

**Fit für die Energie- und Wasserwirtschaft: Wissen und Können
von kaufmännischen Fach- und Führungskräften
– Top-Manager im Interview –**



Die Autoren

Klauser, Fritz

Krah, Nils

Moschner, Ute

Schlicht, Juliana

Dieser Bericht einschließlich seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung der Herausgeber unzulässig und strafbar. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Universität Leipzig

Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät

Institut für Wirtschaftspädagogik

Leipzig, Juni 2012

ISBN 978-3-9815184-1-2

Fit für die Energie- und Wasserwirtschaft:

Wissen und Können

von kaufmännischen Fach- und Führungskräften

– Top-Manager im Interview –

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	2
Tabellenverzeichnis	3
1 Problemstellung und Zielsetzung	4
2 Risikomanagement.....	7
2.1 Theoretische Grundlagen.....	7
2.2 Ergebnisse der Experteninterviews	10
2.2.1 Analyse der Netzwerke mit allen Expertenaussagen.....	10
2.2.2 Sparten- und unternehmensgrößenspezifische Betrachtung	16
2.2.3 Vergleich mit den Ergebnissen der schriftlichen Befragung	17
2.3 Zwischenfazit	19
3 Ökologie und Nachhaltigkeit	20
3.1 Theoretische Grundlagen.....	20
3.2 Ergebnisse der Experteninterviews	21
3.2.1 Analyse der Netzwerke mit allen Expertenaussagen.....	21
3.2.2 Sparten- und unternehmensgrößenspezifische Betrachtung	27
3.2.3 Vergleich mit den Ergebnissen der schriftlichen Befragung	29
3.3 Zwischenfazit	31
4 Überfachliche Fähigkeiten.....	31
4.1 Theoretische Grundlagen.....	31
4.2 Ergebnisse der Experteninterviews	33
4.2.1 Analyse des Netzwerkes mit allen Expertenaussagen	33
4.2.2 Sparten- und unternehmensgrößenspezifische Betrachtung	41
4.2.3 Vergleich mit den Ergebnissen der schriftlichen Befragung	42
4.3 Zwischenfazit	43
5 Schlussbetrachtung.....	44

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Deutschlandweite Expertenbefragung	6
Abbildung 2: Der Risikomanagementprozess	8
Abbildung 3: Risikoarten der Energie- und Wasserwirtschaft	9
Abbildung 4: Relevanz des Risikomanagements in der Energie- und Wasserwirtschaft.....	11
Abbildung 5: Anforderungen an kaufmännische Hochschulabsolventen hinsichtlich des Themengebiets Risikomanagement.....	12
Abbildung 6: Relevanz von Ökologie und Nachhaltigkeit für die Energie- und Wasserwirtschaft sowie Anforderungen an die kaufmännischen Hochschulabsolventen	22
Abbildung 7: Relevanz erneuerbarer Energien für die Energie- und Wasserwirtschaft und Anforderungen an kaufmännische Hochschulabsolventen	23
Abbildung 8: Inhaltliche Verteilung der Aussagen	33
Abbildung 9: Überfachliche Fähigkeiten in der Energie- und Wasserwirtschaft	34

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Strukturelle Antwortmuster für das Themengebiet Risikomanagement	14
Tabelle 2:	Strukturelle Antwortmuster für das Themengebiet Ökologie und Nachhaltigkeit.....	24
Tabelle 3:	Strukturelle Antwortmuster für das Themengebiet Überfachliche Fähigkeiten.....	35

1 Problemstellung und Zielsetzung

Das Institut für Wirtschaftspädagogik, der Wissenschaftliche Beirat für Energiewirtschaftliche Bildung an der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät der Universität Leipzig und der Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e. V. (BDEW) haben im Zeitraum von September 2010 bis Juni 2011 eine Untersuchung durchgeführt, in der (a) die veränderten beruflichen Anforderungen an kaufmännische Fachkräfte und Führungskräfte und (b) das aktuell und künftig notwendige Wissen und Können der kaufmännischen Hochschulabsolventen in den Mitgliedsunternehmen des BDEW erhoben wurden. Die Untersuchung war einerseits konzipiert als schriftliche, standardisierte Befragung der kaufmännischen Geschäftsführer bzw. Leiter der kaufmännischen Fachabteilungen sowie der Verantwortlichen für Aus- und Weiterbildung und andererseits als mündliche Befragung kaufmännischer Vorstände bzw. kaufmännischer Geschäftsführer oder Abteilungsleiter in Form halbstrukturierter Intensivinterviews. Darüber hinaus wurden die Absolventinnen und Absolventen kaufmännischer Hochschulstudiengänge in den Mitgliedsunternehmen des BDEW schriftlich befragt.

Lag der Schwerpunkt der Publikation „Fit für die Energie- und Wasserwirtschaft: Wissen und Können von kaufmännischen Fach- und Führungskräften – Eine repräsentative Unternehmensbefragung“ auf den Ergebnissen der Fragebogenerhebung bei den Unternehmen, steht in diesem Bericht die Auswertung der Intensivinterviews im Mittelpunkt. Es geht vor allem um die folgenden Themengebiete: Risikomanagement, Ökologie und Nachhaltigkeit sowie überfachliche Fähigkeiten. Die Auswahl dieser Themengebiete erfolgte nicht willkürlich, sondern ist ein zentrales Ergebnis der bisherigen Untersuchungen, in denen die Bedeutung dieser Gebiete für das zu erarbeitende universitäre Curriculum für die Branche mit Nachdruck betont wird.

Qualifikationsanforderungen auf dem Gebiet des Risikomanagements werden in der schriftlichen Befragung über alle Sparten und Unternehmensgrößen hinweg als wichtig bis sehr wichtig eingeschätzt. Die Experten bekräftigen zum einen diese Einschätzung, zum anderen liefern sie in den Interviews zahlreiche zusätzliche Informationen zur

Ausgestaltung dieses Gebiets, die für eine Curriculumentwicklung von hohem Nutzen sind.

Die Anforderungen an die Hochschulabsolventen im Hinblick auf Ökologie und Nachhaltigkeit werden in der schriftlichen Befragung von den Unternehmen der verschiedenen Sparten unterschiedlich beurteilt und zum Teil auch als „weniger wichtig“ eingeschätzt. Die Auswertung der Interviews ist darauf gerichtet, diese Einschätzung zu hinterfragen und Gründe für das breite Antwortspektrum zu diesem Gebiet zu analysieren. Das geschieht auch und insbesondere vor dem Hintergrund der aktuellen politischen Diskussion um die so genannte „Energiewende“ mit der zweifelsohne wachsenden Bedeutung von Ökologie und Nachhaltigkeit für alle Sparten und die gesamte Branche.

Überfachliche Fähigkeiten nehmen sowohl in der schriftlichen als auch in der mündlichen Befragung eine herausragende Stellung ein. Der weitaus überwiegende Teil der in den Fragebögen erfassten überfachlichen Fähigkeiten wird als sehr wichtig eingeschätzt. Darüber hinaus führen die Experten in den Interviews zahlreiche weitere überfachliche Fähigkeiten an, die sie als sehr wichtig bewerten, wobei sie allerdings den Hochschulabsolventen zugleich auch Defizite diesbezüglich attestieren. Der vorliegende Bericht greift diese Problematik auf.

Das in Rede stehende Curriculum für ein universitäres Studium soll sich an den Anforderungen der Energie- und Wasserwirtschaft orientieren, um den künftigen Bedarf an Fach- und Führungskräften decken zu können. Dafür ist es im Vorfeld notwendig, die Qualifikationsanforderungen der Branche systematisch zu analysieren. Auf Grund der Vielzahl und Differenziertheit der Stellungnahmen zu unseren Fragen, haben wir uns dafür entschieden, vor allem solche typischen Antwortmuster zu präsentieren, die zugleich Erklärungen ermöglichen und Handlungserfordernisse für die Curriculumentwicklung nahelegen.

Im Rahmen der Expertenbefragung wurden Interviews mit 26 Gesprächspartnern aus 20 Unternehmen geführt, die über ganz Deutschland verteilt sind (vgl. Abbildung 1).

Abbildung 1: Deutschlandweite Expertenbefragung



Die Länge der Interviews beträgt insgesamt ca. 1.010 Minuten, die auf ca. 350 Seiten transkribiert worden sind und ca. 2.500 kodierte Aussagen enthalten. Die Transkripte wurden softwareunterstützt mit Atlas.ti¹ ausgewertet. Ein Ergebnis dieser Auswertung sind grafisch dargestellte semantische Netzwerke (vgl. Abbildung 4, Abbildung 5, Abbildung 6, Abbildung 7 und Abbildung 9), die in diesem Bericht insbesondere im Hinblick auf folgende Fragestellungen erörtert werden:

- Welche Antwortmuster können in den Expertenaussagen identifiziert werden? In welchen Fragekontexten und mit welchen Variationen treten diese Muster auf?
- Welche Begründungen, Erklärungen und Zusammenhänge (kausale, finale usw.) stehen im Mittelpunkt der Argumentation der Experten?

¹ Atlas.ti ist eine Software, die zur Inhaltsanalyse begleitend verwendet wird. Sie ermöglicht, die erhobenen Daten zu strukturieren, in Beziehung zu setzen und dient der Erstellung von semantischen Netzwerken struktureller wie inhaltlicher Ausprägung. Die Knotenpunkte des Netzwerkes symbolisieren die kategorisierten Aussagen. Die Kanten stehen für die Beziehung zwischen den Knoten respektive den Aussagen.

- Gibt es sparten- und/oder unternehmensgrößenspezifische Besonderheiten im Antwortverhalten?
- Inwieweit korrespondieren die Expertenaussagen mit den Ergebnissen der schriftlichen Befragung?
- Welche zusätzlichen, über die schriftliche Befragung hinausgehenden, Informationen liefern die Interviews?

Die Antworten auf diese Fragen respektive die Ergebnisse der Analyse werden im vorliegenden Bericht auszugsweise dargestellt und kommentiert, und zwar nach folgendem Schema:

- Theoretische Grundlagen: Das jeweilige Themengebiet (Risikomanagement, Ökologie und Nachhaltigkeit und überfachliche Fähigkeiten) wird zunächst fachlich umrissen, um einen theoretischen, fachlichen Rahmen für die Entwicklung der Netzwerke und die Interpretation der Daten zu legen.
- Ergebnisse der Expertenbefragung: Die semantischen Netzwerke werden beschrieben (u. a. Anzahl der Expertenäußerungen, zugeordnete Aussagen, inhaltliche und strukturelle Antwortmuster, sparten- und unternehmensgrößenspezifische Besonderheiten).
- Vergleich mit den Ergebnissen der schriftlichen Befragung: Die Netzwerkdaten und die Ergebnisse der schriftlichen Befragung werden verglichen und interpretiert sowie mit Blick auf die Entwicklung eines Curriculums für ein universitäres Studienangebot diskutiert.

2 Risikomanagement

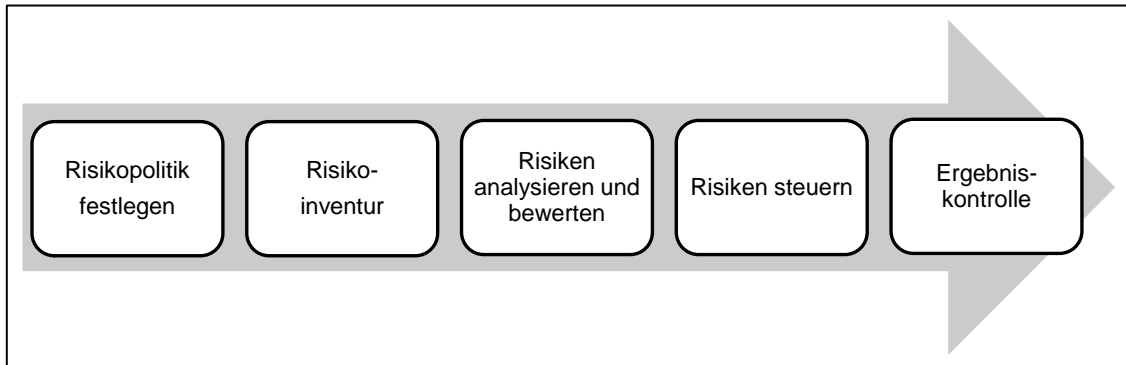
2.1 Theoretische Grundlagen

Unter Risiko wird im Kontext dieses Berichts eine Situation verstanden, in der eine Entscheidung unter Unsicherheit getroffen wird. Mögliche Auswirkungen sind anhand von Wahrscheinlichkeiten bekannt und somit kalkulierbar.

Risikomanagement ist notwendig, um auftretende Risiken zu identifizieren, zu bewerten und zu steuern. Vereinfacht ausgedrückt umfasst Risikomanagement alle Vorgänge, die

eine aktive Auseinandersetzung mit Risiken betreffen, dazu gehören im Unternehmen insbesondere folgende Komponenten (vgl. Abbildung 2).

Abbildung 2: Der Risikomanagementprozess



Risikomanagement wird als ganzheitlicher Prozess aufgefasst, der folgendermaßen charakterisiert werden kann:

- Risikomanagement erfordert einerseits eine vorab definierte Strategie und andererseits eine flexible Anpassung an einzelne Risikoarten entsprechend der Veränderungen des Geschäftsumfeldes.
- Risiken werden dabei als Chance betrachtet und für ein Unternehmen nutzbar gemacht (z. B. zur Entwicklung neuer Produkte oder zur Suche nach neuen Geschäftsmodellen etc.).

