



BilRess

Bildung für
Ressourcenschonung und
Ressourceneffizienz

Bericht zum Arbeitspaket

1.2 Mindmap 8-9 – Weiterbildung

Berichtsdatum: 140605

vorgelegt von	Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie (alph): Carolin Baedeker, Anna Bliesner, Lukas Fesenfeld, Christoph Scabell Döppersberg 19 42103 Wuppertal 0221-2492-244 carolin.baedeker@wupperinst.org
Mitarbeit am Bericht	-
Forschungskonsortium	Wuppertal Institut für Klima, Umwelt und Energie (Koordinator) Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung IZT Trifolium - Beratungsgesellschaft
UFOPLAN	2012 FKZ 3712 93 103

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis.....	5
Tabellenverzeichnis.....	5
1. Weiterbildung in Deutschland.....	6
1.1. Einführung.....	6
1.2. Formalisierung im Kontext der beruflichen Weiterbildung - Projektverständnis.....	7
1.3. Bereiche beruflicher Weiterbildung.....	9
1.3.1. Anpassungsfortbildung.....	10
1.3.2. Einarbeitung.....	10
1.3.3. Aufstiegsfortbildung.....	10
1.3.4. Umschulung.....	12
2. Prioritäre und sekundäre Weiterbildungsangebote.....	13
2.1. Analyse der Angebote zur beruflichen Weiterbildung mit Schwerpunkt non-formale Weiterbildungsanbieter.....	13
2.2. Analyse der Angebote zur beruflichen Weiterbildung mit Schwerpunkt formale Weiterbildungsanbieter.....	14
2.2.1. Aufstiegsfortbildung nach § 53 BBiG/ § 42 HwO bzw. § 54 BBiG/ § 42a HwO.....	14
2.2.1.1. Aufstiegsfortbildung nach § 53 BBiG/ § 42 HwO.....	14
2.2.1.2. Aufstiegsfortbildung nach § 54 BBiG/ § 42a HwO.....	16
2.2.2. Fortbildung an Fachschulen und Umweltzentren (landesrechtliche Regelungen/staatlich anerkannte Prüfungen).....	18
2.2.3. Umschulung nach §58 BBiG/ §42e HwO bzw. § 59 BBiG/ § 42f HwO.....	19
2.3. Formale und non-formale prioritäre Weiterbildungsangebote.....	20
2.3.1. Formale Weiterbildungsangebote (Auswahl).....	20
2.3.1.1. "Industriemeister/in (Geprüfte/r) Fachrichtung Papier- und Kunststoffverarbeitung" ..	20
2.3.1.2. „Assistent(in) für Energie und Ressourcen“.....	21
2.3.1.3. Fachberater/in für nachhaltiges Wirtschaften.....	21
2.3.1.4. „Fachwerker für Recycling, Kompostierung oder Abfall/ Fachwerkerin für Recycling, Kompostierung oder Abfall“.....	22
2.3.2. Non-formale Weiterbildungsangebote (Auswahl).....	22
2.3.2.1. "Cradle to Cradle".....	22
2.3.2.2. Material- und Rohstoffeffizienz.....	23
2.3.2.3. Qualifizierung Ressourceneffizienz.....	23
2.3.2.4. Seminarreihe: Ressourceneffizienz in der Produktion.....	23
2.4. Sekundäre Weiterbildungsangebote.....	24
2.4.1. Aufstiegsfortbildung nach § 53 BBiG/ § 42 HwO.....	24
2.4.1.1. Regelungen des Bundes exklusive Meisterprüfungen.....	24
2.4.1.2. Regelungen des Bundes bzgl. Meisterprüfungen.....	25
2.4.2. Aufstiegsfortbildung nach § 54 BBiG/ § 42a HwO.....	27
2.4.3. Umschulung nach §58 BBiG/ §42e HwO bzw. § 59 BBiG/ § 42f HwO.....	28
2.4.4. Landesrechtliche Regelungen und staatlich anerkannte Abschlüsse.....	29
3. Akteure im Bildungsbereich berufliche Weiterbildung.....	29
3.1. Zuständigkeiten auf Bundes - und Länderebene.....	29
3.1.1. Bundesebene.....	29
3.1.2. Länderebene.....	30
3.2. Kurzbeschreibung der Akteure.....	30
3.2.1. Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) und Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) / Sonstige.....	31
3.2.2. Sonstige öffentliche Anbieter.....	31
3.2.3. Bundesagentur für Arbeit.....	31
3.2.4. Kammern.....	32
3.2.5. Fachschulen.....	32
3.2.6. Betriebe.....	33
3.2.7. Gewerkschaften.....	33
3.2.8. Berufsverbände.....	34
3.2.9. Volkshochschulen.....	34
3.2.10. Private Anbieter.....	34

