitarbeiter (von insgesamt 88.000, Angaben für 2006). Das niederländische Unternehmen **Campina** weist für 2006 FuE-Ausgaben von rd. 26,6 Mio. € aus (= rd. 0,7 % vom Umsatz), beim dänischen Molkereiunternehmen **ARLA Food Int.** sind es insgesamt 21 Mio. € (= rd. 0,35 % vom Umsatz) und beim finnischen Unternehmen **VALIO** liegen die FuE-Ausgaben bei 12,4 Mio. € (= rd. 0,7 % vom Umsatz).

6. Die Milchindustrie wird bei einzelnen Projekten der vorwettbewerblichen Forschung aus Mitteln des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie (BMWi) öffentlich unterstützt. In den letzten Jahren wurden über die Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen (AiF) Fördermittel von rd. 1 - 2 Mio. € jährlich für einschlägige Projekte der Gemeinschaftsforschung aufgewendet, die über den MIV initiiert, koordiniert und begleitet werden. Bei den geförderten Projekten geht es derzeit insbesondere um Themen wie Verfahrensoptimierung, Produktionssicherheit sowie Kosten- und Qualitätsoptimierung. Dagegen werden ernährungsphysiologische und ernährungsmedizinische Themen aus Mitteln der Gemeinschaftsforschung nur vereinzelt bearbeitet und für betriebswirtschaftliche wie volkswirtschaftliche Themen gibt es in diesem Programm keine Fördermöglichkeit.
7. Die Milchindustrie beobachtet seit einiger Zeit eine wachsende Lücke zwischen der grundlagenorientierten Forschung an Universitäten und öffentlichen Forschungsinstituten und den Anforderungen der betrieblichen Praxis. Sie sieht hier gravierende Hemmnisse im Innovationsprozess. Es bleibt abzuwarten, inwieweit die Mitte 2007 eingeleitete Zusammenarbeit von Deutscher Forschungsgemeinschaft (DFG) und Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen (AiF) die Lücke zwischen angewandter und grundlagenorientierter Forschung schließen kann und ob im Rahmen der geplanten Cluster auch praxisorientierte Projekte der Milchforschung gefördert werden.
8. Die Milchindustrie sieht sich vor zahlreichen Herausforderungen, denen sie mit Forschung und Innovationen begegnen muss, u. a.:
 - Liberalisierung des EU-Milchmarktes mit Wegfall der Quoten und Wanderung der Produktion
 - Zunehmender internationaler Wettbewerb um den Rohstoff Milch
 - Anstieg der Preise für den Rohstoff Milch
 - Anstieg der Energiepreise
 - Stagnierende Binnenmärkte für Standardprodukte, dagegen wachsende Nachfrage nach Milchprodukten auf Exportmärkten in Osteuropa und Asien
 - Wandel der Märkte für Milchprodukte mit Zuwächsen bei Biolebensmittel, funktionellen Lebensmitteln und Lebensmitteln für die personalisierte Ernährung
 - Milchbestandteile als Rohstoffe für neuartige Lebensmittel
 - Health-Claim-Verordnung der EU mit verstärkten Nachweispflichten bei Werbung mit gesundheitsfördernden Aussagen

⁷ Die Angaben beziehen sich auf den Konzern insgesamt, der neben Milchprodukten auch andere Lebensmittel produziert.

Die Milchindustrie sieht aktuell folgende Forschungsfelder und Forschungsthemen als besonders wichtig:

- **Ernährungsphysiologie:** Z. B. Untersuchungen zu Wirkungen von Milchinhaltsstoffen auf die Humangesundheit, speziell im Zusammenhang mit der Health-Claim-Verordnung der EU, Einsatz von Milchinhaltsstoffen in „functional foods“ und kosmetischen Produkten.
- **Hygiene, Mikrobiologie und Produktsicherheit:** Z. B. Entwicklung von Schnellmethoden zur Analytik betr. Mikrobiologie und Hygiene sowie von Inhaltsstoffen des Rohstoffs und verarbeiteter Erzeugnisse.
- **Technologie:** Z. B. Gestaltung Lebensmittel behandelnder und umwandelnder Prozesse wie Entwicklung von neuen Trenntechniken, Gewinnung funktioneller Komponenten aus dem Rohstoff, Einsatz von Probiotika, Käsertechnologien.
- **Ökonomie:** Z. B. Analyse der Konsequenzen politischer Veränderungen der Milchmarktpolitik - insbesondere Wegfall der Quotenregelung - auf Erzeugung und Verarbeitung von Milch, Untersuchungen zur Lösung der Milchfettüberschüsse, Rohstoffbewertungen der Milch, Kosten-Nutzen-Analysen zu Public-Health-Strategien – insbesondere Nährwertprofile von Lebensmitteln, Auswirkungen von wirtschafts- und verbraucherpolitischen Maßnahmen auf Agrarsektor und Ernährungsindustrie. Konsequenzen aus verstärkter Markt- und Kundenorientierung auf liberalisierten Märkten. Marktbeobachtung und Vermarktungsstrategien für internationale Märkte.

Fazit

- Verstärkte Aufwendungen für Forschung und Innovationen in Produkte und Prozesse sind erforderlich, damit die deutsche Milchindustrie Marktanteile und Wertschöpfung halten und im globalen Wettbewerb hinzugewinnen kann.
- Wichtige Voraussetzungen für Innovationen in den Betrieben sind Hochschulen und öffentlich getragene Forschungsinstitute als Basis einer transferorientierten vernetzten Forschungskette aus den Labors in die Unternehmen.
- Die mittelständischen Unternehmen der deutschen Milchwirtschaft sind aufgrund ihrer Größe nicht in der Lage, allein mit Eigenmitteln die für die Innovation erforderlichen angewandten FuE-Projekte zu finanzieren. Der Staat darf sich deswegen nicht aus der Finanzierung angewandter FuE-Projekte zurückziehen.
- Die Milchindustrie sieht eine Lücke im Innovationsprozess zwischen den verstärkt auf Grundlagen ausgerichteten Forschungsaktivitäten von Universitäten und Forschungsinstituten einerseits und andererseits den betrieblichen Anforderungen und der hierauf ausgerichteten vorwettbewerblichen und betrieblichen Forschung. Die öffentliche Milchforschung muss transferfähig bleiben.
- Als Folge der einschneidenden Veränderungen der europäischen Milchmarktpolitik und der zunehmenden Globalisierung der Märkte für Milchprodukte sieht die deutsche Milchindustrie einen besonderen Bedarf an branchenbezogener ökonomischer Forschung mit betriebswirtschaftlichen, ebenso wie mit volkswirtschaftlichen Ansätzen. Hierfür bedarf es einer unabhängigen, öffentlich geförderten Forschungsbasis, die in den öffentlich getragenen Wirtschaftsforschungsinstituten nicht vorhanden ist und auch in den agrarökonomischen Universitätsinstituten nur noch vereinzelt und mit unterkritischer Ausstattung.

IV. Aktuelle Entwicklungen der Milchforschung in den Hochschulen und den Forschungsinstituten

Die von Bund und Ländern getragene deutsche Milchforschung⁸ findet in relativ vielen selbständigen, im internationalen Vergleich relativ kleinen, Instituten mit unterschiedlicher Trägerschaft statt:

- a) Institute der Bundesforschungsanstalt für Ernährung und Lebensmittel (BFEL), in die die Institute der früheren Bundesanstalt für Milchforschung in Kiel aufgegangen sind.
- b) Institute von Fakultäten für Agrarwissenschaften, Ernährungswissenschaften und Lebensmitteltechnologie sowie Veterinärmedizin an einer Reihe von Universitäten.
- c) Professuren einzelner Fachhochschulen mit Studiengängen für Molkerei- oder Lebensmitteltechnologie, bei denen die Ausbildung des Ingenieur Nachwuchses im Vordergrund steht.

Zentren der milchwissenschaftlichen Forschung in Deutschland waren in der Vergangenheit und sind es heute nur noch bedingt im Norden Kiel (BFEL und Uni) und im Süden München (TU München in Weihenstephan und Uni München mit der Veterinärfakultät).

Darüber hinaus gibt es noch weitere Lehrstühle und Institute, die sich mit Themenstellungen der Milchforschung befassen (z. B. Lebensmittelchemie oder Verfahrenstechnik). Ferner beschäftigen sich einzelne Institute der Leibniz-Gemeinschaft ebenfalls mit Aspekten milchwissenschaftlicher Forschung, wie z. B. die Leibniz-Institute für Lebensmittelchemie in München, für Ernährungswissenschaften in Potsdam (Deutsches Institut für Ernährungsforschung, DIfE) und für Biologie landwirtschaftlicher Nutztiere in Dummerdorf bei Rostock.