In der Literatur werden vor allem folgende Faktoren für die wachsende Bedeutung des Risikomanagements in der Energie- und Wasserwirtschaft genannt²:

- die Liberalisierung der Strommärkte (Deregulierung und erhöhter Wettbewerbsdruck einhergehend mit zunehmenden Preisvolatilitäten),
- die Globalisierung der Beschaffungs- und Absatzmärkte),
- die Nutzung neuer Finanzmarktinstrumente (z. B. zur Finanzierung von Investitionen und zur Absicherung von Transaktionen),

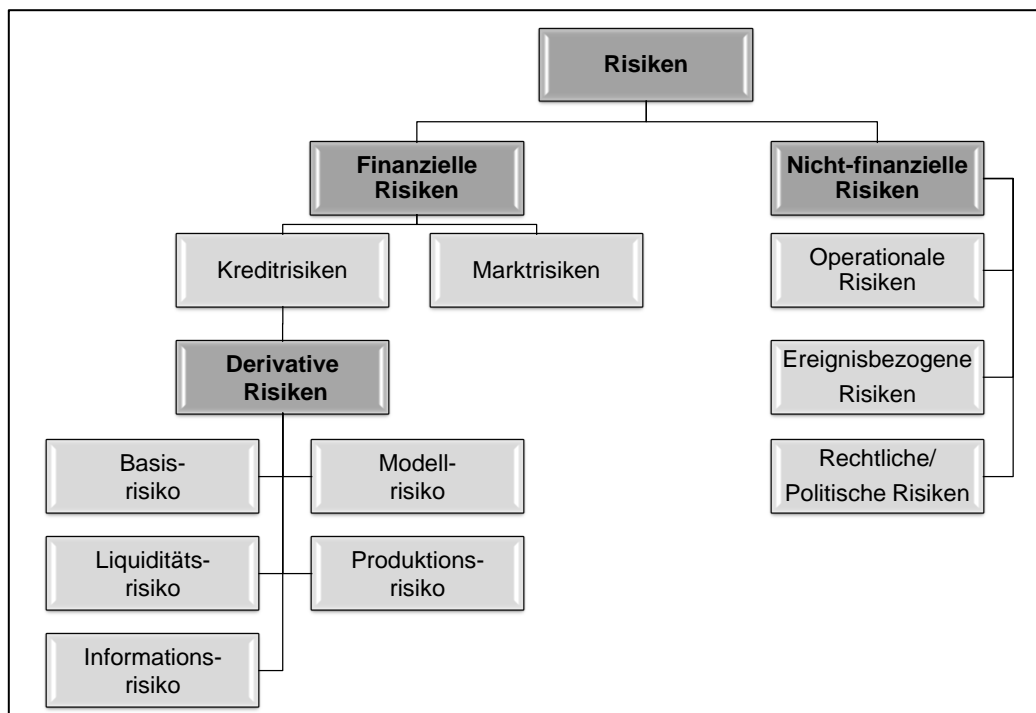
² Vgl. u.a.: Wiedmann, K.-P., Brückmann, M. & Hennings, J. (2004). Unternehmensweites Risikomanagement – Ein Leitfaden zum Risikomanagement in EVU. In T. Federico & F. Kozłowski (Hrsg.), *Risikomanagement in der Energiewirtschaft. Modelle. Analysen. Prognosen.* (S. 41-88). Herrsching: Energie- & Management Verlagsgesellschaft mbH.

- die Veränderungen der rechtlichen Rahmenbedingungen der Energie- und Wasserwirtschaft bzw. der einzelnen Sparten (z. B. KonTraG) sowie
- der Wandel der gesellschaftlichen und klimatischen Rahmenbedingungen (z. B. das Energiekonzept der Bundesregierung und die Vereinbarungen im Kyoto-Protokoll).

Diese Faktoren betreffen die verschiedenen Sparten der Energie- und Wasserwirtschaft in unterschiedlichem Maße. So ist beispielsweise die Wasserwirtschaft von der Liberalisierung bisher kaum betroffen. Klimatische Veränderungen wirken sich hingegen in allen Sparten und auch explizit in der Wasserwirtschaft in hohem Maße aus.

Abbildung 3 zeigt Risikoarten³, die für Sparten der Energie- und Wasserwirtschaft gleichermaßen relevant sind. Art und Intensität der möglichen Risiken können dabei unternehmensspezifisch variieren und sind von zahlreichen Faktoren abhängig (z. B. Rechtsform, Unternehmensstruktur, Marktgegebenheiten, Wettbewerbssituation).

Abbildung 3: Risikoarten der Energie- und Wasserwirtschaft



Die Risiken lassen sich grundlegend folgendermaßen unterscheiden (Risikoarten):

-
- ³ Vgl.: Bünting, H. & Boc, N.-H. (2006). Risikocontrolling und Organisation. In K.-P. Horstmann & M. Cieslarczyk (Hrsg.), *Energiehandel: Ein Praxishandbuch* (S. 351-392). Köln: Heymann.

- Finanzielle Risiken, d. h. Risiken, die das Unternehmen direkt oder indirekt durch das Agieren im Finanzsektor eingeht – dazu gehören u. a. auch derivative Risiken, d. h. Risiken, die durch den Einsatz von Finanzderivaten (z. B. Swaps, Futures, Optionen etc.) entstehen,
- Nicht-finanzielle Risiken, die nicht durch das Agieren im Finanzsektor ausgelöst werden, aber ebenfalls zu hohen wirtschaftlichen Verlusten führen können (z. B. politische Entscheidungen, technische und Umweltschäden usw.).

Beide Risikoarten sind in den Unternehmen der Energie- und Wasserwirtschaft zu managen. Dafür braucht die Branche qualifizierte kaufmännische Hochschulabsolventen, die derzeit nicht oder kaum verfügbar sind, das ist unter den Experten unstrittig. Wir haben die Experten in den Interviews befragt:

- sowohl nach der Relevanz des Risikomanagements für das jeweilige Unternehmen als auch für die Sparte und die Branche insgesamt sowie
- nach den konkreten diesbezüglichen Anforderungen an die kaufmännischen Hochschulabsolventen und deren Tätigkeit im Unternehmen.

Die Ergebnisse werden in den folgenden Abschnitten dargestellt.

2.2 Ergebnisse der Experteninterviews

2.2.1 Analyse der Netzwerke mit allen Expertenaussagen

Insgesamt 23 Experten haben sich ausführlich zum Risikomanagement in der Energie- und Wasserwirtschaft geäußert, insgesamt 96 Aussagen wurden codiert, inhaltsanalytisch ausgewertet und in den folgenden Netzwerken dargestellt. Abbildung 4 und Abbildung 5 zeigen die semantischen Netzwerke zur Relevanz des Risikomanagements in der Energie- und Wasserwirtschaft und zu den Anforderungen, die die Experten an kaufmännische Hochschulabsolventen in Bezug auf dieses Themengebiet formulieren.

Abbildung 4: Relevanz des Risikomanagements in der Energie- und Wasserwirtschaft

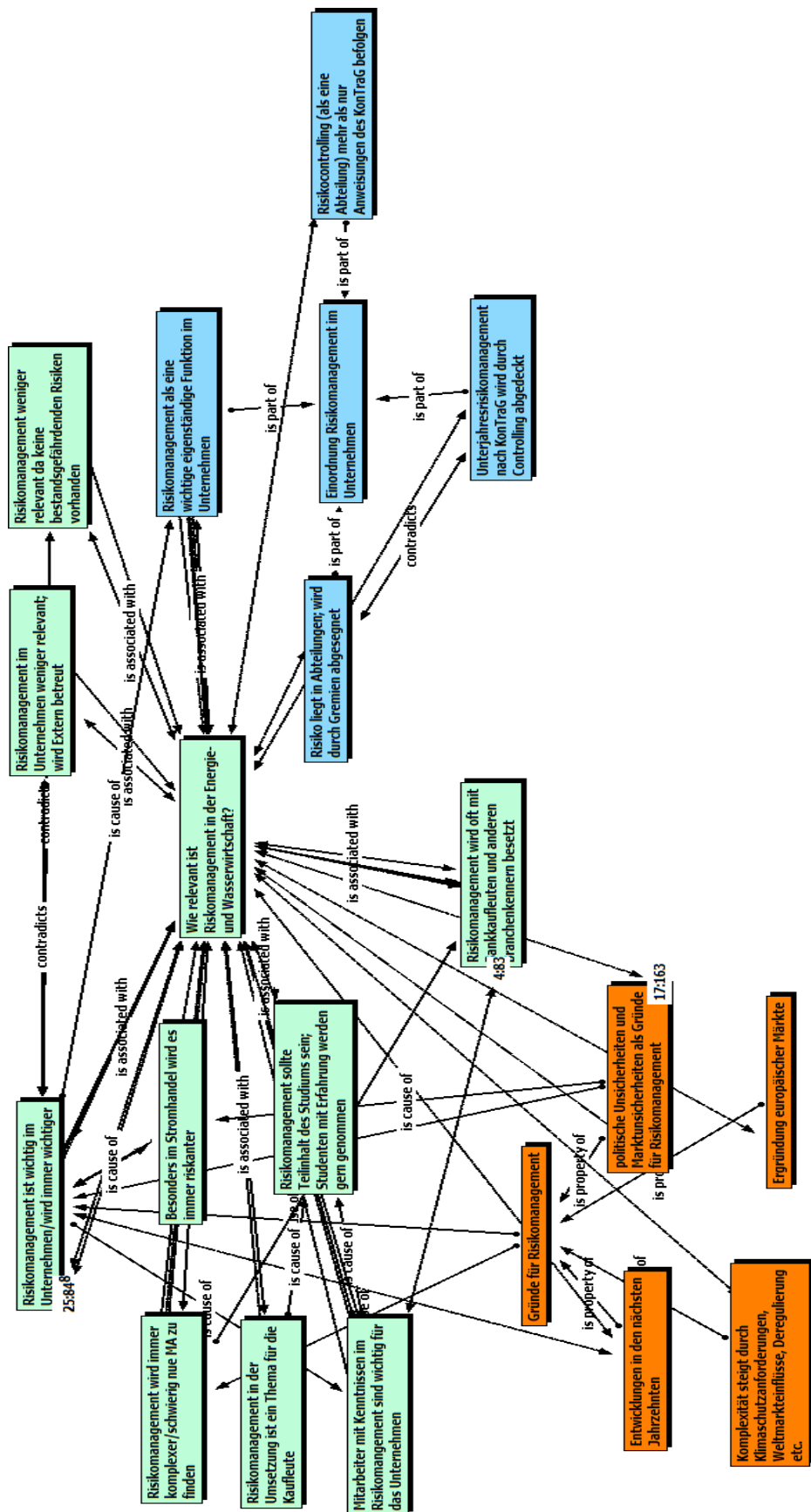
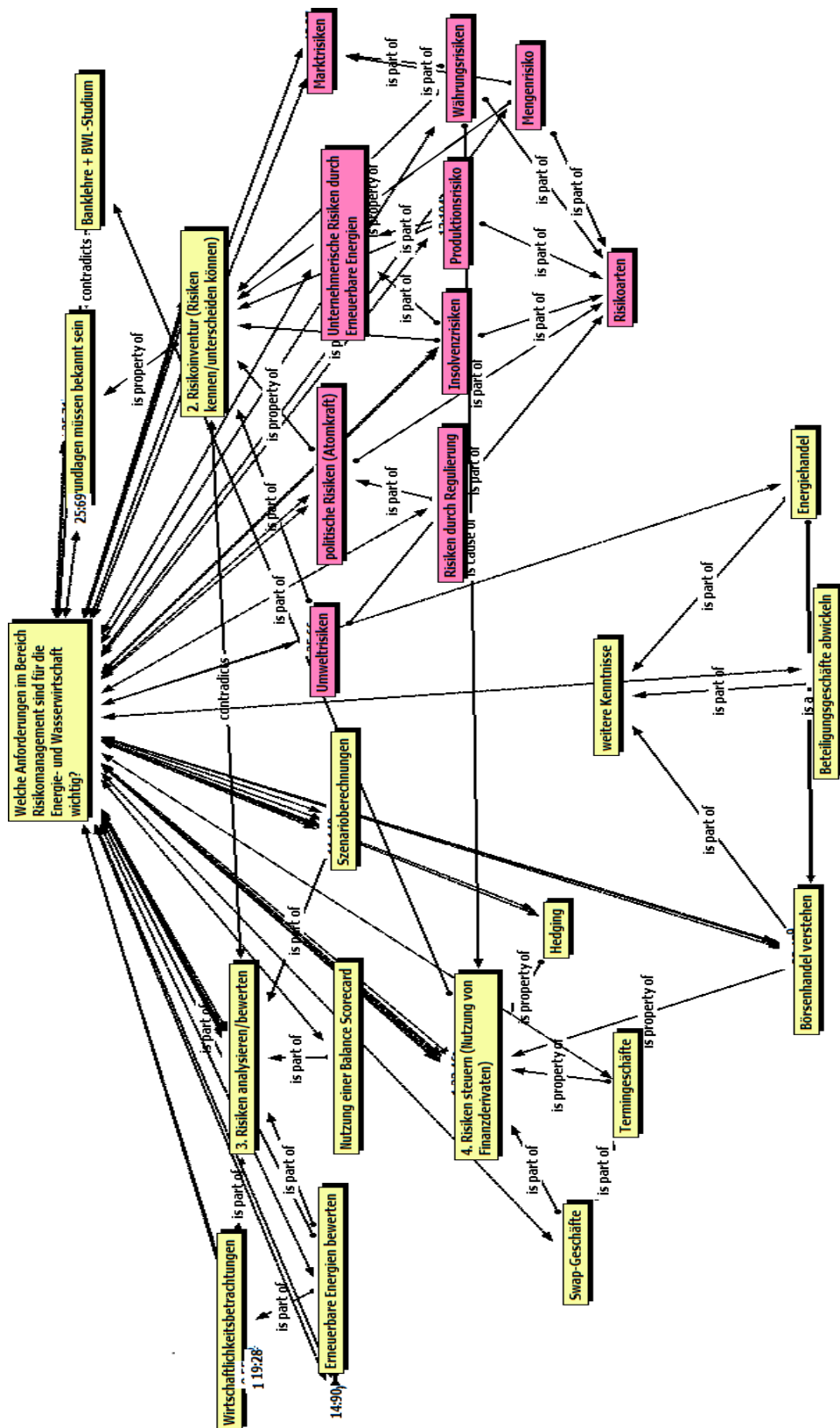


Abbildung 5: Anforderungen an kaufmännische Hochschulabsolventen hinsichtlich des Themengebiets Risikomanagement



Die Netzwerke wurden hinsichtlich inhaltlicher sowie struktureller Antwortmuster ausgewertet. Um die Vergleichbarkeit der Expertenaussagen zu gewährleisten und eine Interpretation zu ermöglichen, wurden die einzelnen Angaben codiert, d. h. zu Kategorien⁴ zusammengefasst, inhaltlich sortiert und farblich markiert.