3.2.11.	Übersicht über erfasste Akteure.....	35
3.3.	Ausgewählte Akteure der Weiterbildungslandschaft mit besonderem Multiplikationspotential 37	
3.3.1.	Arbeitsschwerpunkt des Bundesinstituts für Berufsbildung (BIBB)	37
3.3.2.	Demea; BMWi	37
3.3.3.	Netzwerk Ressourceneffizienz	38
3.3.4.	PIUS – Praxis Tools	38
3.3.5.	VDI Zentrum Ressourceneffizienz.....	39
4.	Literatur	39
5.	Bildungsangebote	41
5.1.	Assistent/in für Energie und Ressourcen	41
5.2.	Betrieblicher Umweltschutz II - Umweltschutz und Management	41
5.3.	Chemische und physikalische Inhalte für den Sachunterricht - Kurs: Umweltschutz und Recycling	42
5.4.	"Cradle to Cradle"	42
5.5.	ECO-Design Recyclinggerechte Produktentwicklung in der Automobil- und Zulieferindustrie 43	
5.6.	„Elektrotechnik: Energie-oder Ressourceneffizienz?“	43
5.7.	Energie- & Ressourceneffizienz in der Kunststoffverarbeitung.....	44
5.8.	Energie- und Ressourceneffizienz in Fertigungsprozessen und –systemen	44
5.9.	“Fachberater für nachhaltiges Wirtschaften”	45
5.10.	„Fachhelfer/in für Bauteilwieder- und -wiederverwendung“	45
5.11.	“Fachkraft für Umweltschutz”	46
5.12.	Fachkraft für regenerative und ressourcenschonende Energietechnik“	46
5.13.	“Fachwerker für Recycling, Kompostierung oder Abfall/ Fachwerkerin für Recycling, Kompostierung oder Abfall“	47
5.14.	Feuer, Erde, Wasser, Luft. Die nachhaltige Bewirtschaftung unendlicher Ressourcen	47
5.15.	"Industriemeister/in (Geprüfte/r) Fachrichtung Papier- und Kunststoffverarbeitung"	48
5.16.	Industriemeister/in (Geprüfte/r) Fachrichtung Printmedien.....	48
5.17.	Industriemeister/in (Geprüfte/r) Fachrichtung Metall	49
5.18.	Lernwerkstatt Papier.....	49
5.19.	Material- und Rohstoffeffizienz	49
5.20.	Medienfachwirt/in Digital (Geprüft/e)	50
5.21.	Medienfachwirt/in Print (Geprüft/e).....	50
5.22.	Nachhaltiges Bauen und Gebäude-Zertifizierung.....	51
5.23.	Nachhaltigkeit - nur ein Modewort oder ein Begriff mit Bedeutung und Auswirkungen für uns alle?.....	51
5.24.	Ökonomie und Ökologie in der Krise - Ressourceneffizienz als Chance	52
5.25.	Qualifizierung Ressourceneffizienz	52
5.26.	Ressourceneffizienz und Umweltschutz in der Stahlindustrie	52
5.27.	Seminarreihe: Ressourceneffizienz in der Produktion.....	53
5.28.	“Staatlich geprüfte/r Techniker, Fachrichtung Chemietechnik, Schwerpunkt Labortechnik”53	
5.29.	“Staatlich geprüfte/r Techniker/in mit Schwerpunkt Umweltschutz oder Schwerpunkt erneuerbare Energien”	54
5.30.	„Technische(r) Umweltfachwirt(-in)“.....	54
5.31.	Umsetzung von Optimierungsprozessen - Produktionsintegrierter Umweltschutz	55
5.32.	„Umweltberater(in) im Handwerk“.....	56
5.33.	Umweltmanagement-Beauftragter	56
5.34.	Umweltrefresher: Gewässer- und Bodenschutz	57
5.35.	Umweltrefresher: Stoffe - Produkte – Abfall	57
5.36.	Umweltschutzbeauftragter	57
5.37.	Wärmenutzung aus Abwasser/Prozesswasser	58
5.38.	Zusatzqualifikation "Kinder gestalten die Zukunft".....	58
6.	Projekte.....	59
6.1.	Abwärmenutzung in der Stahlindustrie	59
6.2.	BfNW-Handwerk- Nachhaltiges Wirtschaften im Handwerk	59
6.3.	Binnenschiffe umweltfreundlich reinigen.....	60
6.4.	Börse und Plattform für recyclinggerechtes Planen	60