Bundesforschungsanstalt für Ernährung und Lebensmittel in Kiel

Aus den Instituten der früheren „Preußischen Versuchs- und Forschungsanstalt“ entstand 1950 nach Übernahme durch den Bund die „Bundesanstalt für Milchforschung“, die 2004 mit anderen produktorientierten Forschungsanstalten zur „Bundesforschungsanstalt für Ernährung und Lebensmittel“ (BFEL) zusammengelegt wurde. Im Zuge der Neuorganisation der Ressortforschung im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV) ist aktuell geplant, die Kapazitäten der Milchforschung weiter zu verringern und zwei der zuvor noch fünf Kieler Institute aus dem bisherigen interdisziplinären Zusammenhang der produktorientierten Milchforschung herauszunehmen und diese Fachgebiete nach Braunschweig-Völkenrode (Ökonomie der Ernährungswirtschaft) bzw. Karlsruhe (Physiologie und Biochemie der Ernährung) zu verlagern. Weiterhin ist geplant, am Standort Kiel die Institute Chemie und Technologie der Milch sowie Hygiene und Produktsicherheit zu einem Institut zusammenzulegen.

Der seit über zwanzig Jahre andauernde fortwährende Prozess der Verringerung der Forschungskapazitäten für die Milchforschung in Kiel wird an der Zahl der aus dem Haushalt bereitgestellten Stellen und an ihrer tatsächlichen Besetzung deutlich.

⁸ Zur Definition der Milchforschung, wie sie in dieser Studie verwendet wird, siehe die Erläuterungen in der Fußnote auf Seite 5.

Tabelle 1: Besetzte Stellen für Wissenschaftler in den Kieler milchwissenschaftlichen Instituten nach ihrer Finanzierung

	Wissenschaftlerstellen Haushaltsmittel	Wissenschaftlerstellen Mittel BMELV	Wissenschaftlerstellen Drittmittel	Summe Wissenschaftlerstellen**
1990	51	17*	-*	68
1995	52	5*	-*	57
2000	49	12*	-*	61
2005	38	4	4	46
2006	35	1	6	42

* In den Jahren 1990, 1995 und 2000 sind die von außerhalb des BMELV finanzierten „Drittmittelstellen“ nicht getrennt nachweisbar. Diese „Drittmittelstellen“ sind in den Angaben der Spalte „Wissenschaftlerstellen Mittel BMELV“ enthalten.

** Einbezogen sind jeweils auch mehrere Stellen für wissenschaftliche ausgebildete Mitarbeiter in Verwaltung, Bibliothek und Anstaltsleitung.

Quelle: Bundesanstalt für Milchforschung und Nachfolgeorganisationen (Hrsg.). Jahresberichte, div. Jahrgänge.

Für die Kieler Institute der BFEL wurden 2006 aus dem Haushalt (ohne Drittmittel) zur Verfügung gestellt:

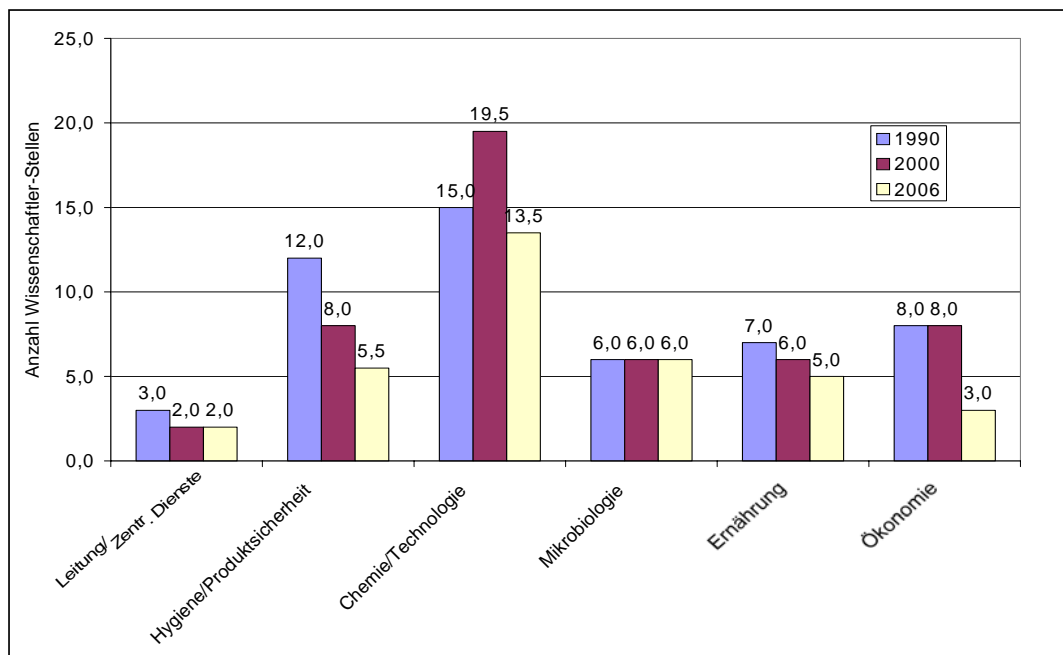
Personalmittel	7.109 T €
<u>Sachmittel</u>	<u>2.734 T €</u>
Haushaltsmittel insgesamt	9.844 T €

Hinzu kamen rd. 760 T€ Forschungsmittel (ohne Einnahmen aus Dienstleistungsaufträgen), so dass für die Kieler Milchforschung insgesamt rd. 10,6 Mio. € aufgewendet wurden.

Der gezielte Abbau der Milchwissenschaft in Kiel wird offenkundig an der Nichtbesetzung der in den letzten Jahren aus Altersgründen freigewordenen Stellen für leitende Wissenschaftler. Bereits 1993 wurde das Institut für Milcherzeugung geschlossen. Seit 2001 ist die Nachfolge von Prof. Dr. Hülsemeyer (Institut für Ökonomie der Ernährungswissenschaft) nicht besetzt. Seit 2001 ist auch die Nachfolge von Prof. Dr. Buchheim (Institut für Chemie und Technologie der Milch) nicht besetzt, wobei dieses Institut 2000 aus zwei Instituten (Chemie und Verfahrenstechnik) gebildet worden war und damit auch keine Nachbesetzung der Institutsleiterstelle von Prof. Dr. Schlimme (ehem. Institut für Chemie und Physik der Milch) erfolgte. Seit 2006 ist auch die Leitung des Instituts für Hygiene und Produktsicherheit (Nachfolge Prof. Dr. Teufel) unbesetzt.

Der Wissenschaftsrat charakterisierte 2006 die Situation der Kieler Milchforschung mit den Worten „andauernde Krise“, „sehr schlechte Stellensituation“, „Überalterung und personelle Austrocknung ganzer Institute“ (Wissenschaftsrat, S. 126).

Abbildung 3: Besetzte Stellen für Wissenschaftler aus Haushaltsmitteln an den einzelnen Instituten der Milchforschung in Kiel



Anmerkung: Die Institute „Hygiene und Produktsicherheit“ sowie „Chemie und Technologie“ bestanden ursprünglich aus zwei Instituten.

Quelle: Bundesanstalt für Milchforschung und Nachfolgeorganisationen. Jahresberichte, div. Jahrgänge.

Die einschneidende Kürzung der milchwissenschaftlichen Forschung wird vom zuständigen Ministerium in erster Linie mit den langjährigen Einsparauflagen für den öffentlichen Dienst begründet, die bei den Dauerstellen für die gesamte Ressortforschung des Ministeriums zu einer Verringerung von 3.600 im Jahre 1996 auf 2.700 im Jahre 2006 geführt haben. Als Ziel für den Personalabbau wird derzeit eine Stellenzahl von 2.350 genannt, was auf eine Kürzung um weitere 350 Stellen hinausläuft.⁹ Es ist deswegen zu befürchten, dass die Personalbasis für die Milchforschung in den nächsten Jahren noch weiter geschwächt werden wird.

Neben dem vorrangigen fiskalischen Sparziel werden vom zuständigen Ministerium als Gründe für die Einschränkung der produktbezogenen Ressortforschung genannt:

- Anpassung der Forschungskapazität an den veränderten Bedarf der Politik an Entscheidungshilfen.
- Veränderte politische Priorität von Forschungsfeldern.

So heißt es, dass der Forschungsbereich „gesunde und sichere Ernährung“ gestärkt werden soll, während „Forschungsaktivitäten, die mehr auf die Belange der Wirtschaft ausgerichtet sind“, eingestellt werden sollen.¹⁰

⁹ Angaben für die Ressortforschung des BMELV insgesamt. Als (teilweiser) Ausgleich sollen einzelne befristete Stellen bereitgestellt werden.

¹⁰ Schreiben des BMELF vom 19.10.2006.

Die Kieler milchwissenschaftlichen Institute arbeiten traditionell eng mit der benachbarten Fakultät für Agrar- und Ernährungswissenschaften der Christian-Albrechts-Universität Kiel zusammen, darüber hinaus auch mit der Medizinischen Fakultät und der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät (Biologie, Pharmazie). Die Wissenschaftler der BFEL sind traditionell an der Lehre in den Studiengängen Agrarwissenschaften und Oecotrophologie beteiligt, vor allem in den Gebieten, die an der Universität nicht vertreten sind. An der Agrar- und Ernährungswissenschaftlichen Fakultät selbst gibt es zwar Lehrstühle für Tierzucht, Tierernährung, Tierhaltung, Lebensmitteltechnologie und Ernährungswissenschaften sowie Agrarökonomie, an denen auch milchwissenschaftliche Themen bearbeitet werden. An der Kieler Universität gab und gibt es jedoch keine gezielt auf die Milch ausgerichteten Lehrstühle.