Die in den Abbildungen farblich hervorgehobenen Netzwerkbereiche fassen jene Aspekte des Themengebiets zusammen, die für die Experten eine besondere Rolle spielen. Neben allgemeinen Aussagen zur Relevanz des Risikomanagements (grün markiert) gehören dazu Beschreibungen, wie das Themengebiet im Unternehmen verankert ist (blau), warum und mit welcher Zielrichtung Risikomanagement betrieben wird (orange), welche Risikoarten im Unternehmen, der Sparte und/oder Branche zu managen sind (rosa) und welche Anforderungen sich daraus an kaufmännische Hochschulabsolventen ergeben (gelb).

Die Experten beziehen sich in ihren Aussagen auf nahezu alle der in Abbildung 3 aufgeführten Risikoarten. Sie betonen, dass finanzielle Risiken überwiegend aus Marktrisiken resultieren, die z. B. mit Handelsmengen und einzelnen Währungen verbunden sind. Derivative Risiken werden zudem häufig im Zusammenhang mit Produktions-, Liquiditäts- und Insolvenzrisiken angesprochen. Darüber hinaus bestehen aus Sicht der Experten zahlreiche politische und rechtliche Risiken, die im Geschäftsprozess zu kalkulieren seien. Neben Risiken, die sich aus der Regulierung ergeben, werden insbesondere solche Risiken genannt, die im Zusammenhang mit dem Energiekonzept der Bundesregierung (z. B. durch den Ausbau der erneuerbaren Energien) entstehen.

Ca. die Hälfte der analysierten 96 Expertenaussagen bezieht sich auf die Qualifikationsanforderungen an junge Absolventen. Die Aussagen folgen dabei spezifischen (strukturellen) Argumentationsketten (vgl. Tabelle 1).

Kategorie steht für einen inhaltlichen Aspekt und umfasst alle Aussagen der Experten zu diesem Aspekt, bspw. „Risikomanagement ist wichtig.“ Die Aussagen der Experten können von einzelnen Worten bis hin zu ganzen Sätzen oder auch Textpassagen variieren. Im Netzwerk werden die Kategorien durch die Knoten repräsentiert.

Tabelle 1: Strukturelle Antwortmuster für das Themengebiet Risikomanagement

Nr.	Kurzbeschreibung
Antwortmuster 1	Relevanz – Gründe – Unternehmensorganisation – Anforderungen
Antwortmuster 2	Relevanz – Gründe – Anforderungen
Antwortmuster 3	Relevanz – Unternehmensorganisation – Anforderungen
Antwortmuster 4	Unternehmensorganisation – Anforderungen
Antwortmuster 5	Gründe – Anforderungen
Antwortmuster 6	Relevanz – Gründe

Charakteristisch sind vor allem sechs Antwortmuster, denen jeweils mehrere Experten folgen. Diese Muster unterscheiden sich im Umfang der Argumentationskette. Die Inhalte (z. B. die genannten Gründe für die Relevanz von Risikomanagement und die Anforderungen an kaufmännische Hochschulabsolventen) sind indes vielfach identisch. Im Folgenden werden diese Antwortmuster vorgestellt. Dabei wird bewusst darauf verzichtet, für jedes Antwortmuster sich u. U. wiederholende inhaltliche Einzelaussagen aufzuführen. Vielmehr wird der Fokus auf Abweichungen und Besonderheiten gelegt (beispielsweise auf Antwortketten, die nicht durchweg konsistent sind bzw. vereinzelt Lücken aufweisen oder solche, die auch im Hinblick auf eine curriculare Ausgestaltung eines Studienangebots von besonderer Bedeutung sind oder sein können).

Lediglich zwei Experten folgen dem umfassenden **Antwortmuster 1** (Relevanz – Gründe – Unternehmensorganisation – Anforderungen). Es enthält sowohl Aussagen darüber, in welchem Maße und warum das Themengebiet relevant ist und in welcher organisatorischen Form es im Unternehmen bearbeitet wird als auch Erläuterungen dazu, welche Anforderungen an kaufmännische Hochschulabsolventen gestellt werden:

- Die Experten betonen nicht nur, dass Risikomanagement ein sehr wichtiges Themengebiet der Energie- und Wasserwirtschaft ist, sondern nennen auch branchenspezifische Gründe dafür (z. B. politische und Marktunsicherheiten, zunehmende Komplexität des Themengebiets) und beschreiben, in welcher Form das Thema in ihrem Unternehmen bearbeitet wird (z. B. in einem eigens dafür zuständigen Organisationsbereich, im Controlling oder direkt in den Abteilungen).

- Sie artikulieren zudem konkrete Anforderungen und erwarten von kaufmännischen Hochschulabsolventen, dass diese z. B. Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen unter Risikoaspekten durchführen können und das Hedging verstehen und betonen ausdrücklich, dass Risikomanagement mit diesen Inhalten Bestandteil des Studiums sein soll.

Fünf Experten folgen einem ähnlichen, aber weniger umfangreichen **Antwortmuster 2** (Relevanz – Gründe – Anforderungen): Sie bewerten Risikomanagement als ein sehr wichtiges Thema, benennen Gründe für die Relevanz und äußern sich zu den Anforderungen an kaufmännische Hochschulabsolventen. Sie machen jedoch keine Ausführungen darüber, ob und wie ein Risikomanagement in ihren Unternehmen realisiert wird:

- Bei den Gründen für die Relevanz von Risikomanagement verweisen sie beispielsweise auf steigende Risiken speziell im Stromhandel, auf die Europäisierung der Märkte, rechtliche und politische Risiken, Währungsrisiken und Marktunsicherheiten, Deregulierung, Umweltrisiken, Klimaschutzanforderungen, Risiken durch erneuerbare Energien und Insolvenzrisiken.
- Von den kaufmännischen Hochschulabsolventen erwarten sie z. B., dass Risiken analysiert und bewertet werden können, Kenntnisse über den Börsen- und Energiehandel vorhanden sind und eine Balanced Scorecard angewandt werden kann.
- Zwei der fünf Experten äußern sich allerdings wenig konsistent. Sie erwarten von kaufmännischen Hochschulabsolventen einerseits lediglich Grundkenntnisse, definieren aber andererseits solche Aufgaben, die neben Grund- auch Spezialwissen erfordern, z. B. wenn es darum geht, Szenarioanalysen durchzuführen.

Zwei weitere Experten folgen einem ähnlich umfangreichen **Antwortmuster 3** (Relevanz – Unternehmensorganisation – Anforderungen). Sie benennen jedoch keine branchenspezifischen Gründe für die Relevanz des Risikomanagements:

- Auffällig ist, dass ein Experte Risikomanagement zwar als weniger relevant erachtet, weil es in seinem Unternehmen durch externe Berater realisiert wird. Er fordert jedoch von Hochschulabsolventen, dass sie dennoch eine Risikoinventur durchführen und Risiken analysieren und bewerten können.

Elf Experten thematisieren das Risikomanagement in kurzen Argumentationsketten (**Antwortmuster 4-6**), die sich jeweils lediglich auf zwei Teile der oben aufgeführten Antwortmuster 1, 2, und 3 beziehen. Diese Experten beschreiben inhaltliche Aspekte, die bereits in den umfangreicheren Antwortmustern benannt wurden.

Die drei restlichen der 23 Experten, die sich zum Thema Risikomanagement äußern, folgen keinem der sechs aufgeführten Argumentationsmuster. Sie benennen lediglich einzelne Aspekte, die in den oben genannten Mustern und Antworten wiederzufinden sind und deshalb an dieser Stelle nicht aufgeführt werden.

2.2.2 Sparten- und unternehmensgrößenspezifische Betrachtung

Im Rahmen einer Detailanalyse wurde geprüft, inwieweit in den Expertenaussagen sparten- und unternehmensgrößenspezifische Besonderheiten bzw. Unterschiede und Gemeinsamkeiten zum Risikomanagement feststellbar sind. Dafür wurden zwei spartenbezogene Netzwerke erstellt: (a) zum Risikomanagement in der Energiewirtschaft⁵ und b) zum Risikomanagement in der Wasserwirtschaft. Zudem wurden zwei unternehmensgrößenbezogene Netzwerke erarbeitet und ausgewertet: (c) zum Risikomanagement in kleinen und mittelständischen Unternehmen (KMU)⁶ und (d) zum Risikomanagement in großen Unternehmen⁷.

Insgesamt ist festzustellen, dass die Aussagen der Experten der Energiewirtschaft mit denen der Wasserwirtschaft in hohem Maße übereinstimmen. Die Experten beider Bereiche bezeichnen gleichermaßen das Risikomanagement als ein wichtiges Themengebiet. Das begründen sie gleichermaßen vor allem mit politischen und Marktunsicherheiten. Spartenübergreifend wird von kaufmännischen Hochschulabsolventen insbesondere erwartet, dass sie Risiken analysieren und bewerten sowie steuern können.

⁵ Die Expertenaussagen aus den Sparten Strom, Gas, Fernwärme bzw. aus Mehrspartenunternehmen wurden zusammen unter dem Netzwerkittel „Energiewirtschaft“ ausgewertet. Mehrspartenunternehmen bezeichnen im vorliegenden Bericht Unternehmen, die in einer der Sparten Strom, Gas oder Fernwärme und darüber hinaus in einer weiteren Sparte tätig sind.

⁶ KMU sind Unternehmen mit einem Jahresumsatz von < 10 Mio. € bis < 500 Mio. €.

⁷ Große Unternehmen sind Unternehmen mit einem Jahresumsatz von 500 Mio. € bis > 1 Mrd. €.

Die Experten der Energiewirtschaft verweisen dabei jedoch größtenteils auf andere Risikoarten als die Experten der Wasserwirtschaft. Erstere begründen ein Risikomanagement z. B. mit einer fehlenden Regulierung und spezifischen Klimaschutzanforderungen und verweisen vor allem auf rechtliche und Produktionsrisiken. Die Experten der Wasserwirtschaft thematisieren dagegen vor allem technische und Umweltrisiken.

Auch die unternehmensgrößenspezifische Betrachtung zeigt weitgehend Parallelen in den Expertenaussagen. Risikomanagement wird unternehmensgrößenunabhängig als wichtig erachtet. Sowohl die Experten der KMU als auch die der großen Unternehmen plädieren für eigene Risikomanagementabteilungen und fordern von kaufmännischen Hochschulabsolventen, dass sie Risiken analysieren, bewerten und steuern können.

Die Unterschiede sind geringfügig. Die befragten Experten der großen Unternehmen begründen die Relevanz des Risikomanagements vor allem mit politischen und Marktunsicherheiten sowie mit rechtlichen und Produktionsrisiken. Die befragten Experten der KMU begründen die Thematik hingegen vor allem mit der Europäisierung der Märkte und künftigen Entwicklungen, z. B. mit Risiken, die durch den Ausbau erneuerbarer Energien entstehen. Sie benennen insbesondere Insolvenz- und Umweltrisiken als dominierende Risiken.

2.2.3 Vergleich mit den Ergebnissen der schriftlichen Befragung

Die Ergebnisse der schriftlichen Befragung und die Erkenntnisse aus den Interviews sind in weiten Teilen konform. Die schriftliche Befragung richtete sich u. a. auf neun Aspekte des Risikomanagements (zu Risikoarten, zum Nutzen von Risikomanagement, zu notwendigen Kenntnissen und zu erfüllenden Aufgaben). Dabei ging es darum, herauszufinden

- wie wichtig das Thema insgesamt und einzelne Aspekte davon aus Sicht der Branchenvertreter sind,
- ob im Antwortverhalten sparten- und unternehmensgrößenspezifische Unterschiede zu verzeichnen sind und
- inwieweit Zusammenhänge zu anderen Themengebieten bestehen.