6.5.	Curricula und Lehr-/Lernmaterialien für eine nachhaltige Berufsbildung in der Ernährungsbranche - Projekt.....	60
6.6.	EuroCrafts 21 - Kompetenzentwicklung zum Nachhaltigen Wirtschaften im europäischen Handwerk.....	61
6.7.	Fundamentale.....	61
6.8.	Initiative „Mut zur Nachhaltigkeit“.....	61
6.9.	Initiative Expedition N.....	62
6.10.	Klimaschutz beginnt beim Papier, Initiative zum Einsatz von Recyclingpapier mit dem Blauen Engel.....	62
6.11.	Konsumwelt: Schulprojekttag und Lehrerfortbildungen zu Ressourcenschutz.....	63
6.12.	KoReBB: Kooperationsprojekt Ressourceneffizienz für Betriebsräte und Beschäftigte.....	63
6.13.	Materialeffizienz und Ressourcenschonung (MaRes).....	64
6.14.	Modellhafte ökologische Sanierung von Fachwerkhäusern.....	64
6.15.	NABU-Informationszentrum Blumberger Mühle.....	64
6.16.	Nachhaltige Waldwirtschaft.....	65
6.17.	Ressourceneffizienzsteigerung durch Visualisierung von Abläufen und Einbindung der Mitarbeiterverantwortung (REVisER).....	65
7.	Medien und Materialien.....	66
7.1.	Arbeitsmittel und Wissen zur Steigerung von Ressourceneffizienz.....	66
7.2.	„Beteiligungsorientierte Ressourceneffizienz. Gute Praxisbeispiele zum Nachahmen empfohlen“.....	66
7.3.	BRIX-Online-Tool zur Messung der Ressourceneffizienz.....	66
7.4.	Curricula und Lehr-/Lernmaterialien für eine nachhaltige Berufsbildung in der Ernährungsbranche.....	67
7.5.	Der Ökologische Fußabdruck.....	67
7.6.	Effizient Wirtschaften 2003. Der Kalender für mehr Effizienz im Unternehmen.....	67
7.7.	Handbuch zur Anwendung von SAFE - Sustainability Assessment for Enterprises.....	68
7.8.	Initialer NachhaltigkeitsCheck".....	68
7.9.	Material- und Energieeffizienz in KMU steigern Hintergründe, Methoden, Praxisbeispiele... ..	68
7.10.	Mut zur Nachhaltigkeit. Didaktische Module: Ressourcen & Energie.....	69
7.11.	Netzwerk Ressourceneffizienz.....	69
7.12.	Resource productivity in 7 steps.....	70
7.13.	RESSOURCENBOX.....	70
7.14.	Ressourceneffizienz erhöhen und Arbeitsplätze sichern. Ein Leitfaden für Betriebsräte. ...	71
7.15.	Broschüre: Ressourceneffizienz in der Praxis Effizienzagentur NRW.....	71
7.16.	"Ressourceneffizienz in der Produktion: Kosten senken durch Cleaner Production.....	71
7.17.	Story of stuff.....	72
7.18.	Pius Praxis-Tools.....	72
8.	Internetangebote.....	73
8.1.	Internetportale.....	73
8.1.1.	Arbeitsschwerpunkt des Bundesinstituts für Berufsbildung (BIBB).....	73
8.1.2.	Demea; BMWi.....	73
8.1.3.	VDI Zentrum Ressourceneffizienz.....	74
8.1.4.	Beratungsprogramm Ressourceneffizienz des Landes NRW, Effizienzagentur NRW... ..	74
8.1.5.	Internetportale mit besonderem Informationswert.....	75
8.2.	Datenbanken.....	75
8.2.1.	Meta-Suchmaschine des InfoWeb Weiterbildung.....	75
8.2.2.	Meta-Suchmaschine des Deutschen Bildungsservers.....	76
8.2.1.	Sonstige.....	76
9.	Anlagen.....	78