Ab dem Wintersemester 2005/06 bietet die Agrarfakultät in Zusammenarbeit mit der BFEL und der FAL Braunschweig im Master-Studiengang „Nutztierwissenschaften“ den produktionsorientierten Studienschwerpunkt „Milcherzeugung, Dairy Science“ an. Mit spezifischen Studienmodulen wird das Themengebiet Milch von der Erzeugung bis zur Verarbeitung abgedeckt.

TU München am Wissenschaftszentrum Weihenstephan

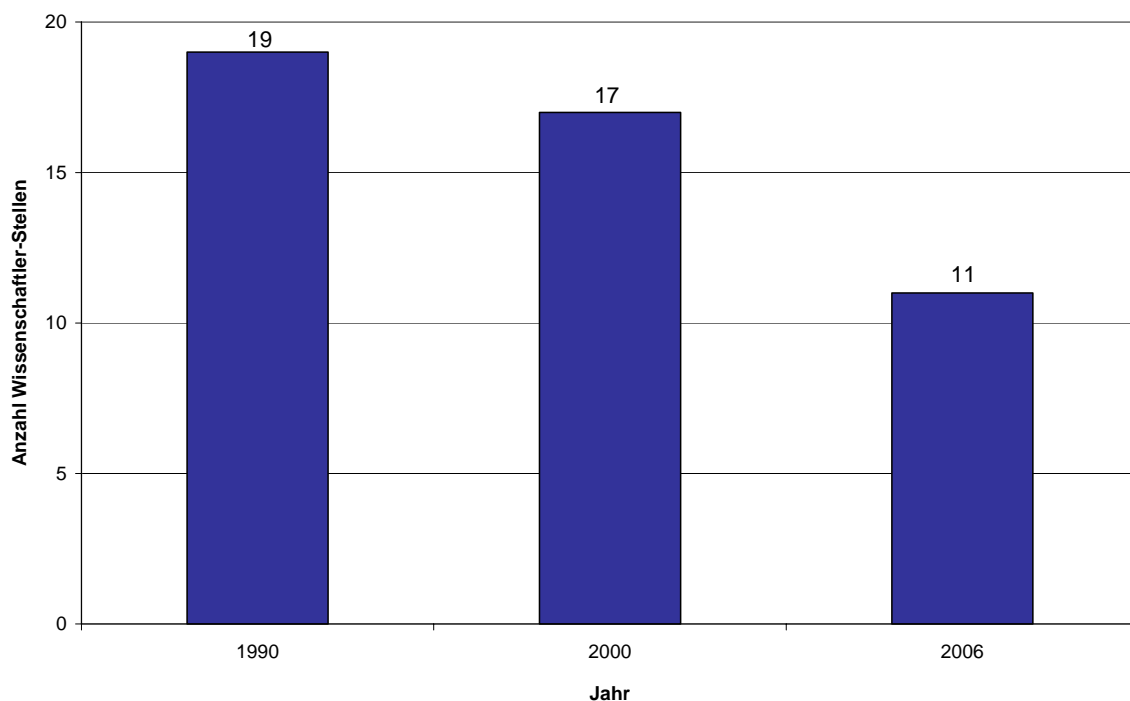
Die milchwissenschaftliche Forschung in Weihenstephan geht zurück auf die „Süd-deutsche Versuchs- und Forschungsanstalt für Milchwirtschaft“, die Anfang der 90er Jahre in das „Forschungszentrum für Milch- und Lebensmittelforschung“ (FML) umgestaltet wurde, einer zentralen Einrichtung der TU. Daraus ist 2003 nach Umorganisation das „Zentralinstitut für Ernährungs- und Lebensmittelforschung“ (ZIEL) hervorgegangen mit derzeit vier Abteilungen und Lehrstühlen für Physiologie, Mikrobiologie, Technologie und Ernährungsmedizin. Hinzu kam bis 2006 die früher zum FML gehörende „Professur für Betriebswirtschaftslehre der Milch- und Ernährungsindustrie“, die seit 2003 zur Fakultät für Betriebswirtschaftslehre der TU und mit Zweitmitgliedschaft zum Wissenschaftszentrum Weihenstephan der TU gehörte. Diese 2006 vakant gewordene Professur ist aufgrund einer Entscheidung der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften im Juni 2007 für die Umwidmung der Stelle zugunsten eines anderen wirtschaftswissenschaftlichen Fachgebiets weggefallen.

Die Einrichtungen der TU am „grünen Standort Weihenstephan“ sind im Zuge der angestrebten Profilierung der Hochschule als betont die Grundlagenforschung in den Vordergrund stellende „Spitzenuniversität“ seit Anfang dieses Jahrtausends einem tief greifenden Umstrukturierungsprozess unterzogen. Die Betonung der Grundlagenforschung z. B. in Biotechnologie und Ernährungsmedizin geht einher mit Umwidmung und Kürzungen in den anwendungsorientiert und wirtschaftsnah arbeitenden Fachgebieten, wie z. B. der Milchforschung. Resultat ist ein Rückgang der Stellen, der besonders im Vergleich zur Situation in den 90er Jahren einen gezielten Abbau der Kapazitäten für die anwendungsnahe branchenbezogene Milchforschung deutlich werden lässt. In der nachfolgenden Übersicht werden die Planstellen der vom Land Bayern über den Hochschulhaushalt finanzierten milchwissenschaftlichen Institute aufgelistet.

Tabelle 2: Planstellen für die milchwissenschaftliche Forschung in Weihenstephan (Süddeutsche Versuchs- und Forschungsanstalt, FML, ZIEL)

	Planstellen insgesamt	darunter: Planstellen für Wissenschaftler
1990	71	19
2000	63	17
2006	42	11

Abbildung 3: Stellen für Wissenschaftler für die milchwissenschaftliche Forschung in Weihenstephan (nur Haushaltsstellen, keine Drittmittel)



Zum ZIEL gehört auch der 2003 vom Unternehmer Theo Müller gestiftete Stiftungslehrstuhl „Biofunktionalität der Lebensmittel“, der zurzeit zwar unbesetzt ist, jedoch wiederbesetzt werden soll.

Die frühere Abteilung „Chemie und Physik der Milch“ wurde aufgelöst/umgewidmet zugunsten des Fachgebiets „Chemie der Biopolymere“, das nicht zum ZIEL gehört.

Für die Forschungseinheiten, die sich im ZIEL schwerpunktmäßig mit Milchforschung beschäftigen, standen zusätzlich zu den Planstellen im Jahre 2006 rd. 430 T€ Sachmittel sowie rd. 2,2 Mio. € eingeworbener Drittmittel zur Verfügung. Darüber hinaus stellt die Milchindustrie über die „Vereinigung zur Förderung der milchwissenschaftlichen Forschung an der TUM in Freising-Weihenstephan e. V.“ rd. 150 T€ jährlich bereit.

Umstrukturierung und Kürzungen der Milchforschung in Weihenstephan betreffen besonders das Fachgebiet Ökonomie. Hierfür standen seinerzeit im FIM aus Haushaltsmitteln neben der Professur vier Stellen für Wissenschaftler und fünf Stellen für technisch-administratives Personal zur Verfügung, hinzu kommen i. d. R. drei bis fünf Wissenschaftler in Drittmittelprojekten. Mit der bereits erwähnten Umwidmung der 2006 vakant gewordenen Professur von Dr. Hannes Weindlmaier und der Verlagerung der zur Professur gehörenden Stellen teils für Arbeitsgruppen im ZIEL, teils für andere Zwecke der TU, ist das Fachgebiet Ökonomie der Milch- und Ernährungswirtschaft ersatzlos aufgelöst worden.

In Weihenstephan wurde im Rahmen des Agrarstudiums traditionell die auf die Belange der Milchindustrie ausgerichtete Studienrichtung „Milchwirtschaft“ angeboten. Diese Studienrichtung ist im Jahre 2000 mit der Umstrukturierung des agrarwissenschaftlichen Studiengangs ersatzlos entfallen. In den Unternehmen der Molkereiwirtschaft wurden die Absolventen dieser dem Wirtschafts-Ingenieurwesen vergleichbaren Studienrichtung sehr geschätzt, weil die breite naturwissenschaftlich-ingenieurwissenschaftlich-betriebswirtschaftliche Ausbildung den interdisziplinären Anforderungen der Praxis entsprach. Gedacht als Ersatz für die frühere Studieneinrichtung wurde ein neuer Master-Studiengang „Dairy Science and Technology“ (zwei Studiensemester plus ein Semester für die Masterarbeit) konzipiert, der sich sowohl an inländische wie auch an ausländische Absolventen wendete und zweisprachig (deutsch/englisch) 2002 erstmals angeboten wurde. Dieser Studiengang ist nach wenigen Jahren wegen unzureichender Studentenzahlen wieder eingestellt worden. Die Milchindustrie sieht die Ursachen hierfür weniger in der Nachfrage der Branche, sondern vielmehr in konzeptionellen Mängeln (kein durchgängig englischsprachiges Angebot, nur zum Teil realisierte spezifische Lehrveranstaltungen für den Masterstudiengang) und in der Einführung zu einem Zeitpunkt, als es an der TU noch keine Absolventen einschlägiger Bachelor-Studiengänge gab.