Das Ergebnis der schriftlichen Befragung korrespondiert weitgehend mit den mündlichen Expertenaussagen (hohe Mittelwerte von 3,04 bis 3,14⁸, geringe und nicht signifikante Korrelationen⁹ zwischen Spartenzugehörigkeit, Unternehmensgröße und den einzelnen Fragen zum Risikomanagement, hohe Korrelation zwischen Risikomanagement und dem Themengebiet „überfachliche Fähigkeiten“).

Insgesamt ist festzustellen, dass kaufmännische Hochschulabsolventen in der Energie- und Wasserwirtschaft über spezifische Fähigkeiten zum Risikomanagement verfügen sollen, und zwar unabhängig davon, in welcher Sparte sie tätig sind bzw. wie groß das Unternehmen ist. Sie sollen dabei im Gesamtkontext denken können, um den steigenden Anforderungen des Risikomanagements gerecht zu werden. Zudem sollen sie die Risiken nicht nur analysieren und bewerten können, sondern auch in der Lage sein, eine Entscheidung klar und präzise zu kommunizieren.

Zudem wird deutlich, dass branchenspezifische Risikoarten sowie die Aufgaben und rechtlichen Rahmenbedingungen eines Risikomanagements zentrale Themenbereiche sind, die in ein universitäres Studienangebot zu integrieren sind.

Die Intensivinterviews liefern – speziell durch die offene Fragestellung – wichtige Ergänzungen zur standardisierten, schriftlichen Befragung und eine Vielzahl zusätzlicher Informationen für die Gestaltung eines universitären Studienangebots bzw. Curriculums. Zum einen liefern die Experten wichtige Hintergrundinformationen darüber, welche Entwicklungen in der Branche dazu geführt haben bzw. voraussichtlich dafür verantwortlich sein werden, dass ein funktionierendes Risikomanagement für die meisten Unternehmen unentbehrlich ist oder wird. Zudem liefern die Ergebnisse der mündlichen Befragung Erkenntnisse darüber, wie Risikomanagement in den Unternehmen bisher organisiert ist und welche Risikoarten und Managementinstrumente dabei eine besondere Rolle spielen.

⁸ In der schriftlichen Befragung wurde eine vierstufige Skala genutzt: 1 = nicht wichtig, 2 = weniger wichtig, 3 = wichtig, 4 = sehr wichtig.

⁹ Unter dem Begriff Korrelation wird eine Beziehung verstanden, die zwischen zwei oder mehreren statistischen Größen besteht. Über die Kausalität wird durch den Korrelationskoeffizienten keine Aussage getroffen.

Zum anderen werden weitere Fähigkeiten und Fertigkeiten benannt, die notwendig sind, damit die Hochschulabsolventen in der Lage sind, die Anforderungen im Risikomanagement bewältigen zu können. Ergänzend zu den Ergebnissen der schriftlichen Befragung betonen die Experten, dass insbesondere auch erneuerbare Energien neue, insbesondere politische Risiken mit sich bringen, die zu managen sind. Aus Sicht der Experten können z. B. veränderte politische Rahmenbedingungen dazu führen, dass bereits geplante und/oder durchgeführte Investitionsprojekte sich als unrentabel erweisen oder deren Wirtschaftlichkeit zumindest zu überprüfen ist. Diese Aufgaben müssen kaufmännische Hochschulabsolventen erfüllen können.

2.3 Zwischenfazit

Insgesamt wird deutlich, dass Risikomanagement sich durch nahezu alle Unternehmensbereiche zieht und sehr facettenreich ist. Damit stellt es eine besondere Herausforderung für die Curriculumentwicklung dar. Das Risikomanagement nicht-finanzieller Risiken (z. B. rechtlicher und politischer Risiken) erfordert zum Teil andere Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten als das Risikomanagement finanzieller und derivativer Risiken (z. B. durch Hedgen). Diese Problematik ist anhand der Ergebnisse der schriftlichen und mündlichen Befragung nicht abschließend zu klären, sondern muss in einem weiteren Schritt der Curriculumentwicklung bearbeitet werden, z. B. im Rahmen von Expertenworkshops zur Formulierung von Lernzielen und zur Sequenzierung von Inhalten. Beispielsweise ist zu prüfen, ob die angestrebten Qualifikationen in einer abgeschlossenen Stoffeinheit (z. B. in einem Modul Risikomanagement) erworben werden können oder inwieweit die Thematik fachübergreifend (z. B. in Verbindung mit einem Modul zu erneuerbaren Energien oder zum Energierecht) vermittelt werden sollte, wobei auch eine Kombination der Vermittlung von Grundlagen in einer gesonderten Veranstaltung und der durchgängigen Integration des Gebiets in andere Inhaltsbereiche zur Vertiefung und Anwendung des Grundlagenwissens denkbar wäre.

Insgesamt werden die Qualifikationsanforderungen an die Hochschulabsolventen weitgehend unabhängig von der Spartenzugehörigkeit bzw. Unternehmensgröße formu-

liert. Das legt zumindest für das Themengebiet Risikomanagement den Schluss nahe, dass ein Curriculum für die Gesamtbranche möglich und sinnvoll ist.

3 Ökologie und Nachhaltigkeit

3.1 Theoretische Grundlagen

Ökologie¹⁰ wird in der Literatur zum einen als die Wissenschaft von den Wechselwirkungen der Organismen untereinander und mit ihrer Umwelt definiert. Zum anderen bezeichnet Ökologie die gesellschaftliche Beschäftigung mit Umweltfragen. Unternehmen beeinflussen die Umwelt durch ihr Handeln und müssen spezifischen Umweltanforderungen Rechnung tragen. Damit stehen sie in vielfältigen Wechselbeziehungen mit verschiedenen Umweltbereichen.

Angesichts der zunehmenden Zerstörung der Umwelt und den daraus resultierenden negativen Folgen für die Unternehmen (z. B. Verknappung von Rohstoffen für die Produktion, Kostensteigerungen durch den Einsatz umweltschonender Technologien) gewinnen ökologische Fragestellungen und deren systematische Integration in das unternehmerische Handeln an Bedeutung.

Insbesondere auf politischer Ebene wurde dafür das Leitbild „Nachhaltige Entwicklung“ (Sustainable Development) geprägt. Entsprechend der Definition der Brundtland Kommission¹¹ ist eine nachhaltige Entwicklung eine „Entwicklung, die die Bedürfnisse der Gegenwart befriedigt, ohne zu riskieren, dass künftige Generationen ihre eigenen Bedürfnisse nicht befriedigen können“. Das Prinzip der Nachhaltigkeit beruht dabei auf den Grundprinzipien der Gerechtigkeit und Verantwortung gegenüber der Mitwelt und zukünftigen Generationen.

¹⁰ Vgl.: Liimatainen, A. (2008). *Untersuchung zur Fachsprache der Ökologie und des Umweltschutzes im Deutschen und Finnischen. Bezeichnungsvarianten unter einem geschichtlichen, lexikografischen, morphologischen und linguistisch-pragmatischen Aspekt*. Frankfurt a. M.: Peter Lang.

¹¹ Der Begriff „Sustainable Development“ wird erstmals 1987 im sogenannten Brundtland-Bericht der Weltkommission für Umwelt und Entwicklung formuliert. Der Bericht wurde benannt nach der Vorsitzenden der Weltkommission für Umwelt und Entwicklung, der norwegischen Ministerpräsidentin Gro Harlem Brundtland.

In der Literatur werden daraus für Unternehmen verschiedene Managementregeln für Nachhaltigkeit¹² abgeleitet, u. a.:

- Die individuellen und gesellschaftlichen Bedürfnisse sollen so effizient wie möglich befriedigt werden.
- Der Effizienzbegriff beinhaltet dabei, dass die Nutzung natürlicher Ressourcen auf Dauer nicht größer sein darf als die Rate der Ressourcenerneuerung oder dass die Freisetzung von Stoffen nicht größer sein darf als die Aufnahmefähigkeit der Umwelt.

Die Leitsätze für eine nachhaltige Wirtschaftsweise umfassen u. a. die Nutzung erneuerbarer Energien. Unter erneuerbaren Energien wird die effiziente Nutzung von Energiequellen verstanden, die für menschliche Zeitmaßstäbe unerschöpflich sind und deren Energiepotenzial fortwährend erhalten bleibt.

Im Folgenden wird erörtert, wie die befragten Experten die praktische Relevanz von Ökologie und Nachhaltigkeit einerseits und der erneuerbaren Energien andererseits beurteilen und welche Qualifikationsanforderungen sie daraus für kaufmännische Hochschulabsolventen in der Energie- und Wasserwirtschaft ableiten.

3.2 Ergebnisse der Experteninterviews

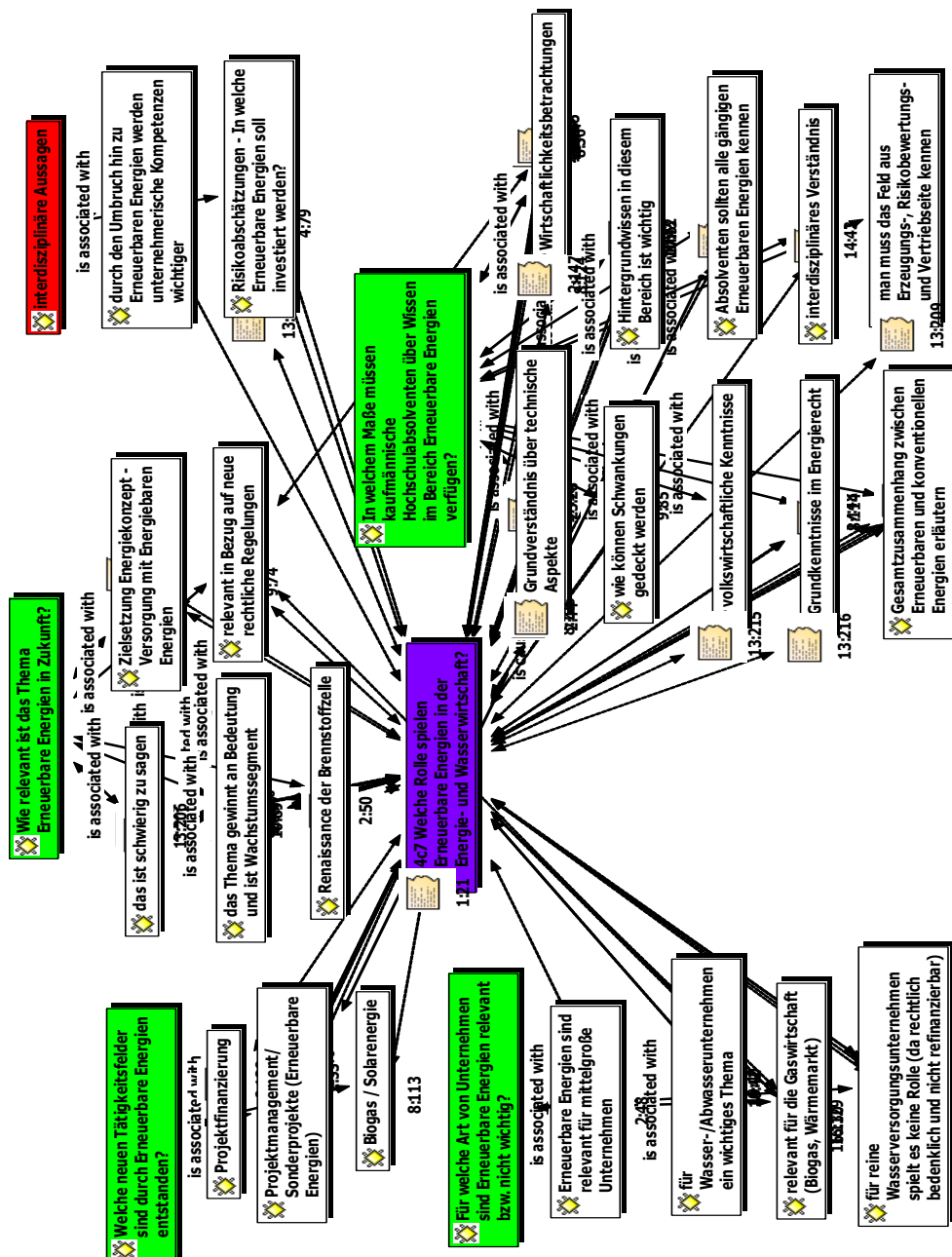
3.2.1 Analyse der Netzwerke mit allen Expertenaussagen

Insgesamt 22 Experten haben sich zu Ökologie und Nachhaltigkeit sowie erneuerbaren Energien geäußert, insgesamt 157 Aussagen wurden codiert, davon betreffen 65 Aussagen die Thematik der erneuerbaren Energien. Die Inhaltsanalyse und Netzwerkdarstellung sind in den folgenden Abbildung 6 und Abbildung 7 zusammengefasst¹³.

¹² Vgl.: Rogall, H. (2004). *Ökonomie der Nachhaltigkeit. Handlungsfelder für Politik und Wirtschaft*. Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften.

¹³ Aufgrund der Vielzahl der Expertenaussagen zu erneuerbaren Energien sowie der besonderen Bedeutung dieses Themas innerhalb von Ökologie und Nachhaltigkeit, wurde der Teilbereich „erneuerbare Energien“ einer gesonderten Analyse unterzogen.