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Weiterbildung nach Inhaltsbereichen	6
Abbildung 2: Abschlüsse und Zertifikate in der beruflichen Weiterbildung	8
Abbildung 3: Aufstiegsfortbildung in Deutschland	11

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Ausgewählte Aufstiegsfortbildungen nach § 54 BBiG/ § 42a HwO	17
Tabelle 2: Exemplarisch ausgewählte Berufe mit sekundärer Bedeutung, geregelt nach § 53 BBiG/ § 42 HwO (exklusive Meisterausbildung)	24
Tabelle 3: Übersicht zu Regelungen des Bundes zur Fortbildung und Umschulung (2003-2012)	25
Tabelle 4: Meisterausbildungen nach § 53 BBiG bzw. § 42 Absatz 1 HwO	26
Tabelle 5: Meisterausbildungen zum Industriemeister, geregelt von den zuständigen Stellen nach § 54 BBiG/ § 42a HwO	27
Tabelle 6: Regelungen der zuständigen Stellen für die berufliche Umschulung (§59 BBiG/ §42f HwO)	28
Tabelle 7: Nach § 53 geregelte Fortbildungsordnungen nach BBiG (Stand: 140317)	78

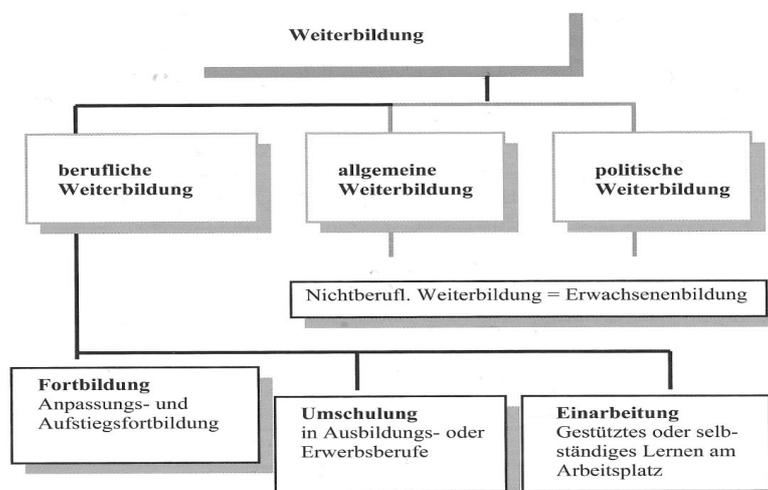
1. Weiterbildung in Deutschland

1.1. Einführung

Die Weiterbildung in Deutschland ist im Allgemeinen durch eine pluralistische und heterogene Struktur gekennzeichnet. Dies ist auf die sehr weitläufige Definition von Weiterbildung und auf das föderalistische Grundprinzip in der deutschen Bildungspolitik zurückzuführen (siehe Nussli 2010). Der Deutsche Bildungsrat (vgl. 1970: 197) definiert Weiterbildung bzw. Erwachsenenbildung als „Fortsetzung oder Wiederaufnahme organisierten Lernens nach Abschluss einer unterschiedlich ausgedehnten ersten Bildungsphase“. Im Rahmen dieser Definition umfasst Weiterbildung viele unterschiedliche Bereiche. Hierzu zählen „die berufliche und betriebliche Weiterbildung, Fortbildung und Umschulung, politische Bildung, gewerkschaftliche Bildung, Allgemeinbildung und kulturelle Bildung“ (aus Nussli 2010: 1).