Aktuell besteht für die Studierenden des Masterstudiengangs „Technologie und Biotechnologie der Lebensmittel“ ein Wahl- und Wahlpflichtfachangebot, das Möglichkeiten zur Spezialisierung auf milchwissenschaftliche Gebiete eröffnet. Offen ist dabei jedoch die Frage, wie nach dem Wegfall der Professur „Betriebswirtschaftslehre der Milch- und Ernährungsindustrie“ die ökonomischen Lehrveranstaltungen aufrechterhalten werden können.

Uni München, Tierärztliche Fakultät in Oberschleißheim

Milchwissenschaftliche Forschung wird hier am Lehrstuhl für Hygiene und Technologie der Milch betrieben. Der Lehrstuhl gehört zum Institut für Hygiene und Technologie der Lebensmittel tierischen Ursprungs.

Uni Stuttgart-Hohenheim

Die Milchtechnologie blickt in Hohenheim auf eine lange Tradition zurück und war traditionell ein Teilgebiet der „Landwirtschaftlichen Technologie“, wozu ein „Laboratorium für Milchuntersuchungen“ und seit 1950 eine Versuchs- und Lehrmolkerei gehörten. Seit 1967 wird ein eigenständiger Studiengang „Lebensmitteltechnologie“ angeboten. In das Fachgebiet „Milchtechnologie“ ist nach der 2001 erfolgten Neubesetzung erheblich investiert worden. Das „Institut für Lebensmittelwissenschaft und Biotechnologie“ verfügt heute neben der „Forschungs- und Lehrmolkerei Hohenheim“ über ein gut ausgestattetes

Technikum und damit über eine wettbewerbsfähige Grundausstattung für die Technologien der Milchbe- und -verarbeitung.

Das Institut (einschließlich Forschungs- und Lehrmolkerei) hat eine Grundausstattung von insgesamt acht Stellen, darunter drei Stellen für Wissenschaftler und drei Stellen für technisches Personal. An Sachmitteln stehen jährlich insgesamt rd. 70 T€ zur Verfügung. Hinzu kommen jährlich rd. 300 T€ an Drittmitteln von Forschungsförderern, Ministerien und aus der Industrie.

Uni Gießen

An der Universität Gießen gab es bis 1994 bzw. 1995 „milchbezogene Professuren“ für „Hygiene und Technologie der Milch“ (Fachbereich Veterinärmedizin) und für „Milchwirtschaft“ (Fachbereich Agrar- und Ernährungswissenschaften). Die Professuren wurden zusammengelegt und nach Jahren der Vakanz wurde 2000 die „Professur für Milchwissenschaft“ im Fachbereich Veterinärmedizin neu besetzt. Sie beschäftigt sich schwerpunktmäßig mit Fragen der Hygiene bei Lebensmitteln tierischer Herkunft, insbesondere mit pathogenen bzw. toxikogenen Mikroorganismen. Zur Professur gehören insgesamt acht Stellen, darunter vier Stellen (inkl. Professur) für Wissenschaftler.

FH Hannover am Standort Ahlem

Die traditionsreiche Ausbildungsstätte für Molkereieingenieure in Ahlem gehört heute zur FH Hannover. Der dortige Studiengang „Milchwirtschaftliche Lebensmitteltechnologie“ mit Bachelor- und Masterabschluss ist Teil des Fachbereichs Maschinenbau und Bioverfahrenstechnik. Am Standort Ahlem sind neun Professoren tätig, von denen sieben milchwissenschaftliche (inkl. Grundlagen) Fachgebiete vertreten. Ausgebildet werden jährlich 20 bis 30 Absolventen. Es werden einzelne i. d. R. über Drittmittel finanzierte praxisnahe Forschungs-, Entwicklungs- und Untersuchungsprojekte durchgeführt, wobei die Bedingungen einer FH (hohes Lehrdeputat, i. d. R. aus Haushaltsmitteln keine Mitarbeiter für FuE) den Forschungsaktivitäten enge Grenzen setzen.

HU Berlin und Milchforschungsinstitut Oranienburg

In der früheren DDR gab es milchwissenschaftliche Forschungskapazitäten im Rahmen der Lebensmitteltechnologie an der Humboldt Universität (HU) Berlin und im Institut für Milchwirtschaft in Oranienburg. An der HU waren Ausbildung und Forschung in der Lebensmitteltechnologie substratbezogen organisiert, wobei die Milch eines von mehreren Fachgebieten war. Nach der Wiedervereinigung wurde die Lebensmitteltechnologie an der HU aufgegeben und mit der an der TU Berlin zusammengefasst. Milchwissenschaftliche Themen stehen seither nicht erkennbar im Fokus der Lebensmitteltechnologie.

Das als zentrales Forschungsinstitut für die Molkereiwirtschaft der DDR tätige „Institut für Milchwirtschaft“ in Oranienburg hatte vor der Wiedervereinigung einen Personalbestand von rd. 300 Beschäftigten. Nach Ausgliederung der Bereiche ohne Forschungsaufgaben gab es 1991 rd. 100 Beschäftigte, darunter 32 Wissenschaftler, die sich mit allen Themenbereichen der Milchforschung befassten. Nach der Wiedervereinigung wurde auf Empfehlung des Wissenschaftsrates ein kleiner Arbeitsbereich mit 5 auf dem Gebiet der Ökonomie der Milchwirtschaft tätigen Wissenschaftlern der damaligen Bundesforschungsanstalt für Milchwirtschaft in Kiel als Außenstelle des dortigen „Instituts für

Ökonomie der Ernährungswirtschaft“ zugeordnet. Die Außenstelle bestand von 1992 bis 1999 und wurde dann aufgelöst. Seither gibt es am Standort Oranienburg keine Milchforschung mehr.

TU Dresden

An der TU Dresden fand nach Neuberufungen 1998 am Institut für Lebensmittelchemie (Fakultät für Mathematik und Naturwissenschaften) und 2002 am Institut für Lebensmittel- und Bioverfahrenstechnik (Fakultät für Maschinenwesen) eine profilierende Hinwendung zu milchwissenschaftlichen Themen statt. Am letztgenannten Institut wird bereits seit den 50er Jahren das Fachgebiet „Milchtechnologie“ als Wahlfach angeboten. Ein 2002 eingerichtetes Technikum bietet gute Bedingungen für FuE-Projekte.

Deutsches Institut für Lebensmitteltechnik e. V. (DIL) in Quakenbrück

Das DIL wurde 1985 mit Unterstützung der Ernährungsindustrie und massiver Förderung des Landes Niedersachsen als Bindeglied zwischen der Forschung und der Industrie gegründet. Die heute rd. 70 Mitarbeiter, davon rd. 25 mit Hochschulabschluss, beschäftigen sich mit forschungsnahen Dienstleistungen, Auftragsforschung und anwendungsnahen FuE-Projekten der Lebensmitteltechnologie und damit auch mit technologischen Fragen der Verarbeitung von Milch und Milchprodukten.

Rd. 10 % des Gesamtetats von rd. 4 Mio. € werden aus der Grundfinanzierung des Landes finanziert (2005: 450 T€), rd. 30 % aus der öffentlichen Forschungsförderung (AiF über den Forschungskreis der Ernährungsindustrie e. V. sowie andere Förderer) und rd. 60 % aus Industrieforschungsaufträgen. Das DIL versteht sich als Industrieforschungsinstitut und ist in mancherlei Hinsicht mit einem Fraunhofer-Institut vergleichbar.¹¹

Weitere Hochschulen und Institute

Neben diesen hier näher beschriebenen Lehr- und Forschungsstätten gibt es weitere Hochschulinstitutionen, insbesondere in den Fakultäten/Fachbereichen für Agrarwissenschaften, Ernährungswissenschaften, Lebensmittelchemie, Lebensmitteltechnologie und Veterinärmedizin, in denen z. B. Grundlagenprojekte mit Bezügen zur Milch bearbeitet werden.

Die Liste in Anhang 1 enthält eine Aufstellung aller Institute, an denen in den letzten zehn Jahren über den MIV initiierte FuE-Projekte der industriellen Gemeinschaftsforschung durchgeführt wurden.

Fazit

Die deutsche Milchwissenschaft (ohne die mit der Milcherzeugung befassten agrarwissenschaftlichen und veterinärmedizinischen Gebiete, s. S. 5), hat nach grober Schätzung eine **Ressourcenbasis von jährlich rd. 20 Mio. €** für Personal- und Sachmittel. Beschäftigt sind 80 – 90 Wissenschaftler (inkl. Drittmittelpersonal):

¹¹ Wissenschaftliche Kommission Niedersachsen, Forschungsevaluation des Deutschen Instituts für Lebensmitteltechnik. Hannover 2006.