Abbildung 7: Relevanz erneuerbarer Energien für die Energie- und Wasserwirtschaft und Anforderungen an kaufmännische Hochschulabsolventen



Während Abbildung 6 das semantische Netzwerk zum Themengebiet Ökologie und Nachhaltigkeit zeigt, bezieht sich Abbildung 7 auf die Relevanz der erneuerbaren Energien für die Energie- und Wasserwirtschaft und auf die Anforderungen, die an die kaufmännischen Hochschulabsolventen in Bezug auf erneuerbare Energien gestellt werden.

Um die Vergleichbarkeit der Expertenaussagen zu gewährleisten und eine Interpretation zu ermöglichen, wurden die Aussagen zu Kategorien zusammengefasst. Die Netzwerke sind aufgeteilt in Aussagen (a) zur Relevanz von Ökologie und Nachhaltigkeit bzw. von erneuerbaren Energien, (b) zu den Gründen für die Relevanz der Themengebiete, (c) zum Umfang, in dem sie Bestandteil der Ausbildung sein sollten und (d) zu Qualifikationsanforderungen an kaufmännische Hochschulabsolventen.

Die Expertenaussagen folgen u. a. spezifischen Argumentationsketten (vgl. Tabelle 2).

Tabelle 2: Strukturelle Antwortmuster für das Themengebiet Ökologie und Nachhaltigkeit

Nr.	Kurzbeschreibung
Antwortmuster 1	Relevanz – Gründe – Ausbildungsgegenstand – Anforderungen
Antwortmuster 2	Relevanz – Gründe – Anforderungen
Antwortmuster 3	Relevanz – Ausbildungsgegenstand – Anforderungen
Antwortmuster 4	Relevanz – Anforderungen
Antwortmuster 5	Ausbildungsgegenstand– Anforderungen
Antwortmuster 6	Relevanz – Gründe

Tabelle 2 markiert sechs strukturelle Antwortmuster, denen zumeist mehrere Experten folgen und die sich im Umfang der Argumentationskette unterscheiden. Die Inhalte (z. B. die angeführten Gründe für die Relevanz von Ökologie und Nachhaltigkeit und die Anforderungen an kaufmännische Hochschulabsolventen) sind hingegen vielfach identisch. Die Antwortmuster werden im Folgenden vorgestellt, wobei darauf verzichtet wird, für die einzelnen Antwortmuster die wiederholt zutreffenden Einzelaussagen aufzuführen. Der Schwerpunkt liegt darauf, Abweichungen und Besonderheiten aufzuzeigen.

Sieben Experten folgen dem umfassenden **Antwortmuster 1** (Relevanz – Gründe – Ausbildungsgegenstand – Anforderungen). Es beinhaltet sowohl Aussagen darüber, dass und warum Ökologie und Nachhaltigkeit sowie erneuerbare Energien relevante Themen in der Energie- und Wasserwirtschaft sind als auch darüber, in welchem Umfang sie Bestandteil einer Hochschulbildung sein sollen und welche Qualifikationsanforderungen an kaufmännische Hochschulabsolventen gestellt werden:

- Fünf der sieben Experten heben die Relevanz von Ökologie und Nachhaltigkeit hervor und begründen dies mit der gesellschaftlichen Debatte, mit unternehmerischer Verantwortung, Klimapolitik und der Forderung nach Energieeffizienz. Sie gehen davon aus, dass Kenntnisse auf diesem Gebiet notwendig sind und damit zwingend Bestandteil der Hochschulbildung sein müssen.
- Allerdings unterscheiden sich die Experten in den Aussagen darüber, in welchem Umfang die Kenntnisse im Rahmen der Hochschulbildung vermittelt werden sollten. Die Spannweite der Einschätzungen reicht von Grundkenntnissen über unterschiedliche Sichtweisen zu diesem Thema bis hin zu einem Anteil von 10% an der Gesamtausbildung. Zwei Experten fordern, dass kaufmännische Hochschulabsolventen in der Energie- und Wasserwirtschaft die Wirtschaftlichkeit geplanter, ökologieorientierter Projekte beurteilen können und vor allem Kenntnisse im rechtlichen Bereich (z. B. zu Gesetzen über den Ausstieg aus fossilen Energieträgern) erwerben sollen.
- Zwei weitere Experten betonen die Wichtigkeit der erneuerbaren Energien (Solarenergie, Solartechnik, Windenergie) und die neuen Tätigkeitsfelder, die dadurch entstanden sind bzw. entstehen. Sie schätzen die erneuerbaren Energien als Wachstumssegment ein und betonen, dass Grundkenntnisse über die unterschiedlichen Technologien sowie Hintergrundwissen (z. B. über Fördermittel) für die kaufmännischen Hochschulabsolventen wichtig sind, die u. a. in der Lage sein sollten, Projekte im Zusammenhang mit erneuerbaren Energien unter dem Aspekt der Wirtschaftlichkeit einzuschätzen.

Vier weitere Experten folgen einem ähnlichen, aber weniger umfangreichen **Antwortmuster 2** (Relevanz – Gründe – Anforderungen). Sie betonen die Wichtigkeit

von Ökologie und Nachhaltigkeit, nennen dafür verschiedene Gründe und äußern sich im Hinblick auf die notwendigen Anforderungen. Sie treffen aber keine Aussagen, in welchem Umfang die Themen Ökologie und Nachhaltigkeit sowie erneuerbare Energien Bestandteil einer Hochschulbildung sein sollen:

- Die Relevanz der Thematik wird z. B. mit nachhaltiger Unternehmensführung, Marketingstrategie, Schonung der natürlichen Ressourcen, Energieeffizienz und rechtlichen Regelungen begründet.
- Von kaufmännischen Hochschulabsolventen erwarten die Experten, dass sie nicht nur fähig sind Wirtschaftlichkeitsberechnungen durchzuführen, sondern auch über Wissen zum Klimawandel und Klimaschutz verfügen und Kenntnisse über spezifische Themen der Corporate Social Responsibility, dem Clean Development Mechanism und der Joined Implementation besitzen. Zudem sollen sie in der Lage sein, den Nachhaltigkeitsgedanken in betriebswirtschaftliche Prozesse einzubringen.
- Einer der drei Experten betont dabei, dass im Zusammenhang mit der steigenden Relevanz von Ökologie und Nachhaltigkeit auch das Thema Risikomanagement an Bedeutung gewinnt.

Ein weiterer Experte folgt einem ähnlich umfangreichen **Antwortmuster 3** (Relevanz – Ausbildungsgegenstand – Anforderungen). Er benennt jedoch keine branchenspezifischen Gründe dafür, warum Ökologie und Nachhaltigkeit bzw. erneuerbare Energien relevante Themen sind:

- Er betont, dass die Relevanz des Themas Ökologie und Nachhaltigkeit in den letzten Jahren stark gestiegen ist. Dennoch verortet er das Thema eher in der allgemeinen gesellschaftlichen Diskussion als in einer universitären Ausbildung. Seiner Ansicht nach müssen kaufmännische Hochschulabsolventen insbesondere in der Lage sein, auf ökologische Entwicklungen mit den passenden ökonomischen Konzepten zu reagieren.

Insgesamt folgen sieben Experten den relativ kurzen **Antwortmustern 4-6**, die sich lediglich jeweils auf zwei Teile der Argumentationskette beziehen:

- Neben den oben dargestellten Anforderungen an kaufmännische Hochschulabsolventen erwarten diese Experten auch ein Grundverständnis für technische Aspekte, die mit der Thematik Ökologie und Nachhaltigkeit bzw. mit erneuerbaren Energien verbunden sind. Zudem fordern sie Kenntnisse darüber, wie Energiebedarfsschwankungen abgedeckt werden können, wie die Zielsetzungen des deutschen Energiekonzeptes lauten und welche Maßnahmen zu dessen Umsetzung angedacht sind. Außerdem sollten die Absolventen Wissen darüber besitzen, welche Technologien welche CO₂-Vermeidungskosten verursachen.
- Ein Experte ist sich dagegen nicht sicher, ob die erneuerbaren Energien in Zukunft die Bedeutung haben werden, die derzeit von der Politik propagiert wird. Die kaufmännischen Hochschulabsolventen sollten vielmehr insbesondere über Kenntnisse auf den Gebieten Erzeugung, Wirtschaftlichkeit und Vertrieb erneuerbarer Energien verfügen. Er sieht im Zusammenhang mit erneuerbaren Energien zahlreiche neue Risiken auf die Unternehmen zukommen (z. B. Fehlinvestments aufgrund von rechtlichen Änderungen), die auch ein Risikomanagement erfordern.

Die drei restlichen der 22 Experten, die sich zum Thema Ökologie und Nachhaltigkeit und zu erneuerbaren Energien äußern, folgen keinem der sechs aufgeführten Argumentationsmuster. Sie benennen lediglich einzelne Aspekte, die in den oben genannten Mustern und Antworten wiederzufinden sind und an dieser Stelle deshalb nicht aufgeführt werden.

3.2.2 Sparten- und unternehmensgrößenspezifische Betrachtung

Sparten- und unternehmensgrößenspezifische Besonderheiten sowie Gemeinsamkeiten und Unterschiede in den Expertenaussagen wurden in einer Detailanalyse geprüft. Dafür wurden zum Thema Ökologie und Nachhaltigkeit einerseits vier spartenbezogene Netzwerke erstellt: (a) zur Ökologie und Nachhaltigkeit in der Stromwirtschaft, (b) zur Ökologie und Nachhaltigkeit in der Gaswirtschaft, (c) zur Ökologie und Nachhaltigkeit bei Mehrspartenunternehmen und (d) zur Ökologie und Nachhaltigkeit in der Wasser- und Abwasserwirtschaft. Andererseits wurden drei unternehmensgrößenspezifische Netzwerke gebildet: (e) zur Relevanz von Ökologie und Nachhaltigkeit für klei-

ne Unternehmen, (f) zur Relevanz von Ökologie und Nachhaltigkeit für mittelständische Unternehmen und (g) zur Relevanz von Ökologie und Nachhaltigkeit für große Unternehmen.

Die spartenspezifische Betrachtung zeigt, dass die Aussagen sowohl Unterschiede als auch Gemeinsamkeiten aufweisen. Beispielsweise betonen alle Experten der Wasserwirtschaft die hohe Relevanz von Ökologie und Nachhaltigkeit, während die Experten der Energiewirtschaft dieses Thema teilweise als weniger wichtig einstufen. Auch die Gründe für die Relevanz dieses Gebietes sind unterschiedlich. Die Experten der Gaswirtschaft sehen die gesellschaftliche Debatte als wichtigsten Grund für die Relevanz von Ökologie und Nachhaltigkeit, die Experten der Stromwirtschaft hingegen heben den Aspekt einer nachhaltigen Unternehmensführung hervor. Für Wasser- und Abwasserunternehmen liegen die Gründe hauptsächlich in den rechtlichen Regelungen.

Zu den Anforderungen an kaufmännische Hochschulabsolventen äußern sich die Experten ebenfalls unterschiedlich. Für Experten der Gaswirtschaft steht betriebswirtschaftliches Wissen im Vordergrund (z. B. Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen), während die Experten der Stromwirtschaft technische Kenntnisse fordern. Für die Wasser- und Abwasserunternehmen werden Kenntnisse über die rechtlichen Regelungen und zum Klimaschutz als besonders wichtig bewertet.

Die unternehmensgrößenspezifische Analyse zeigt Unterschiede und Gemeinsamkeiten zwischen den Expertenaussagen der kleinen, mittelständischen und großen Unternehmen. In Bezug auf die Gründe für die Relevanz von Ökologie und Nachhaltigkeit geben sowohl die Experten von kleinen und mittelständischen als auch von großen Unternehmen an, dass für eine nachhaltige Unternehmensführung das Thema Ökologie und Nachhaltigkeit bedeutsam ist. Auch rechtliche Regelungen werden über alle Unternehmensgrößen hinweg als relevant eingeschätzt. Änderungen im Energiesystem und Ressourcenschonung nennen die Experten kleiner und großer Unternehmen als Gründe für ökologieorientiertes Handeln. Die Experten der mittelständischen und großen Unternehmen erachten zudem Ökologie und Nachhaltigkeit als Marketingstrategie für wichtig.

Weitgehend homogen sind die Aussagen der Experten darüber, in welchem Maße ökologisches Wissen Bestandteil der universitären Bildung sein soll. Unabhängig von der Unternehmensgröße äußern die Experten, dass zumindest Grundlagenwissen vermittelt werden soll. Die Experten der Großunternehmen fordern darüber hinaus technisches Grundlagenwissen als expliziten Bestandteil des Curriculums.

Zahlreiche Übereinstimmungen gibt es auch im Hinblick auf die Anforderungen an kaufmännische Hochschulabsolventen. So betonen die Experten kleiner Unternehmen, dass rechtliches und ökologisches Wissen (Wissen über Klimaschutz) von Bedeutung ist. Dieser Meinung sind auch die Experten der Großunternehmen, die zudem technisches und ökonomisches Wissen (u. a. Wissen über Ökologie und Nachhaltigkeit als Marketingstrategie) als wichtig erachten.