Um im späteren Verlauf Zuständigkeiten, Akteure und Strukturen besser voneinander abzugrenzen wird im folgenden die Unterteilung der Weiterbildung nach dem Verständnis des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) und des Bundesinstituts für Berufsbildung (BIBB) verwendet (siehe Abbildung 1). Demnach wird die Erwachsenenbildung zum einen in die *allgemeine und politische Weiterbildung* unterteilt. Hierbei sind alle Weiterbildungsangebote, die nicht direkt berufsbezogen sind gemeint. Dem gegenüber steht die *berufliche Weiterbildung*. Hierunter fallen alle Kurse und Bildungsmaßnahmen die zur Vertiefung oder Ergänzung beruflicher Kenntnisse beitragen. Als dritte Kategorie wird die *Weiterbildung an Hochschulen* definiert. Hierunter werden Medien zusammengefasst die neuste Erkenntnisse aus Wissenschaft und Forschung beinhalten. Dies richtet sich nicht nur an Hochschulabsolventinnen und -absolventen sondern auch an Personen die sich ohne Studium z.B. zu beruflichen Weiterentwicklung mit wissenschaftlichen Ergebnissen und Verfahren vertraut machen wollen.

Abbildung 1: Weiterbildung nach Inhaltsbereichen



Quelle: BIBB 1996: 9

Weiterbildung unterliegt in Deutschland überwiegend keiner festen ordnungspolitischen Regulierung. Die staatlichen Tätigkeiten beschränken sich dabei auf die Festlegung von Grundsätzen, Regelungen zur Ordnung sowie einer gesetzlich verpflichtenden Finanzförderung, die eine verbindliche Finanzierungs- und Förderverpflichtung für die Erwachsenenbildung gewährleistet (siehe KMK 2011, Dietrich 2007). Der leitende Grundsatz ist die Idee des "lebenslangen Lernens". Im Mittelpunkt steht dabei die Förderung der Bereitschaft jedes Einzelnen, sich auch nach dem Erwerb einer Qualifikation weiter zu bilden, sei es im Rahmen einer beruflichen oder allgemeinen Weiterbildung. Leitgedanken sind die Stärkung der Eigenverantwortung sowie die Selbststeuerung der Lernenden, der Abbau der Chancenungleichheiten, die Kooperation der Bildungsanbieter und Nutzer sowie die Stärkung der Bezüge zwischen allen Bildungsbereichen (vgl. KMK 2011: 167).