- In den Hochschulen 25 – 40 Wissenschaftler (inkl. Drittmittelpersonal) und ein jährlicher Personal- und Sachmitteletat (inkl. Drittmittel) von rd. 7 - 9 Mio. € ,
- in der Bundesforschung 40 - 45 Stellen für Wissenschaftler (inkl. Drittmittel) und ein jährlicher Personal- und Sachmitteletat (inkl. Drittmittel) von rd. 10,6 Mio. € ,
- im Industrieforschungsinstitut DIL 12 – 15 Stellen für Wissenschaftler und Techniker und ein jährlicher Personal- und Sachmitteletat von rd. 0.8 -1,0 Mio. €

Hinzu kommen nicht quantifizierbare Anteile von Fachgebieten, die zwar Beiträge zur Milchforschung leisten, die aber nach dem Selbstverständnis ihrer Arbeit i. d. R. zu anderen Disziplinen gehören, wie z. B. Tierproduktion, Biotechnologie, Lebensmittelchemie, Lebensmitteltechnologie oder Ernährungswissenschaften.

Nach dem Abbau der Milchforschung auf dem Gebiet der ehemaligen DDR Anfang der 90er Jahre sind seit Mitte der 90er Jahre auch in Westdeutschland die beiden bisherigen Zentren empfindlich geschwächt worden, in Kiel durch den Bund und in München durch Land und Hochschule. Angesichts der erkennbaren Auflösungstendenzen der angewandten Milchforschung an diesen beiden traditionellen Zentren befürchtet die deutsche Milchindustrie, dass ihr künftig in der Wissenschaft kaum noch mit den Problemen der Branche und des Rohstoffs vertraute wissenschaftliche Ansprechpartner zur Verfügung stehen. Bereits heute ist nach verbreiteter Einschätzung der Wirtschaft die angewandte ökonomische und ebenso die ernährungsphysiologische Forschung nicht mehr ausreichend mit Wissenschaftlern besetzt, die mit Rohstoff und Branche ausreichend vertraut sind.

Während für die Milch- und Lebensmitteltechnologie mehrere leistungsfähige Institute und Arbeitsgruppen erhalten blieben bzw. sich im Zuge von Neuberufungen wieder etablieren konnten (wie in Hohenheim und Dresden) ist die Lage des Fachgebiets **Ökonomie der Ernährungswirtschaft** besonders kritisch. Arbeiten auf diesem Fachgebiet sind jedoch von hoher Bedeutung nicht nur für die Wirtschaft, sondern ebenso für Politik, Wirtschaftsverbände und die an neutraler wissenschaftlicher Expertise interessierte Öffentlichkeit. Angesichts der Bedeutung des Milchsektors und der Milchpolitik auf Ebene der EU, des Bundes und der Länder ist es für die Milchindustrie schwer nachvollziehbar, dass die wissenschaftliche Basis für unabhängige wissenschaftliche Analysen und Stellungnahmen an der TU München aufgelöst wurde und in der Ressortforschung im Zuge der geplanten Verlagerung des Instituts in Kiel an den universitätsfernen Standort Braunschweig-Völkenrode weiter reduziert werden soll.

Eine weitere problematische Konsequenz dieser unkoordinierten Entwicklungen ist, dass in der universitären Ausbildung die für die Wirtschaft unverzichtbare ökonomische Komponente nicht länger gewährleistet werden kann. Dies hat zur Folge, dass es am Arbeitsmarkt zukünftig kaum noch Bewerber mit einer fundierten ökonomischen Ausbildung und ausreichender Branchen- und Produktkenntnis geben wird, so dass die entsprechende Qualifizierung mit erheblichem Aufwand in den Unternehmen stattfinden muss. Die Milchindustrie sieht hier eine an den Bedürfnissen der Praxis vorbeigehende Fehlentwicklung.

Auch in den naturwissenschaftlichen Fachgebieten der Milchforschung und hier insbesondere auf dem Gebiet Hygiene und Mikrobiologie sieht die Milchindustrie eine empfindliche Schwächung der angewandten Milchforschung als Folge der unkoordinierten Kürzungen in Universitäten und in der BFEL.

V. **Milchwissenschaftliche Forschung im benachbarten Ausland**¹²

Der Blick ins benachbarte Ausland, wobei hier die großen Milchproduktionsländer Frankreich und Großbritannien sowie die traditionell bedeutenden Millexportländer Dänemark und Niederlande ausgewählt wurden, dient als Referenz für eine Einordnung und Bewertung der Entwicklungen in der deutschen Milchforschung. **Als Fazit aus diesem internationalen Vergleich** lassen sich vier Punkte festhalten:

1. In allen hier betrachteten Ländern gibt es eine öffentlich getragene Milchforschung von allerdings unterschiedlicher Größe - sowohl absolut als auch relativ zur Milchproduktion. Die Agrar- und Milchforschung war/ist in allen Ländern einem Prozess der Umstrukturierung und Kapazitätsreduktion ausgesetzt, am stärksten in Großbritannien, am geringsten in Frankreich.

In der **dänischen Agrar- und Milchforschung** ist es Anfang 2007 nach einer Fusion früherer Ressortforschungsinstitute mit den auf diesem Sektor tätigen Universitäten zu einer weitgehenden Konzentration von Grundlagenforschung, anwendungsorientierter Forschung und Lehre gekommen. Die drei in der Milchforschung engagierten dänischen Universitäten (Uni Aarhus, Uni Kopenhagen und TU Kopenhagen) arbeiten arbeitsteilig in einem virtuellen Zentrum zusammen.

Über eine von der Branchenorganisation der Milchindustrie gegründete Stiftung werden Milchforschungsprojekte an den Universitäten gefördert, die aus **Umlagen auf die Milchproduktion (Zwangsabgaben)** finanziert werden. Über dieses Finanzierungsinstrument nimmt die Milchindustrie wirksam auf Planung und Koordination der Milch- und Ernährungsforschung Einfluss. - In Dänemark erfolgt die Milchverarbeitung fast ausschließlich durch ein zunehmend international operierendes Unternehmen, das eine große interne FuE-Basis aufgebaut hat und eng mit der öffentlichen Forschung kooperiert.

In den **Niederlanden** gibt es zwei private, von der Branche getragene Forschungsinstitute, die sich insbesondere mit den Technologien für die Milchverarbeitung beschäftigen und zunehmend als Auftragsforschungsinstitute agieren. **Ein relevanter Teil der Milchforschungsprojekte wird aus Umlagen auf die Milchproduktion bei den Erzeugern (Zwangsabgaben) und aus Mitgliedsbeiträgen der Molkereien finanziert.** Über dieses Finanzierungsinstrument ist die Milchindustrie wirksam in die Planung und Koordination der Milchforschung eingebunden.

Die Umstrukturierung der **niederländischen Agrar- und Milchforschung** hat zu einer weitgehenden Konzentration unter dem Dach der Universität Wageningen geführt, wodurch Grundlagenforschung und angewandte Forschung sowie universitäre Lehre eng zusammengeführt wurden. Nach der Fusion der staatlichen Forschung mit der Universität Wageningen gibt es keine eigenständige Ressortforschung mehr, jedoch ist das Agrarressort weiterhin an der Finanzierung der Milchforschung beteiligt.

Der Aufbau eigener FuE-Kapazitäten in den großen Unternehmen der Milchindustrie hat dazu geführt, dass die Nachfrage nach externen FuE-Leistungen zurückgeht, was die sich vorrangig über den Forschungsmarkt finanzierenden Auftragsforschungsinstitute vor Probleme stellt. Ebenso wie die Universität Wageningen ver-

¹² Die nachfolgenden Ausführungen stützen sich auf Auskünfte ausländischer Fachleute und Recherchen in Literatur und Internet, die in der Dokumentation „Milchwissenschaftliche Forschung im benachbarten Ausland“ festgehalten wurden. Diese Dokumentation ist unter www.milchindustrie.de in der Rubrik Infos/Wissenschaft verfügbar.

suchen daher auch die privaten Milchforschungsinstitute sich den internationalen Markt für FuE-Projekte und FuE-Aufträge zu erschließen.

Die **französische Milchforschung** findet überwiegend in Instituten/Arbeitsgruppen der INRA (staatliche Agrarforschungsorganisation, die von Agrar- und Wissenschaftsressort gemeinsam finanziert wird) statt, die dezentral vielfach auf dem Campus von Hochschulen angesiedelt sind. Neben den INRA-Forschungsgruppen gibt es mehrere von der Wirtschaft getragene Institute für anwendungsnahe Forschung und Beratung, die sich zu einem Teil aus **Umlagen auf die Milchproduktion** finanzieren, aber auch staatliche Zuschüsse erhalten. In absoluten Größen hat Frankreich die größte Milchforschungskapazität in Europa.