Das Themengebiet erneuerbare Energien erachten die Experten aller Unternehmen als wichtig. Sowohl die Experten der Gas- und Stromwirtschaft als auch der Wasser-/Abwasserwirtschaft sowie der Mehrspartenunternehmen betonen, dass erneuerbare Energien zunehmend an Bedeutung gewinnen und ein Wachstumssegment darstellen. Auch im Hinblick auf die Qualifikationsanforderungen sind sich die Experten einig, dass die Hochschulabsolventen Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen durchführen können und ein Grundverständnis über technische Aspekte erneuerbarer Energien besitzen sollen.

3.2.3 Vergleich mit den Ergebnissen der schriftlichen Befragung

Die Auswertung der Experteninterviews hat dazu beigetragen, die uneinheitlichen Befunde der schriftlichen Befragung zu erklären.

Der Fragebogen enthielt insgesamt 20 Items zum Thema Ökologie und Nachhaltigkeit sowie zu erneuerbaren Energien (z. B. zur Bedeutung der Nachhaltigkeit in der Unternehmensstrategie, zu betriebswirtschaftlichen, rechtlichen und technischen Kenntnissen, die für dieses Themengebiet erforderlich sind). Es ging insbesondere darum, zu analysieren,

- wie wichtig das Thema insgesamt und einzelne Aspekte davon aus Sicht der Experten sind,

- ob das Antwortverhalten sparten- und unternehmensgrößenspezifisch unterschiedlich ist und
- inwieweit Zusammenhänge zu anderen Themengebieten sichtbar werden.

Die Ergebnisse der schriftlichen Befragung wiesen eine große Bandbreite auf. Solche Items, die sich auf ökonomische Aspekte bezogen (z. B. „sind in der Lage, Maßnahmen zur Nachhaltigkeit der Energie- und Wasserversorgung zu beurteilen“) wurden in der schriftlichen Befragung als wichtig eingeschätzt (Mittelwerte von 2,96 und 2,92¹⁴ über alle Unternehmen). Andere Items wurden mit Mittelwerten zwischen 2,03 bis 2,08 als deutlich weniger wichtig erachtet. Dazu gehören vor allem Items zu allgemeinen Kenntnissen über das Klima und den Klimawandel (z. B. „haben Kenntnisse über den Aufbau und die klimarelevanten Schichten der Erdatmosphäre“, und „haben Kenntnisse über Klimamodelle und Prognosen zur Entwicklung des Klimas“).

Insgesamt zeigen die Interviews, dass die Experten die steigende Bedeutung von Ökologie und Nachhaltigkeit wahrnehmen und von den Hochschulabsolventen Kenntnisse auf diesem Gebiet erwarten. Allerdings gehen die Meinungen darüber auseinander, an welchem Lernort diese Kenntnisse erworben werden sollen. Während einige Experten das notwendige Wissen und Können eindeutig im Curriculum eines Studienangebots verankert sehen, vertreten andere die Auffassung, dass insbesondere Kenntnisse zum Klima/Klimawandel zum Allgemeinwissen gehören und in den entsprechenden Schulformen erworben werden sollen, also nicht Teil der universitären Bildung sein sollen.

Ergänzend zu den Daten der schriftlichen Befragung zeigen die Ergebnisse der Expertenbefragung, dass zwischen den Gebieten Risikomanagement sowie Ökologie und Nachhaltigkeit (einschließlich erneuerbare Energien) ein thematischer Zusammenhang besteht, der in die Entwicklung eines universitären Curriculums einbezogen werden sollte. So werden beispielsweise mehrfach neue Risiken im Zusammenhang mit dem

¹⁴ In der schriftlichen Befragung wurde eine vierstufige Skala genutzt: 1 = nicht wichtig, 2 = weniger wichtig, 3 = wichtig, 4 = sehr wichtig.

Ausbau der erneuerbaren Energien angesprochen, die von den kaufmännischen Hochschulabsolventen erkannt, analysiert und gemanagt werden müssen.

3.3 Zwischenfazit

Insgesamt wird deutlich, dass die Themen Ökologie und Nachhaltigkeit sowie erneuerbare Energien spartenübergreifend relevant sind und in der Unternehmenspraxis zum Teil kontrovers diskutiert werden. Das stellt eine besondere Herausforderung für die Curriculumentwicklung dar. Der im Mai 2011 – und damit nach der Durchführung unserer Untersuchung – gesetzlich fixierte Atomausstieg stellt die Unternehmen vor neue Aufgaben und Perspektiven auf dem Gebiet, die bei der curricularen Ausgestaltung eines Studienangebots berücksichtigt werden müssen. In Expertenworkshops ist in einem nächsten Schritt zu klären, wie ein zukunftsorientiertes Curriculum unter diesen neuen Gegebenheiten aussehen soll. Die geringen Unterschiede in der sparten- und unternehmensgrößen-spezifischen Betrachtung legen aber auch für das Themengebiet Ökologie und Nachhaltigkeit einschließlich der erneuerbaren Energien den Schluss nahe, dass ein Curriculum für die Gesamtbranche möglich und sinnvoll ist.

Am Beispiel des Themengebietes Ökologie und Nachhaltigkeit wird deutlich, dass die Energie- und Wasserwirtschaft auch in Zukunft durch weitreichende Veränderungen geprägt sein wird, zu deren Bewältigung die kaufmännischen Hochschulabsolventen nicht nur Fachkenntnisse, sondern – so die einhellige Meinung der Experten – vor allem überfachliche Fähigkeiten benötigen. Im folgenden Kapitel werden die entsprechenden Ergebnisse thematisiert.

4 Überfachliche Fähigkeiten

4.1 Theoretische Grundlagen

Überfachliche Fähigkeiten werden in der Literatur vielfach unterteilt in (1) soziale Fähigkeiten, (2) Selbststeuerungsfähigkeiten sowie (3) Denk- und Arbeitsstrategien.¹⁵

¹⁵ Vgl. unter anderem:

- Achtenhagen, F. & Baethge, M. (2005). Kompetenzentwicklung unter einer internationalen Perspektive – makro- und mikrostrukturelle Aspekte. In P. Gonon, F. Klauser, R. Nickolaus & R. Huisinga

Soziale Fähigkeiten umfassen Kommunikations- und Kooperationsfähigkeiten sowie Fähigkeiten, solidarisch und sozialkritisch zu handeln. Sie sind insbesondere eine notwendige Voraussetzung dafür, dass Mitarbeiter mit anderen (z. B. Kunden, Kollegen und Vorgesetzten) auch fachübergreifend und in Teams zielbezogen interagieren können. Dazu gehören z. B. solche Fähigkeiten, die es ermöglichen, Menschen anzuleiten und zu führen, sich in andere Menschen hineinversetzen und ihnen Verständnis entgegenbringen zu können, die Besonderheiten von anderen Kulturen erkennen und damit im Berufsalltag umgehen zu können.

Selbststeuerungsfähigkeiten umfassen individuelle Dispositionen, selbstbestimmt zu handeln und dabei moralische Grundsätze zu beachten. Sie sind insbesondere eine notwendige Voraussetzung dafür, dass die Mitarbeiter ein positives Selbstbild besitzen, ihre individuellen Fähigkeiten, Fertigkeiten und das eigene Wissen reflektieren sowie weiterentwickeln können und dass sie sich selbst präsentieren und die eigene Rolle im sozialen Umfeld einordnen können.

Denk- und Arbeitsstrategien umfassen Überlegungen und Verfahren bzw. Methoden, die auf flexibel einsetzbaren kognitiven Fähigkeiten sowie deren Entwicklung beruhen. Sie sind insbesondere eine notwendige Voraussetzung dafür, dass die Mitarbeiter situations- und fachübergreifend selbstständig entscheiden, komplexe Probleme lösen und Arbeitsaufgaben erledigen können. Dazu gehört z. B.

- sich mit den Zielen des Unternehmens identifizieren zu können,
- analytisch und vernetzt denken zu können,
- Strukturen und Prozesse kritisch hinterfragen, Impulse geben und eigene Ideen entwickeln zu können,
- komplexe Probleme lösen zu können,
- Informationen beschaffen und verarbeiten sowie Prioritäten setzen zu können,

(Hrsg.), *Kompetenz, Kognition und neue Konzepte der beruflichen Bildung* (1. Aufl.) (S. 25-54). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

- Klieme, E., Artelt, C. & Stanat, P. (2001). Fächerübergreifende Kompetenzen: Konzepte und Indikatoren. In F. E. Weinert (Hrsg.), *Leistungsmessungen in Schulen* (S. 17-31). Weinheim: Beltz Verlag.
- Reetz, L. (2006). Kompetenz. In F.-J. Kaiser & G. Pätzold (Hrsg.), *Wörterbuch der Berufs- und Wirtschaftspädagogik* (2. Aufl.) (S. 305-307). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

- gegebene Ressourcen effizient nutzen zu können, z. B. die Zeit einteilen und den Arbeitsplatz organisieren zu können sowie
- Arbeitsprozesse gestalten zu können.

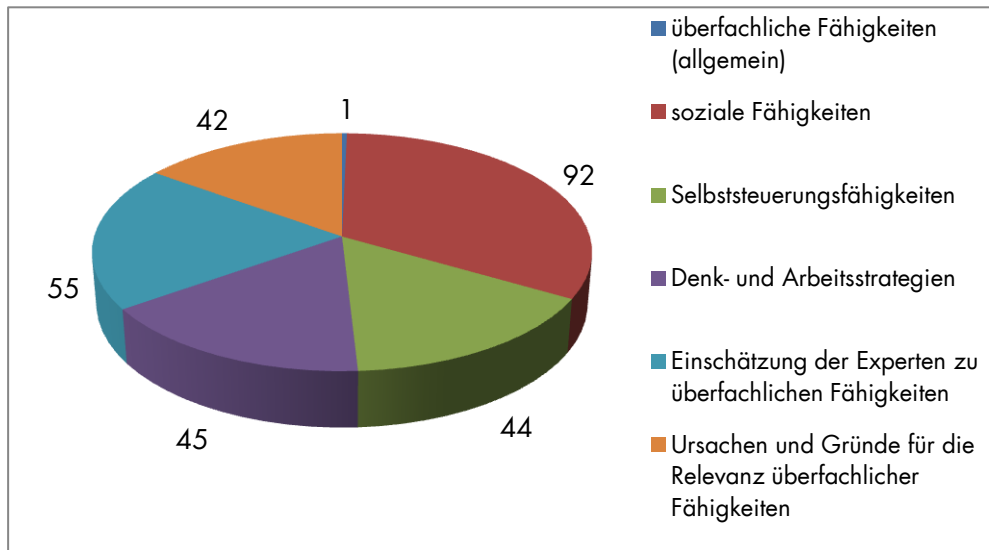
Die Ergebnisse der schriftlichen Befragung zeigen, dass von kaufmännischen Hochschulabsolventen in der Energie- und Wasserwirtschaft in hohem Maße überfachliche Fähigkeiten erwartet werden. Im Folgenden werden die Anforderungen mit Hilfe der Daten der Experteninterviews präzisiert sowie die Gründe für die Relevanz überfachlicher Fähigkeiten in der Branche aufgezeigt.

4.2 Ergebnisse der Experteninterviews

4.2.1 Analyse des Netzwerkes mit allen Expertenaussagen

Insgesamt haben 25 Experten überfachliche Fähigkeiten thematisiert und ca. 280 Aussagen dazu getroffen. Abbildung 8 zeigt die inhaltliche Verteilung der Expertenaussagen:

Abbildung 8: Inhaltliche Verteilung der Aussagen

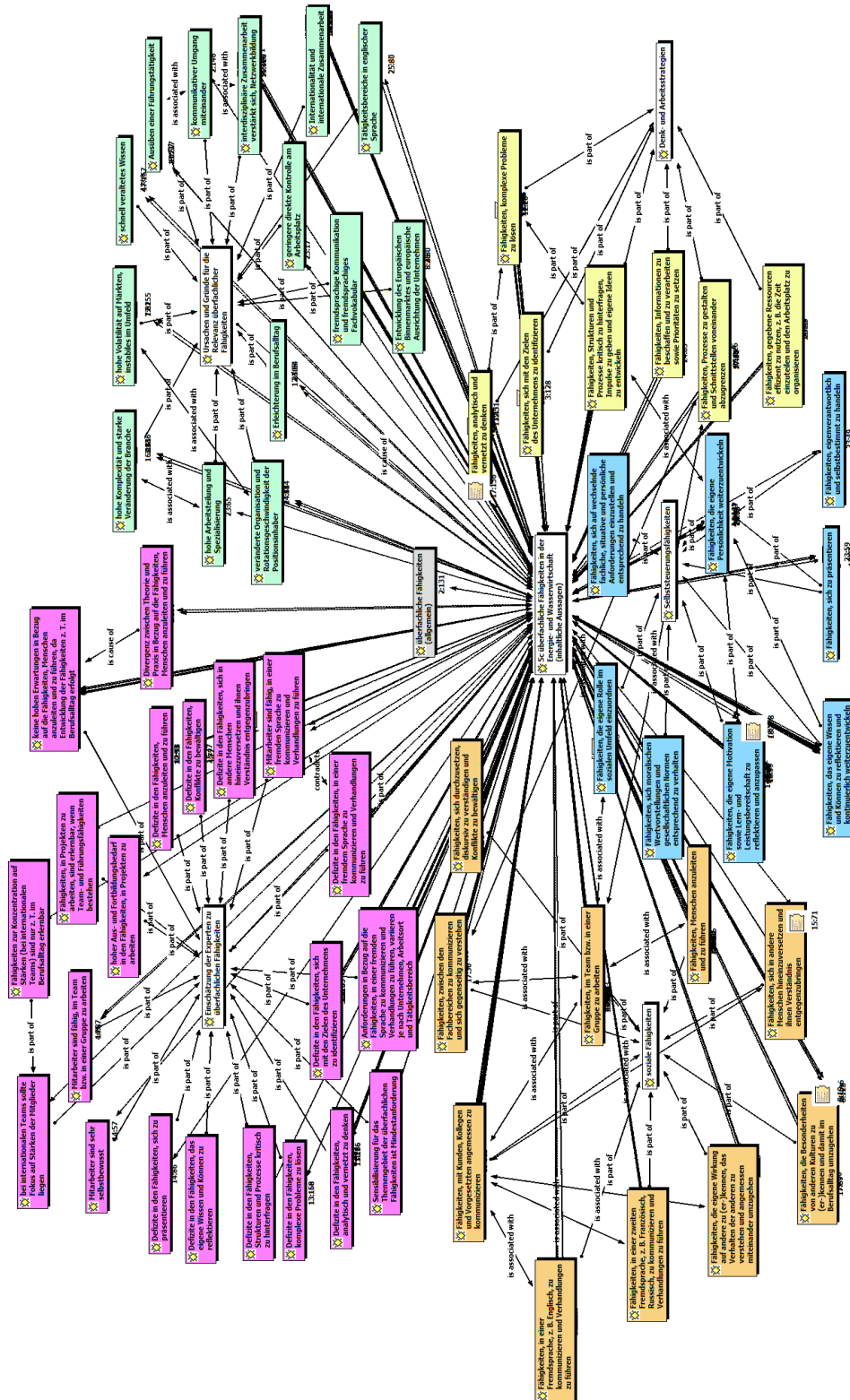


Die Datenlage lässt den Schluss zu, dass aus Sicht der Experten insbesondere die sozialen Fähigkeiten den höchsten Stellenwert einnehmen. Dazu wurden insgesamt 92 Aussagen von 25 Experten codiert. In Bezug auf Selbststeuerungsfähigkeiten wurden 44 Aussagen von insgesamt 20 Experten und hinsichtlich Denk- und Arbeitsstrategien 45 Aussagen von insgesamt 13 Experten codiert. Darüber hinaus äußern sich 20 Experten in insgesamt 55, zum Teil sehr differenzierten, Aussagen zu vorhandenen oder

defizitären überfachlichen Fähigkeiten der Hochschulabsolventen. Die Relevanz überfachlicher Fähigkeiten wird in 43 Aussagen von 20 Experten thematisiert.

Abbildung 9 veranschaulicht das Ergebnis der Inhaltsanalyse zu den überfachlichen Fähigkeiten.

Abbildung 9: Überfachliche Fähigkeiten in der Energie- und Wasserwirtschaft



Die farblich hervorgehobenen Netzwerkbereiche markieren Aspekte, die für die Unternehmen der Energie- und Wasserwirtschaft eine besondere Rolle spielen. Neben allgemeinen Aussagen zu überfachlichen Fähigkeiten (grau markiert) gehören dazu zum einen Beschreibungen zu relevanten sozialen Fähigkeiten (orange), Selbststeuerungsfähigkeiten (blau) sowie Denk- und Arbeitsstrategien (gelb). Zum anderen nennen die Experten konkrete Ursachen bzw. Gründe für die (steigende) Relevanz der überfachlichen Fähigkeiten (grün). Sie schätzen zudem ein, inwieweit die Fähigkeiten bei den derzeitigen Hochschulabsolventen und Mitarbeitern vorhanden sind bzw. welche Defizite bestehen und beurteilen den Aus- und Fortbildungsbedarf auf diesem Gebiet (violett).

Insgesamt sind sechs strukturelle Muster zu erkennen (vgl. Tabelle 3).

Tabelle 3: Strukturelle Antwortmuster für das Themengebiet Überfachliche Fähigkeiten

Antwortmuster	Beschreibung
Antwortmuster 1	Anforderungen – Relevanz – Gründe – Einschätzungen – Sonstiges
Antwortmuster 2	Anforderungen – Relevanz – Gründe – Einschätzungen
Antwortmuster 3	Anforderungen – Relevanz – Einschätzungen – Sonstiges
Antwortmuster 4	Anforderungen – Relevanz – Gründe
Antwortmuster 5	Anforderungen – Relevanz – Einschätzungen
Antwortmuster 6	Anforderungen – Relevanz

Tabelle 3 zeigt, dass die Aussagen der Experten einerseits spezifischen Argumentationsketten folgen, die bei der Gestaltung eines universitären Studienangebots zu berücksichtigen sind. Andererseits sind die Antworten nur teilweise konsistent bzw. weisen die Argumentationsketten Lücken auf, die im Rahmen einer theoriebasierten Curriculumentwicklung ausgefüllt bzw. präzisiert werden müssen.

Antwortmuster 1 (Anforderungen – Relevanz – Gründe – Einschätzungen – Sonstiges) beschreibt die umfassendste Argumentationskette. Es beinhaltet Aussagen darüber, welche Anforderungen an einzelne überfachliche Fähigkeiten bestehen, in welchem Maße und warum diese Fähigkeiten relevant sind, inwieweit die derzeitigen

Hochschulabsolventen diese Fähigkeiten besitzen bzw. Defizite vorhanden sind und welche sonstigen Aspekte (z. B. in Bezug auf die Ausgestaltung der Hochschulbildung) zu beachten sind. Das Muster trifft auf zwei inhaltliche Aspekte zu:

- Die Experten schätzen es zum einen als sehr wichtig ein, in einer Fremdsprache, insbesondere Englisch, kommunizieren und verhandeln zu können (19 Aussagen). Die Relevanz wird vor allem dadurch begründet, dass Englisch die Fach- und Vertragssprache in Europa ist, mit Geschäftspartnern in englischer Sprache verhandelt wird oder neue Technologien in englischer Sprache dokumentiert werden. Die Experten betonen, dass bei den derzeitigen Hochschulabsolventen allgemein zwar ein angemessenes Sprachniveau vorhanden ist, aber auch Defizite bestehen (z. B. in Bezug auf die Verhandlungssicherheit). Sie heben hervor, dass die Anforderungen je nach Unternehmen, Arbeitsort bzw. Region und Tätigkeitsbereich variieren.
- Zum anderen erachten die Experten es als sehr wichtig, im Team bzw. in einer Gruppe arbeiten zu können (zwölf Aussagen). Das wird vor allem durch eine verstärkte Projektarbeit in Teams oder durch Veränderungen in der Unternehmensorganisation begründet. Die Experten bestätigen zwar, dass die Hochschulabsolventen zur Teamarbeit fähig sind, formulieren jedoch einen hohen Aus- und Fortbildungsbedarf im Hinblick auf die kooperative Gestaltung von Projektarbeiten. Insbesondere die Fähigkeit, in international zusammengesetzten Teams arbeiten zu können, kann ihrer Meinung nach nur zum Teil im Berufsalltag erlernt werden, sondern bedarf einer spezifischen didaktischen Unterstützung (z. B. durch Übungsphasen) in institutionalisierten Lehr-Lern-Prozessen.

Antwortmuster 2 (Anforderungen – Relevanz – Gründe – Einschätzungen) umfasst Aussagen darüber, welche spezifischen überfachlichen Fähigkeiten gefordert werden, in welchem Maße und warum die einzelnen Fähigkeiten relevant sind und inwieweit die derzeitigen Hochschulabsolventen diese Fähigkeiten besitzen bzw. Defizite vorhanden sind. Auskünfte darüber, inwieweit diese Fähigkeiten im Rahmen der Hochschulbildung zu fördern sind, werden jedoch nicht gegeben. Das Muster trifft auf vier inhaltliche Aspekte zu:

- Die Experten erachten es auch als wichtig, in einer zweiten Fremdsprache, z. B. Französisch oder Russisch, kommunizieren und verhandeln zu können (zehn Aussagen). Das wird damit begründet, dass sich der europäische Binnenmarkt entwickelt, Projekte im Ausland realisiert bzw. Geschäfte in diesem Sprachumfeld abgewickelt werden. Die Experten betonen, dass die Mitarbeiter in ihrem Unternehmen in französischer oder russischer Sprache geschäftlich tätig sind, die derzeitigen Hochschulabsolventen jedoch Defizite bei den Sprachkenntnissen aufweisen. Konkrete Auskünfte darüber, inwieweit diese Kenntnisse und Fähigkeiten im Rahmen der Hochschulbildung zu fördern sind, werden jedoch nicht gegeben.
- Die Experten stellen konkrete Anforderungen an Denk- und Arbeitsstrategien. Demnach ist es sehr wichtig, dass kaufmännische Hochschulabsolventen in der Energie- und Wasserwirtschaft analytisch und vernetzt denken können (13 Aussagen), weil bspw. das Geschäftsumfeld der Branche instabil sei, die Zusammenhänge stets komplexer werden und die Geschäfte auf volatilen Märkten abgewickelt werden. Den Experten zufolge verfügen die derzeitigen Hochschulabsolventen zwar über ein ausgeprägtes Detailwissen, sind jedoch kaum in der Lage, es in Zusammenhänge einzuordnen bzw. es fehlt ihnen das notwendige Zusammenhangswissen.
- Die Experten fordern von Hochschulabsolventen, dass sie ihr eigenes Wissen und Können reflektieren und kontinuierlich weiterentwickeln (zwölf Aussagen), weil branchenspezifische Wissensbestände schnell veralten. Sie nehmen vor allem in Bezug auf die Reflexionsfähigkeit Defizite wahr und argumentieren, dass dies Kosten verursachen würde, weil Stellen im Unternehmen nicht adäquat besetzt werden können.
- Darüber hinaus fordern sie von Hochschulabsolventen, dass sie sich mit den Zielen des Unternehmens identifizieren (zwei Aussagen). Dies wird vor allem dadurch begründet, dass sich die Branche stark verändert und eine hohe Komplexität aufweist. Die Experten betonen, dass den Absolventen zumeist Grundwissen im Hinblick auf die strategische Unternehmensorientierung sowie „unternehmerische Kompetenz“ fehlen.

Antwortmuster 3 (Anforderungen – Relevanz – Einschätzungen – Sonstiges) beinhaltet Aussagen darüber, welche spezifischen überfachlichen Fähigkeiten gefordert werden, in welchem Maße die einzelnen Fähigkeiten relevant sind, inwieweit die derzeitigen Hochschulabsolventen diese Fähigkeiten besitzen bzw. Defizite vorhanden sind und welche sonstigen Aspekte (z. B. in Bezug auf die Ausgestaltung der Hochschulbildung) zu beachten sind. Auskünfte darüber, warum die Fähigkeiten relevant sind, werden nicht gegeben. Das Muster trifft auf folgenden inhaltlichen Aspekt zu:

- Aus Sicht der Experten ist es sehr wichtig, dass Hochschulabsolventen andere Menschen anleiten und führen können (sieben Aussagen). Die Anforderungen werden jedoch nicht begründet. Die Experten geben zudem an, dass die Hochschulabsolventen vor allem Defizite im Hinblick auf die Grundlagen des Führens und das angemessene Einbeziehen von Mitarbeitern aufweisen. Es wird argumentiert, dass diese Fähigkeiten nur zum Teil im Berufsalltag entwickelt werden können. Ob und wie eine Förderung im Rahmen der Hochschulbildung möglich und sinnvoll ist, wird nicht thematisiert.

Antwortmuster 4 (Anforderungen – Relevanz – Gründe) beinhaltet lediglich Aussagen darüber, welche spezifischen überfachlichen Fähigkeiten gefordert werden, warum und in welchem Maße die einzelnen Fähigkeiten relevant sind. Das Muster trifft auf zwei inhaltliche Aspekte zu:

- Aus Sicht der Experten ist es sehr wichtig, dass Hochschulabsolventen vor allem im Hinblick auf die Projektarbeit mit Mitarbeitern anderer Fachbereiche kommunizieren und diese fachlich verstehen können (neun Aussagen). Die Experten begründen das damit, dass z. B. zwischen und in den Unternehmen verstärkt interdisziplinär zusammengearbeitet wird und sich soziale Netzwerke bilden.
- Als sehr wichtig wird zudem erachtet, dass die Hochschulabsolventen ihre eigene Persönlichkeit weiterentwickeln und auch individuelle Ziele verfolgen (sechs Aussagen). Als Gründe dafür werden bspw. „Work-Life-Balance“ bzw. Schutz vor „Burn-Out“ angeführt.