Die Weiterbildung in Deutschland beruht auf dem Grundsatz der freiwilligen Teilnahme und des Subsidiaritätsprinzips und wird aus diesem Grunde in einem geringeren Umfang durch den Staat geregelt als andere Bildungsbereiche (siehe KMK 2011, Nuissl 2008). Neben den staatlichen Förderprogrammen auf Bundesebene und den öffentlichen Trägern (Ländern und Kommunen) gibt es eine große Bandbreite an gesellschaftlichen und privaten Akteuren die sich im Bereich der Weiterbildung engagieren. Im Berichtssystem Weiterbildung (BSW 2006) des BMBF werden folgende Akteursgruppen unterschieden: Arbeitgeber/Betriebe, Volkshochschulen, private Institute, Kammern, Verbände (nicht Berufsverbände), Berufsverbände, kirchliche Stellen, Akademien, nicht-kirchliche Wohlfahrtsverbände, (Fach-) Hochschulen, Gewerkschaften, Berufsgenossenschaften, Arbeitgeberverbände, Parteien, Fernlehrinstitute, Fachschulen und Sonstige (siehe BMBF 2006).

1.2. Formalisierung im Kontext der beruflichen Weiterbildung - Projektverständnis

Weiterbildung kann durch den Grad ihrer Formalisierung definiert werden. Hierbei wird zwischen *formalen Lernen* als abschlussbezogene Bildung/Weiterbildung, *non formalen Lernen* als nicht abschlussbezogene Bildung/Weiterbildung und *informellen Lernen* als nicht institutionalisiertes Lernen unterschieden (vgl. Giese et. al 2011: 199-217, BIBB 2000: 17ff). Die Abgrenzung und Unterscheidungen bei dem Grad der Formalisierung „sind tendenziell als Kontinuum zu verstehen“ (aus Gutschow 2010: 9). Dabei sind die entscheidenden Kriterien das Ausmaß der Organisation und Struktur, die Intentionalität des Lernens und die Zertifizierung (vgl. Gutschow 2009). Im internationalen Vergleich herrscht kein klarer Konsens über ein einheitliches Kriterienraster bzw. -system, so dass es länderspezifisch zu unterschiedlichen Einordnungen kommt. Die OECD ergänzt bei ihren Definitionen zum formalen und non formalen Lernen, dass in vielen Ländern ein Großteil der allgemeinen und beruflichen Erwachsenenbildung dem nicht formalen Sektor zugerechnet wird, während in anderen Ländern die gesamte Weiterbildung in den formalen Bereich fällt. „In some countries, the entire sector of adult learning falls under non-formal learning; in others, most adult learning is formal“ (aus OECD 2010: 1). Dies verdeutlicht die Schwierigkeiten bei der formalen Abgrenzung und die divergierenden Sichtweisen im internationalen Vergleich.

Ein Ziel des BilRess-Projektes ist es, die bestehenden Strukturen der beruflichen Weiterbildung innerhalb Deutschlands unter Anderem nach dem Grad ihrer Formalisierung zu untersuchen. Dies ermöglicht es, den Stellenwert von Weiterbildungsqualifikationen (formale Anerkennung, Organisationsstrukturen etc.) gesellschaftlich und politisch

einzuordnen. Die teils kontrovers geführten Debatten, um eine Definition von *formalen*, *non-formalen* und *informellen Lernen* haben in den letzten Jahren in Deutschland allerdings keine einheitliche Norm erzielen können. In der Wissenschaft wird *berufliche Weiterbildung* häufig lediglich in *formale* und *informelle* Weiterbildung unterteilt. Unter die Kategorie *formale Weiterbildung* fallen dabei alle Weiterbildungen in Form von Kursen, Seminaren, Vorträgen, Infoveranstaltungen, Tagungen, Fortbildung (Anpassungs- und Aufstiegsfortbildung) sowie Umschulung (vgl. Schiersmann 2007: 26-40). *Informelles Lernen* unterscheidet sich bei der beruflichen Weiterbildung im Gegensatz zu allgemeineren Definitionen nicht nach der Intentionalität des Lernens, sondern nach Lernfeldern. Diese werden

- a) in *Arbeitsbegleitendes Lernen*
 - b) in *Lernen im privaten und gesellschaftlichen Umfeld* und
 - c) in *Lernen mit (neuen) Medien* unterschieden
- (vgl. Schiersmann 2007: 26-40).