Großbritannien hatte traditionell eine international leistungsfähige Agrar- und Milchforschung, die überwiegend in staatlichen außeruniversitären Forschungsinstituten angesiedelt war. Bereits in den 70er Jahren des vergangenen Jahrhunderts begann eine Restrukturierung (Privatisierung, Zusammenlegung, Verlagerung, Schließung) von Agrarforschungsinstituten. Im Laufe der Zeit wurden die Kapazitäten der Milch- und Lebensmittelforschung derart gravierend gekürzt, dass Wissenschaftler und Industrie heute von Niedergang und Auflösung der öffentlichen Milchforschung sprechen: „**Dairy research barely alive in the UK**“ so eine aktuelle Schlagzeile im internationalen Informationsdienst Dairy-Reporter-com. Das Beispiel Großbritannien zeigt, dass eine Privatisierung von Milchforschungsinstituten über kurz oder lang zu einer weitgehenden Auflösung dieser Institute führt. Die britische Milchindustrie beklagt heute den Abbau der Milchforschung und eine Knappheit an einschlägig ausgebildeten Wissenschaftlern.

2. Im Zuge der Umstrukturierung und Konzentration der Milchforschung wurden zuvor eigenständige **Ressortforschungseinrichtungen in Universitäten integriert** (Großbritannien, Dänemark, Niederlande). Als Gründe für die Integration der Ressortforschung in die Universitäten werden in Dänemark und in den Niederlanden ausdrücklich die Optimierung des Wissenstransfer aus der Forschung und die höhere Produktivität universitärer Forschung genannt, ebenso die Notwendigkeit einer ausreichenden kritischen Masse an Wissenschaftlern, um im internationalen Wettbewerb der Forschungsstandorte um Fördermittel (z. B. von der EU) und FuE-Aufträge von Unternehmen, staatlichen und halbstaatlichen Einrichtungen bestehen zu können.
3. In allen Ländern wird die Forschung, insbesondere Grundlagenprojekte, überwiegend durch den Staat finanziert. Bei Anwendungsprojekten gibt es i. d. R. einen Finanzierungsbeitrag der Branche, der über eine **(Zwangs)Abgabe auf die Produktion** aufgebracht wird. Hinzu kommen z. T. noch zusätzliche Beiträge der Milchindustrie zum Unterhalt von Instituten der angewandten Milchforschung bzw. zu FuE-Projekten im Interesse der Milchindustrie.

In der Forschungsfinanzierung lässt sich generell die Tendenz feststellen, dass die staatlichen Mittel für die Grundausstattung der Institute gekürzt und umgeschichtet werden zugunsten der **Finanzierung mittelfristiger Programme**, die in enger Abstimmung von Wissenschaft und Wirtschaft definiert und koordiniert werden (Public-Private-Partnership). Generell gilt, dass im Ausland die Agrar- und Milchwirtschaft stärker koordinierenden Einfluss auf die Forschungsprogramme nimmt, als dies in Deutschland üblich ist. Maßgeblich hierfür ist der Finanzierungsbeitrag der Wirtschaft zur angewandten Milchforschung, der über (Zwangs)Abgaben auf die Milchproduktion aufgebracht wird.

4. Die großen Unternehmen der Milch- und Ernährungsindustrie haben leistungsfähige interne FuE-Kapazitäten aufgebaut. Bei praxisorientierten Projekten, z. B. zu Produktinnovationen, führt dies tendenziell zu einem Rückgang von FuE-Aufträgen an externe Auftragsforschungsinstitute. Gleichwohl sind auch die forschungsaktiven großen Unternehmen der Milchindustrie auf eine leistungsfähige öffentliche Forschungsbasis angewiesen, weil nur hier neben Projekten der Anwendungsforschung auch grundlagenorientierte Projekte durchgeführt werden können und nur hier der wissenschaftliche Nachwuchs auch für die Industrie ausgebildet wird.

VI. Erwartungen der Milchindustrie an den Milchforschungsstandort Deutschland

Der Vergleich mit den Entwicklungen im benachbarten Ausland, insbesondere in den traditionell export- und innovationsstarken Milchproduktionsländern Dänemark und Niederlande, lässt die **Stärken und Schwächen des Milchforschungsstandortes Deutschland** sichtbar werden. Aus Sicht der deutschen Milchindustrie hat die deutsche Milchforschung (noch) **Stärken:**

- Eine überwiegend gute Position in der Grundlagenforschung durch die staatlich finanzierte Grundausstattung der Universitäts- und Forschungsinstitute, die ergänzt wird durch öffentliche Projektmittel der Deutschen Forschungsgemeinschaft und von Ministerien.
- International wettbewerbsfähige Forschungsleistungen in den grundlagenorientierten Ernährungswissenschaften und ebenso in den Verfahrenstechniken für die Milchverarbeitung.
- Die große Zahl von Fakultäten und Instituten ermöglicht grundsätzlich einen produktiven Wettbewerb um FuE-Projekte und die regionale Verteilung der Fakultäten erleichtert den Unternehmen der Milchindustrie den Zugang zur Forschung.

Auf der anderen Seite zeigt der Vergleich mit der Milchforschung im Ausland, insbesondere mit den Forschungsstandorten Dänemark und Niederlande, die beide in den letzten Jahren einen tiefgreifenden Prozess von der Integration von Ressortforschungsinstituten in die Universitäten und der Vernetzung von Wirtschaft und Wissenschaft vollzogen haben, **gravierende Schwächen** des Milchforschungsstandortes Deutschland als Folge des unkoordinierten planlosen Abbaus der öffentlichen Forschungskapazitäten:

- Den meisten Standorten fehlt die kritische Masse an Forschungskapazität für größere Projekte, die interdisziplinäre Kooperation und (temporäre) Konzentration von Ressourcen erfordern. Deutlich wird dies auch in der unterproportionalen Beteiligung an EU-Projekten, die für die Finanzierung der angewandten Forschung im Ausland immer mehr an Bedeutung gewinnen.
- Die historisch entstandenen und durch die Finanzierungszuständigkeiten des Föderalismus verstärkten Parallelstrukturen von Universitätsinstituten, die sich zunehmend in der Grundlagenforschung profilieren (müssen), und Ressortforschungsinstituten, die sich auf den Beratungsbedarf des Bundes konzentrieren (sollen), behindern das Kontinuum von Grundlagenforschung, Anwendungsprojekten und Technologietransfer und führen zu einem unökonomischen Ressourceneinsatz.
- Die öffentliche Forschungsförderung sowie die wissenschaftsinternen Leistungskriterien und Belohnungsmechanismen fördern grundlagenorientierte Projekte und setzen wenig Anreize für Kooperation mit der Wirtschaft und Technologietransfer.
- Es fehlt an ausreichenden Finanzmitteln für die anwendungsorientierte Forschung, weil die öffentliche Forschungsförderung sich zunehmend auf die Grundlagenforschung konzentriert und für die Gemeinschaftsforschung unzureichend Mittel bereitgestellt werden. Aufgrund der in Deutschland bislang geltenden Regelungen ist es der Milchindustrie nicht möglich, Mittel aus den Produktabgaben (Absatzfonds) für Forschungsprojekte in den Universitäten und Forschungsinstituten zu nutzen.

- Anders als in den Nachbarländern fehlt in Deutschland ein ausreichend dotiertes, von der Wirtschaft getragenes und aus Umlagen finanziertes Förderinstrument, mit dem in größerem Umfang anwendungsorientierte Projekte finanziert und kofinanziert werden können.
- Die systematische Kooperation von Wirtschaft und Wissenschaft ist in Deutschland vergleichsweise unterentwickelt. Die deutsche Milchindustrie kann bislang wenig Einfluss auf die Entwicklungen in den Universitäten und Forschungsinstituten nehmen, weil es hierzu an wirksamen Instrumenten zur Vernetzung und zur Forschungscoordination fehlt.

Bei dieser Ausgangslage können die **Chancen, die sich für die deutsche Milchindustrie im internationalen Wettbewerb** ergeben, nicht optimal genutzt werden. Die Milchindustrie sieht mit Sorge, dass mit dem fortdauernden Kapazitätsabbau an vielen Instituten die kritische Masse an Wissenschaftlern und Doktoranden unterschritten wird, die notwendig ist, um im internationalen Forschungswettbewerb bestehen zu können. Es besteht die Gefahr, dass die deutsche Milchindustrie im Innovationswettbewerb auf den internationalen Märkten für margenstarke neue Produkte nicht mithalten kann und damit das Wertschöpfungspotential des Milchproduktionsstandortes Deutschland nicht optimal genutzt wird.

Erwartungen der Milchindustrie an die Politik

1. Die Milchindustrie sieht in der aktuellen Entwicklung der Milchwissenschaft an den Hochschulen und in der Ressortforschung ein ernstes Politikversagen. Sie erwartet vom Bund, dass er **Verantwortung für die Milchwissenschaft** übernimmt und trotz föderaler Zuständigkeiten die wirksame Koordinierung der Entwicklungen an den einzelnen Standorten in die Hand nimmt. In den Worten des Deutschen Bauernverbandes: **„Gelebter Föderalismus der Länder braucht eine koordinierte Ergänzung.“**
2. Der Wissenschaftsrat hat zur ressort- und länderübergreifenden Koordinierung der deutschen Agrarforschungspolitik eine **„begleitende Plattform“** aus Vertretern von Bund und Ländern sowie Wissenschaft und Wirtschaft empfohlen.¹³ Diese Plattform soll
 - a) die Bildung der vorgeschlagenen, die Institutionen übergreifenden „regionalen Cluster der Agrarforschung“ begleiten,
 - b) sicherstellen, dass alle wichtigen Themen der Agrarwissenschaften in der Fläche verankert sind und
 - c) eine Verständigung darüber herstellen, an welchen Universitäten Mangel-fächer der Agrarwissenschaften mit einer kritischen Masse angeboten werden.