Antwortmuster 5 (Anforderungen – Relevanz – Einschätzungen) beinhaltet lediglich Aussagen darüber, welche spezifischen überfachlichen Fähigkeiten gefordert werden, in welchem Maße die einzelnen Fähigkeiten relevant sind und inwieweit die derzeitigen Hochschulabsolventen diese Fähigkeiten besitzen bzw. Defizite vorhanden sind. Das Muster trifft auf fünf inhaltliche Aspekte zu:

- Die Experten erachten es als sehr wichtig, dass Hochschulabsolventen Strukturen und Prozesse kritisch hinterfragen, Impulse geben sowie eigene Ideen entwickeln können (elf Aussagen). Die Experten nehmen diesbezüglich Defizite wahr und beurteilen die Mitarbeiter als „zu angepasst“.
- Die Experten fordern von Hochschulabsolventen, dass sie sich durchsetzen, diskursiv verständigen und Konflikte bewältigen können (acht Aussagen). Aus Sicht der Experten zeigen sich die Mitarbeiter Konfliktsituationen oft nicht gewachsen.
- Als sehr wichtig werden Fähigkeiten zum Lösen komplexer Probleme eingeschätzt (sieben Aussagen). Die Experten nehmen bei den Problemlösefähigkeiten der Mitarbeiter Defizite wahr, insbesondere wenn es darum geht, konzeptionell zu denken, Probleme zu strukturieren sowie Lösungsalternativen zu entwickeln.
- Auch die Fähigkeiten, sich in andere Menschen hineinversetzen und ihnen Verständnis entgegenbringen zu können, werden als sehr wichtig eingestuft (drei Aussagen). Nach Ansicht der Befragten mangelt es den neuen Mitarbeitern jedoch vielfach an Sensibilität. Auch deshalb wären nur wenige von ihnen auch international einsetzbar.
- Es werden zudem Anforderungen an die Fähigkeiten gestellt, sich präsentieren zu können (drei Aussagen). Den Experten zufolge sind die Hochschulabsolventen vielfach sehr selbstbewusst. Es fehlt jedoch zumeist an „Persönlichkeiten“, die z. B. im Außendienst eingesetzt werden könnten.

Antwortmuster 6 (Anforderungen – Relevanz) enthält lediglich Aussagen darüber, welche spezifischen überfachlichen Fähigkeiten gefordert werden und in welchem Maße die Fähigkeiten relevant sind. Das Muster trifft auf elf inhaltliche Aspekte zu:

- Die Experten erachten es als sehr wichtig, dass Hochschulabsolventen mit Kunden, Kollegen und Vorgesetzten angemessen kommunizieren können (zehn Aussagen). Besonders hohe Qualifikationsanforderungen im Hinblick auf die Kommunikationsfähigkeiten formulieren sie für Mitarbeiter im Vertrieb.
- Von den Befragten als wichtig klassifiziert wird die Fähigkeit, die eigene Motivation sowie Lern- und Leistungsbereitschaft reflektieren und anpassen zu können (zehn Aussagen).
- Darüber hinaus werden die Fähigkeiten als sehr wichtig eingeschätzt, die eigene Wirkung auf andere (er-)kennen, das Verhalten der anderen verstehen und angemessen miteinander umgehen zu können (acht Aussagen).
- Gefordert wird insbesondere, sich auf wechselnde fachliche, situative und persönliche Anforderungen einstellen und entsprechend handeln zu können (sieben Aussagen), das bedeutet vorhandene Ressourcen effizient nutzen zu können, sich die Zeit einteilen und den Arbeitsplatz organisieren zu können (drei Aussagen).
- Es werden zudem Anforderungen in Bezug auf die als sehr wichtig bewerteten Fähigkeiten formuliert, die eigene Rolle im sozialen Umfeld einordnen zu können (zwei Aussagen).

Darüber hinaus bezeichnen die Experten folgende überfachliche Fähigkeiten als wichtig:

- Besonderheiten von anderen Kulturen zu erkennen und damit im Berufsalltag umzugehen (sechs Aussagen),
- Informationen beschaffen und verarbeiten sowie Prioritäten setzen zu können (fünf Aussagen),
- Prozesse gestalten zu können (vier Aussagen),
- sich moralischen Wertvorstellungen und gesellschaftlichen Normen entsprechend verhalten zu können (drei Aussagen),
- eigenverantwortlich und selbstbestimmt handeln zu können (eine Aussage), weil am Arbeitsplatz vielfach nur eine geringe direkte Kontrolle stattfindet.

4.2.2 Sparten- und unternehmensgrößenspezifische Betrachtung

Im Rahmen der Untersuchung wurde geprüft, inwieweit die Expertenaussagen sparten- und unternehmensgrößenspezifische Besonderheiten bzw. Unterschiede und Gemeinsamkeiten herausstellen.

Insgesamt ist festzuhalten, dass sich die Sparten Gas, Wasser/Abwasser und Strom in Bezug auf das Themengebiet „überfachliche Fähigkeiten“ lediglich in sehr wenigen inhaltlichen Aspekten, und zwar in weniger als 10% der Netzwerkkategorien unterscheiden. Die Unterschiede bestehen vor allem im Hinblick auf die wahrgenommenen Fähigkeiten bzw. die Defizite, die die Hochschulabsolventen der einzelnen Unternehmen besitzen:

- Die befragten Experten der Sparte Gas heben besonders hervor, dass die Hochschulabsolventen fähig sein sollen, in einer fremden Sprache zu kommunizieren bzw. zu verhandeln.
- Die Experten der Sparte Strom betonen, dass insbesondere ein hoher Aus- und Fortbildungsbedarf in Bezug auf diejenigen Fähigkeiten besteht, die es den Mitarbeitern ermöglichen, in Projekten zu arbeiten.
- Die befragten Experten der Sparte Wasser/Abwasser stellen heraus, dass bei den Hochschulabsolventen insbesondere Defizite in den Führungsfähigkeiten bestehen.

Auch in Bezug auf die Unternehmensgrößen weisen die Aussagen zu überfachlichen Fähigkeiten geringe Unterschiede auf. Klein- und mittelständische Unternehmen unterscheiden sich dahingehend in weniger als 5% der Kategorien. Großunternehmen differieren im Vergleich zu Klein- und mittelständischen Unternehmen in weniger als 30% der gesamten inhaltlichen Aspekte (Kategorien):

- Die befragten Experten von Kleinunternehmen heben besonders hervor, dass die Hochschulabsolventen zwar sehr selbstbewusst, aber zumeist nicht fähig sind, sich angemessen zu präsentieren.
- Die Experten von mittelständischen Unternehmen sehen insbesondere Defizite in den Fähigkeiten, das eigene Wissen und Können reflektieren zu können.

- Die Experten von Großunternehmen betonen, dass es insbesondere wichtig ist, sich in andere Menschen hineinversetzen und ihnen Verständnis entgegenbringen zu können, die eigene Rolle im sozialen Umfeld einordnen zu können sowie eigenverantwortlich und selbstbestimmt handeln zu können.
- Die Experten von Großunternehmen heben zudem hervor, dass es wichtig ist, bei internationalen Teams in einer fremden Sprache zu kommunizieren und zu verhandeln. Ein hoher Aus- und Fortbildungsbedarf besteht insbesondere in Bezug auf die Fähigkeit, in Projekten zu arbeiten. Defizite sehen sie bei den Hochschulabsolventen vor allem in den Fähigkeiten, sich in andere Menschen hineinversetzen und ihnen Verständnis entgegenzubringen, komplexe Probleme zu lösen, Strukturen und Prozesse kritisch zu hinterfragen und sich mit den Zielen des Unternehmens zu identifizieren.

4.2.3 Vergleich mit den Ergebnissen der schriftlichen Befragung

Die Expertenaussagen zu überfachlichen Fähigkeiten korrespondieren mit den Ergebnissen der schriftlichen Befragung und liefern darüber hinaus weitere Erkenntnisse in Bezug auf die Anforderungen an kaufmännische Hochschulabsolventen, branchenspezifische Gründe für die Relevanz der überfachlichen Fähigkeiten sowie individuelle Schlussfolgerungen in Bezug auf die Ausgestaltung eines universitären Studienangebots.

Die repräsentativen Daten der schriftlichen Befragung zeigen, dass kaufmännische Hochschulabsolventen in der Energie- und Wasserwirtschaft

- eine hohe soziale Kompetenz besitzen und teamfähig sein sollen,
- die modernen Informations- und Kommunikationstechnologien beherrschen sollen sowie
- ein hohes Maß an Kommunikations- und Überzeugungsfähigkeit besitzen müssen.

Darüber hinaus werden seitens der Experten zahlreiche weitere überfachliche Fähigkeiten als sehr wichtig erachtet, die im Rahmen der schriftlichen Befragung nicht thematisiert wurden. Dazu gehören z. B. die Fähigkeiten:

- sich durchsetzen, diskursiv verständigen und Konflikte bewältigen zu können,
- das eigene Wissen und Können zu reflektieren und kontinuierlich weiter zu entwickeln,
- sich auf wechselnde fachliche, situative und persönliche Anforderungen einzustellen und entsprechend handeln zu können,
- analytisch und vernetzt zu denken sowie,
- komplexe Probleme lösen zu können.

In der schriftlichen Befragung werden Führungsfähigkeiten sowie interkulturelle Kompetenz zwar als wichtig erachtet, aber im Vergleich zu Team- und allgemeinen Kommunikationsfähigkeiten in geringerem Maße als relevant beurteilt. Die Experten der Intensivinterviews schätzen diese zwei Aspekte dagegen als besonders wichtig ein und geben weiterhin an, dass ein hoher Aus- und Fortbildungsbedarf in Bezug auf die Fähigkeiten besteht, die es den Hochschulabsolventen ermöglichen, effektiv in Projekten zu arbeiten. Die Experten benennen zudem zahlreiche weitere wichtige Aspekte, z. B. Einfühlungsvermögen, eigenverantwortliches und selbstbestimmtes Handeln und die Fähigkeit, sich mit den Zielen des Unternehmens identifizieren zu können.

In Abhängigkeit von Unternehmensgröße und Sparte bewerten die Unternehmen in der schriftlichen Befragung sehr gute und fachspezifische Englischkenntnisse als weniger wichtig bis wichtig. Die befragten Experten erachten fremdsprachliche Fähigkeiten jedoch durchweg als außerordentlich wichtig.

4.3 Zwischenfazit

Insgesamt wird deutlich, dass überfachliche Fähigkeiten spartenübergreifend und unabhängig von der Unternehmensgröße in hohem Maße relevant sind. Das legt zumindest für dieses Themengebiet den Schluss nahe, dass ein Curriculum für die Gesamtbranche möglich und sinnvoll ist. Gleichzeitig ist durch die Experteninterviews sehr klar zum Ausdruck gekommen, dass die kaufmännischen Hochschulabsolventen im Hinblick auf eine Vielzahl überfachlicher Fähigkeiten deutliche Defizite aufweisen. Zudem betonen die Experten, dass es ohne diese Fähigkeiten kaum möglich ist, die wachsende Komplexität der Arbeitsanforderungen zu bewältigen. Vor allem aus diesem Grund ist

der Ausprägung überfachlicher Fähigkeiten im Rahmen eines universitären Studienangebots besondere didaktisch-methodische Bedeutung beizumessen. Wie das inhaltlich erfolgen kann, ist im Rahmen der geplanten Expertenworkshops zu erörtern.

5 Schlussbetrachtung

Die vorliegende Broschüre stellt die Ergebnisse einer Teilstudie vor, die im Rahmen der mehrperspektivisch angelegten Untersuchung durchgeführt wurde. Im Zentrum stehen das Risikomanagement, Ökologie und Nachhaltigkeit sowie erneuerbare Energien und überfachliche Fähigkeiten. Sowohl im Rahmen der durchgeführten Fragebogenerhebung als auch in den Experteninterviews nehmen diese Themen eine zentrale Stellung ein. Insgesamt kann festgehalten werden, dass in der schriftlichen und mündlichen Befragung die erhobenen Qualifikationsanforderungen in weiten Teilen homogen sowie sparten- und unternehmensgrößenunabhängig sind.

Eine breit angelegte Untersuchung zu den Qualifikationsanforderungen an kaufmännische Hochschulabsolventen in einer spezifischen Branche kann und darf nach wissenschaftlichen Maßstäben nicht bei der Befragung der Verantwortlichen und Führungskräfte in den Unternehmen stehen bleiben. Um solide Daten zur Thematik zu gewinnen und gewissermaßen ein Korrektiv zu den Meinungen der Verantwortlichen und Experten zu gewinnen, ist die Meinung der „Betroffenen“, der kaufmännischen Hochschulabsolventen, die in den Unternehmen in unterschiedlichen Abteilungen und Funktionen tätig sind, unerlässlich. Um diese Meinung systematisch zu erheben, wurde eine schriftliche Befragung der Hochschulabsolventen in den Unternehmen der Branche durchgeführt, an der sich 76 kaufmännische Hochschulabsolventen beteiligt haben. Dabei ging es auch und insbesondere um die Frage, welche Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten die Absolventen für die Bewältigung ihres persönlichen Aufgabengebietes benötigen und an welchem Lernort (im Studium, durch Weiterbildung oder on the job) diese erworben wurden. Die Ergebnisse dieser Befragung werden in einer weiteren Broschüre dargestellt.

Im Projektkontext erschienen:

Fit für die Energie- und Wasserwirtschaft: Wissen und Können von kaufmännischen Fach- und Führungskräften – *Eine repräsentative Unternehmensbefragung*
(ISBN 978-3-9815184-0-5)

Fit für die Energie- und Wasserwirtschaft: Wissen und Können von kaufmännischen Fach- und Führungskräften – *Top-Manager im Interview*
(ISBN 978-3-9815184-1-2)

Fit für die Energie- und Wasserwirtschaft: Wissen und Können von kaufmännischen Fach- und Führungskräften – *Die Sicht von Hochschulabsolventen*
(ISBN 978-3-9815184-2-9)

Fit für die Energie- und Wasserwirtschaft: Wissen und Können von kaufmännischen Fach- und Führungskräften – *Zusammenschau der Ergebnisse*
(ISBN 978-3-9815184-3-6)

ISBN 978-3-9815184-1-2