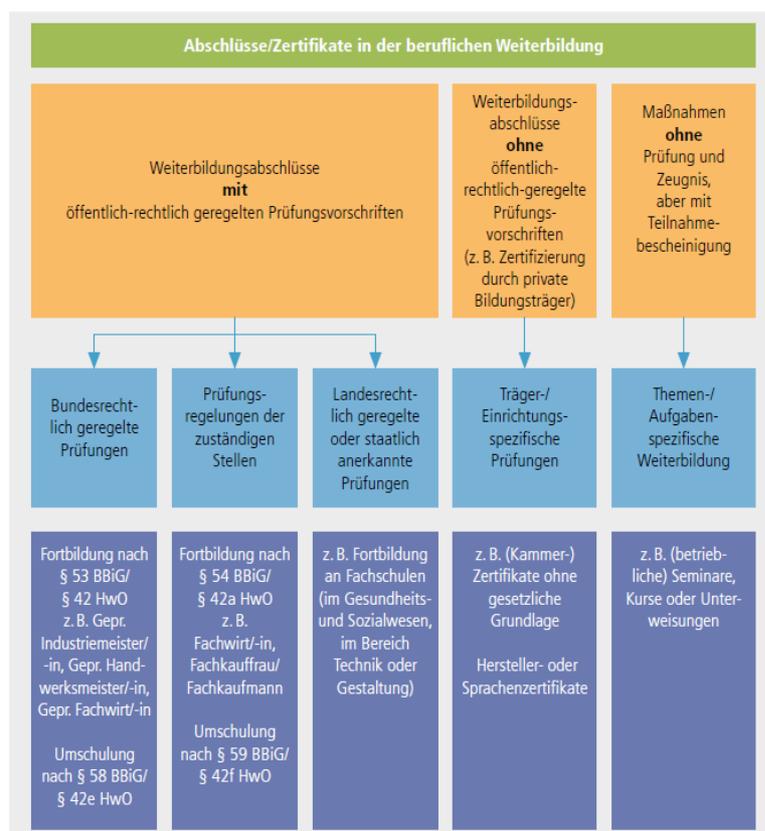
Die Problematik dieser Definition liegt darin, dass das sogenannte „klassische“ *formale Lernen*, welches zu einem anerkannten Abschluss führt, nicht eindeutig vom allgemeineren institutionalisierten Lernen unterschieden werden kann.

Daher orientiert sich das Projekt "BilRess" in diesem Punkt an der Definition des „*Memorandum für Lebenslanges Lernen*“ aus dem Jahre 2000. *Formales Lernen* findet demnach in Bildungs- und Ausbildungseinrichtungen statt und führt zu anerkannten Abschlüssen und Qualifikationen. *Non-formales Lernen* führt nicht zum Erwerb eines formalen Abschlusses und findet nicht in den Hauptsystemen der allgemeinen und beruflichen Bildung statt (vgl. BIBB 2000: 17-19).

Das Prädikat „anerkannt“ ist dabei problematisch, da es auch hier keine einheitliche Verständnisweise gibt. Ob ein Anschluss „anerkannt“ ist, liegt mitunter im Auge des Betrachters - so kann eine Fachcommunity bestimmte Abschlüsse anerkennen, ohne, dass diese gesetzlich geregelt sind.

Für die Zielsetzung des BilRess-Projekts muss eine nachvollziehbare und pragmatische Handhabung der Zuteilung von Fundstellen als formale oder non-formale Fundstelle gewährleistet werden; aus diesem Grund werden folgende Verständnisweisen zugrunde gelegt (siehe auch **Abbildung 2**).