Die Milchindustrie unterstützt die Einrichtung einer solchen Plattform und erwartet, dass sie an der Arbeit dieser Plattform beteiligt wird.

3. Die Milchindustrie sieht eine **dringende Notwendigkeit der Koordination der örtlichen Entwicklungen**. So haben beispielsweise unkoordinierte Entscheidungen in jüngster Zeit dazu geführt, dass das Fach Ökonomie der Milch- und Ernährungswirtschaft in Deutschland künftig nur noch außeruniversitär in einem Ressortforschungsinstitut am universitätsfernen Standort Braunschweig-Völkenrode ver-

¹³ Wissenschaftsrat: Empfehlungen zur Entwicklung der Agrarwissenschaften in Deutschland. Köln 2006, S. 74 ff.

treten sein wird. Dagegen wird dieses für die Ausbildung des Forschungs- und Managementnachwuchses der Milchindustrie ebenso wie für eine unabhängige Politikberatung wichtige Fachgebiet künftig an keiner Universität mehr vertreten sein. Die Milchindustrie erwartet, dass diese ungeplante und unkoordinierte Entwicklung korrigiert wird. Sie empfiehlt, dass die Länder Bayern und Schleswig-Holstein an den Universitäten der beiden traditionellen Milchforschungsstandorte jeweils einen angemessen ausgestatteten Lehrstuhl für die Ökonomie der Ernährungswirtschaft einrichten.

4. Die Milchindustrie sieht in der **substratorientierten Organisation und einer engen interdisziplinären Zusammenarbeit** der fachwissenschaftlich unterschiedlichen Arbeitsgruppen wichtige Voraussetzungen für eine leistungsfähige Milchforschung, die den Anforderungen der Betriebe nachkommt. Der Bezug zum Rohstoff und zur Branche ist die Basis für die Kooperation in praxisnahen FuE-Projekten und für eine wissenschaftliche Expertise als Grundlage für eine fundierte Beratung der Betriebe und einer auch im Interesse der Verbraucher notwendigen kontinuierlichen Risikokommunikation in Fragen der Lebensmittel- und Prozesssicherheit in der Produktion und Verarbeitung von Milch und Milchprodukten.

Die Milchindustrie hält eine enge **Verbindung der Forschung mit der Lehre** an den Milchforschungsstandorten für sinnvoll und notwendig und erwartet, dass die dort angebotenen Studiengänge Möglichkeiten der vertieften Beschäftigung mit den naturwissenschaftlichen und technologischen Fragen und ebenso mit den ökonomischen Fragen von Milchproduktion und Milchverarbeitung vorsehen.

5. Die Milchindustrie sieht einen **wachsenden Bedarf an qualifizierten Arbeitskräften**, darunter zunehmend auch Hochschulabsolventen, die praxisorientiert ausgebildet werden und mit dem Rohstoff Milch und der Milchbranche vertraut sind. Sie bedauert, dass in der Branche geschätzte interdisziplinär ausgerichtete Studienangebote mit naturwissenschaftlich-ingenieurwissenschaftlich-ökonomischen Inhalten zugunsten disziplinär orientierter und eher den Forschungsinteressen dienender Studiengänge aufgegeben wurden.

6. Die Milchindustrie unterstützt die Überlegungen von Wissenschaftsrat und Deutschen Bauernverband für mehrere **regionale Cluster**, in denen Universitäten und außeruniversitäre Institute in Forschung, Lehre und Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses über die institutionellen Grenzen hinweg wirksam zusammenarbeiten.

Bei der weiteren Entwicklung der Milchwissenschaft in Deutschland gilt es, von den bestehenden Instituten auszugehen. Die Milchindustrie erwartet, dass insbesondere die Milchforschungsstandorte Kiel und Weihenstephan nicht weiter durch unkoordinierten Abbau geschwächt werden, sich vielmehr als Bestandteile eines überregionalen „**Kompetenznetzwerk Milch**“ zu auch international sichtbaren Lehr- und Forschungsstätten der Grundlagen- wie der anwendungsorientierten Milchforschung entwickeln können.

7. Die Milchindustrie erwartet, dass der **Staat Grundlagenforschung, Vorsorgeforschung und die Basis für Projekte der angewandten Forschung finanziert**, denn Projektforschung zu angewandten praxisnahen Themen setzt voraus, dass in den staatlich getragenen und finanzierten Instituten eine leistungsfähige und längerfristig arbeitsfähige Forschungsbasis vorhanden ist.

Die Milchindustrie spricht sich gegen Überlegungen aus, die öffentliche Forschungsförderung auf die Grundlagenforschung, die Vorsorgeforschung und den Beratungsbedarf des Staates zu begrenzen und die Finanzierung der angewandten Forschung der Wirtschaft zu überlassen.

8. Die Milchindustrie erwartet, dass der Bund seiner Verantwortung nachkommt und **ein ausreichend dotiertes spezielles Förderprogramm für Projekte der angewandten produktorientierten Milchforschung** auflegt, wie dieses z. B. bei der Förderung der angewandten Forschung zu Fragen des Anbaus und der Verwertung nachwachsender Rohstoffe über die Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe (FNR) vom BMELV praktiziert wird. Das Milchforschungsprogramm sollte unter Beteiligung der Milchindustrie konzipiert und koordiniert werden.

Mit diesem Programm sollten Fördermittel im Leistungswettbewerb an Hochschulen und außeruniversitäre Forschungsinstituten vorrangig für anwendungsorientierte Projekte vergeben werden, die in Kooperation mit Unternehmen der Molkereiwirtschaft konzipiert werden. Dabei sollten alle für den Wirtschaftssektor relevanten Themen der milchwissenschaftlichen Disziplinen bearbeitet werden können.

9. Angesichts des Strukturwandels der Branche und der geringen Wertschöpfung der mittelständischen Betriebe sind die für die betriebliche Forschungsförderung z. B. im Rahmen der Gemeinschaftsforschung der AiF geltenden Definitionen von „kleinen und mittleren Unternehmen“ (KMU) in der Molkereiwirtschaft nicht angemessen. Die Milchindustrie erwartet hier eine der Branche **angemessene Definition für KMU**.
10. Aus Abgaben auf die Milchproduktion erbringt die Milchindustrie ein jährliches Finanzvolumen von rd. 30 Mio. €, das sind rd. 28 % des Gesamtaufkommens des Absatzfonds in Höhe von rd. 106 Mio. €. Anders als in vielen anderen Ländern werden diese Mittel in Deutschland vorrangig für Informationsmaßnahmen und Vermarktungsaktivitäten eingesetzt, dagegen nicht zur Förderung und Kofinanzierung von Projekten der angewandten Forschung.

Der Wissenschaftsrat hat empfohlen, diese **Umlagen für die Absatzförderung so weiterzuentwickeln, dass daraus auch praxisorientierte Forschungsprojekte finanziert werden können**.¹⁴ Die Milchindustrie hält dies für einen dem Sektor angemessenen, zukunftsweisenden Vorschlag. In Deutschland würde damit ein Finanzierungssystem für die angewandte Agrar- und Ernährungsforschung aufgebaut, das zu einer angemessenen Beteiligung der Wirtschaft an der Forschungsfinanzierung führt. Der Blick in das benachbarte Ausland zeigt, dass dort solche Abgaben und ihre Verwendung zur Finanzierung von angewandten FuE-Projekten üblich sind. Diese abgabenfinanzierte private Förderung von angewandten Forschungsprojekten wird am Milchforschungsstandort Deutschland dringend benötigt, um die öffentliche Forschungsfinanzierung zu ergänzen.

¹⁴ Wissenschaftsrat: Empfehlungen zur Entwicklung der Agrarwissenschaften in Deutschland. Köln 2006, S. 78.

Anhang 1

Forschungsinstitute und Lehrstühle, an denen von 1996 – 2007 im Rahmen der industriellen Gemeinschaftsforschung (IGF) des Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi) über die Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen (AiF) FuE-Projekte durchgeführt wurden, die vom Milchindustrieverband (MIV) initiiert worden waren (abgeschlossene sowie laufende Projekte; Berichtsstand 01.07.2007)

Fachgebiet Technologie

Universität Hohenheim
Institut für Lebensmitteltechnologie
Prof. Dr.-Ing. J. Hinrichs¹

Technische Universität München
Zentralinstitut für Ernährungs- und Lebensmittelforschung (ZIEL)
Abteilung Technologie
(Prof. Dr.-Ing. H. D. Kessler)², Prof. Dr.-Ing. U. Kulozik

Hochschule Anhalt (FH)
Fachgebiet Lebensmittelverfahrenstechnik/Milchtechnologie
Prof. Dr.-Ing. Th. Kleinschmidt

Universität Karlsruhe
Institut für Lebensmittelverfahrenstechnik
(Prof. Dr. H. Schubert), Prof. Dr.-Ing. Heike P. Schuchmann

Deutsches Institut für Lebensmitteltechnik e. V., Quakenbrück
(Dr. J. Westerhausen, Prof. Dr. H.-D. Tscheuschner)
Prof. Dr. E. Reimerdes, Dr. H.-D. Jansen

Technische Universität Kaiserslautern
Fachbereich Maschinenbau und Verfahrenstechnik
Prof. Dr.-Ing. S. Ripperger

Technische Universität München
Lehrstuhl für Fluidmechanik und Prozessautomation
Prof. Dr.-Ing. A. Delgado

Bundesforschungsanstalt für Ernährung und Lebensmittel (BfEL), Kiel
Institut für Chemie und Technologie der Milch
Prof. D. H. Meisel

¹ Genannt werden die heutigen Institutsleiter, sofern unter ihrer Leitung in der Berichtsperiode Projekte der Gemeinschaftsforschung mit Bezug zur Milch durchgeführt wurden.

² In Klammern werden ehemalige Institutsleiter genannt, sofern unter ihrer Leitung in der Berichtsperiode Projekte der Gemeinschaftsforschung mit Bezug zur Milch durchgeführt wurden.

Universität Karlsruhe
Institut für Thermische Verfahrenstechnik
Prof. Dr.-Ing. M. Kind

Technische Universität Berlin
Institut für Lebensmitteltechnologie und Lebensmittelchemie
Prof. Dr. Dipl.-Ing. D. Knorr

Technische Universität München
Institut für Wasserchemie
Prof. Dr. R. Niessner

Friedrich-Schiller-Universität Jena
Institut für Ernährungswissenschaften
Professur für Lebensmitteltechnologie
Prof. Dr. G. Muschiolik

Fachgebiet Hygiene/Mikrobiologie

Ludwig-Maximilians-Universität München
Tierärztliche Fakultät
Institut für Hygiene und Technologie der Milch
Prof. Dr. E. Märtlbauer

Bundesforschungsanstalt für Ernährung und Lebensmittel (BfEL), Kiel
Institut für Mikrobiologie
Prof. Dr. K. J. Heller

Technische Universität München
Zentralinstitut für Ernährungs- und Lebensmittelforschung (ZIEL)
Institut für Mikrobiologie
Prof. Dr. S. Scherer

Tierärztliche Hochschule Hannover
Zentrum für Infektionsmedizin
Institut für Mikrobiologie
Prof. Dr. G.-F. Gerlach

Eidgenössische Technische Hochschule Zürich
Institut für Lebensmittel- und Ernährungswissenschaften
Prof. M. Loessner

Fachgebiet Chemie

Technische Universität München
Lehrstuhl für Analytische Chemie
Prof. Dr. R. Niessner

Bundesforschungsanstalt für Ernährung und Lebensmittel (BfEL), Kiel
Institut für Chemie und Technologie der Milch
(Prof. Dr. Dr. E. Schlimme), Prof. D. H. Meisel

Technische Universität München
Lehrstuhl für Lebensmittelchemie
Prof. Dr. P. Schieberle

Universität Münster
Institut für Lebensmittelchemie
Prof. Dr. T. Hofmann

Universität Hannover
Institut für Technische Chemie
Prof. Dr. T. Scheper

Universität Hamburg
Institut für Biochemie und Lebensmittelchemie
Prof. Dr. Dr. H. Steinhart

Universität Bonn
Institut für Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften
Prof. Dr. H. Büning-Pfaue

Forschungspartner für weitere FuE-Projekte mit Bezug zur Milch/Milchwirtschaft, die vom MIV initiiert wurden:

Fachgebiet Ökonomie, Agrarpolitik

Technische Universität München
Professur für Betriebswirtschaftslehre der Milch- und Ernährungsindustrie
Prof. Dr. H. Weindlmaier

Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft, Braunschweig
Institut für Betriebswirtschaft
Prof. Dr. F. Isermeyer

Fachhochschule Hannover-Ahlem
Fachbereich Milch- und Molkereiwirtschaft
Prof. H. Wietbrauk

Bundesforschungsanstalt für Ernährung und Lebensmittel (BfEL), Kiel
Institut für Ökonomie der Ernährungswissenschaft
(Prof. Dr. F. Hülsemeyer), Dr. H. D. Thiele

Fachgebiet Ernährung

Bundesforschungsanstalt für Ernährung und Lebensmittel (BfEL), Kiel
Institut für Physiologie und Biochemie der Ernährung
Prof. Dr. J. Schrezenmeier

Deutsches Institut für Ernährungsforschung Potsdam-Rehbrücke
(Prof. Dr. C. A. Barth)

Anhang 2

Zusammensetzung der Arbeitsgruppe

Prof. Dr. Hans-Jürgen Block, Innovationsstiftung Schleswig-Holstein

Dr. Dirk Gloy, Nordmilch AG, Bremen

Dr. Hans Öttl, Gesellschaft für Kostenrechnung und Controlling, Eching

Dr. Gisela Runge, Milchindustrie-Verband e. V., Bonn

Dr. Edgar A. Spreer, Berater Milch- und Ernährungsindustrie, Dresden

Prof. Dr. Jakob P. Stöckl, Bayerische Milchindustrie eG, Landshut

Die Arbeitsgruppe sowie einzelne Mitglieder haben zur Vorbereitung der Studie mit einer Reihe von fachkundigen Vertretern aus Wissenschaft und Wirtschaft Gespräche zur Lage der Milchforschung und zu den erarbeiteten Vorschlägen geführt. Dafür gebührt allen Gesprächspartnern Dank.

DER MILCHINDUSTRIE-VERBAND - MEHR ALS DIE INTERESSENVERTRETUNG DER DEUTSCHEN MOLKEREIEN

Der Milchindustrie-Verband (MIV) ist die zentrale Dachorganisation der deutschen Milchverarbeiter und vertritt als Spitzenverband deren Interessen auf allen Ebenen und zu allen Fragestellungen. Im Zusammenschluss von rund 100 Molkereien sind im MIV alle namhaften Hersteller von Molkereiprodukten jeglicher Rechtsformen repräsentiert.

Damit bündelt der Milchindustrie-Verband mehr als 90 % des deutschen Milchaufkommens bzw. 95 % der Branchenumsätze in Höhe von rund 22 Mrd. Euro und stellt sich somit als der kompetente Ansprechpartner zu allen Fragestellungen rund um die Milchbranche dar. Durch die zahlreichen Fach- und Arbeitsgruppen steht der MIV in intensivem Kontakt mit seinen Mitgliedern, was den Bezug zur Praxis und die damit verbundene Meinungsbildung umfangreich absichert.

Der MIV bringt sein Wissen und die Ziele der deutschen Molkereien in zahlreichen nationalen, europäischen und internationalen Gremien wirkungsvoll ein und verfügt so über ein ausgeprägtes Netzwerk. Neben Politik und Verwaltung sind alle relevanten Institutionen, wie z.B. Verbraucherorganisationen, mit Bezug zur Molkereibranche und zum Produkt Milch wichtige Ansprechpartner des Verbandes. Des Weiteren wird ein intensiver Dialog mit der Wissenschaft und den Medien gepflegt.

Neben der Interessenvertretung informiert und berät der MIV seine Mitglieder exklusiv zu allen Fragestellungen des Tagesgeschäftes in den Unternehmen und gibt Unterstützung bei strategischen Entscheidungen. Tätigkeitsfelder sind beispielsweise neben Agrarpolitik, Marktordnung und Wirtschaft, rechtliche Fragestellungen, Wissenschaft, Forschung und Qualität, aber auch Sozial- und Tarifpolitik sowie Außenhandel, Umwelt oder auch Logistik. Dabei werden die Themen sowohl produktübergreifend als auch produktspezifisch abgedeckt.

Milch ist zum einen die wichtigste Einkommensquelle in der Landwirtschaft und für ca. 100.000 Milcherzeuger existenziell. Aber auch für den Verbraucher und somit für die Volksgesundheit stellt Milch einen wesentlichen Bestandteil der ausgewogenen, modernen Ernährung dar. Der vom Milchindustrie-Verband vertretenen Molkereibranche als stärkster Bereich der Ernährungsindustrie kommt deshalb eine zentrale volkswirtschaftliche Rolle zu.

Der Milchindustrie-Verband bietet durch seine Kompetenz auch den politischen Entscheidern eine sachlich fundierte und über nationale Grenzen hinaus betrachtende Entscheidungshilfe mit umfangreichen Informationen an. Nur über den fachlich versierten Dialog zwischen Politik und Wirtschaft können politische Entscheidungen zum Wohle der gesamten Gesellschaft abgesichert werden.



Milchindustrie-Verband e.V.

Rückfragen und Kontakt:

Milchindustrie-Verband e.V.
Dr. Gisela Runge
Jägerstraße 51
D-10117 Berlin

Telefon 030 4030445-19
Telefax 030 4030445-57
E-Mail: gisela.runge@milchindustrie.de
www.milchindustrie.de