Abbildung 2: Abschlüsse und Zertifikate in der beruflichen Weiterbildung



Quelle: Mettin et al. 2013: 25

Definition der Formalisierung im Rahmen des Projektes "BilRes"

Formal: institutionalisiert in Form von Kursen, Seminaren, Fortbildung (vorrangig Aufstiegsfortbildung) sowie Umschulung mit öffentlich-rechtlich geregelter Abschluss als auch mit landesrechtlich geregelten/staatlich anerkannten Abschlüssen.

Non-formal: institutionalisiert in Form von Kursen, Seminaren, Tagungen, Vorträgen, Infoveranstaltungen u.Ä., Fortbildungen ohne öffentlich-rechtlich geregelten Abschluss.

1.3. Bereiche beruflicher Weiterbildung

Berufliche Weiterbildung ist in Deutschland mit großem Abstand der Hauptgrund für die Teilnahme an Weiterbildungsveranstaltungen. In einer Erhebung des „Adult Education Survey“ (siehe AES 2007) entfallen 84% aller Teilnehmerfälle auf eine betriebliche oder berufsbezogene Weiterbildung (vgl. Nuissl 2010: 49). Berufliche Weiterbildung lässt sich in drei Bereiche unterteilen (siehe auch Abbildung 1):

- Fortbildung* – darunter fällt die *Anpassungs-* und *Aufstiegsfortbildung*
- Umschulung* – dies meint *Ausbildungs-* oder *Erwerbsberufe* und
- Einarbeitung* – dies beschreibt *geschütztes oder selbstständiges Lernen am Arbeitsplatz* (vgl. Bundesinstitut für Berufsbildung 1996: 9).

Wie eingangs erwähnt ist die ordnungspolitische Regulierung der beruflichen Weiterbildung vergleichsweise beschränkt und umfasst nur einige grundsätzliche Gesetzgebungen sowie Förderinstrumente.

Im Gegensatz zu den Bereichen berufliche Erstausbildung, Hochschule und Schule sind die Zuständigkeiten einzelner Akteure wie Pflichten, Berechtigungen und Förderungen nur auf einen Teil der beruflichen Weiterbildung explizit festgelegt. Gerade die Bereiche *Anpassungsfortbildung* und *Einarbeitung* unterliegen oftmals freiwilligen bzw. privatwirtschaftlichen Motiven und sind somit nicht inhaltlich oder organisatorisch durch eine Gesetzgebung oder Struktur vorgeben. In den Bereichen *Aufstiegsfortbildung* und *Umschulung in Ausbildungs- und Erwerbsberufe* gibt es wiederum staatliche Vorgaben und Rahmenbedingungen die vorwiegend auf Bundesebene festgelegt sind. Dabei ist eine Zuordnung der Zuständigkeiten, Aufgaben und Formalisierung von Akteuren transparenter. Dies sollen im Folgenden kurz dargestellt werden.

Grundsätzlich können die Bereiche Anpassungsfortbildung sowie Einarbeitung grob der non-formalen beruflichen Weiterbildungsangebotslandschaft zugerechnet werden (siehe auch Kap. 2.1), während sich berufliche Weiterbildungsangebote für die Bereiche Aufstiegsfortbildung und Umschulung vorwiegend formalen Charakters sind (siehe auch Kap. 2.2).

1.3.1. Anpassungsfortbildung

Zielt eine Fortbildung auf die Angleichung bzw. Erweiterung von Qualifikationen, die bspw. durch eine veränderte Arbeitssituation notwendig werden, kann dies als Anpassungsfortbildung bezeichnet werden. Bei einer solchen Fortbildung wird anders als bei der Aufstiegsfortbildung keine formal geregelte höhere Qualifizierung erworben. Nach dem Verständnis des Formalisierungsgrades im BilRess-Projekt (siehe Kap. 1.2) sind die Weiterbildungsangebote der Anpassungsfortbildung im Gegensatz zur Aufstiegsfortbildung non-formaler Natur.

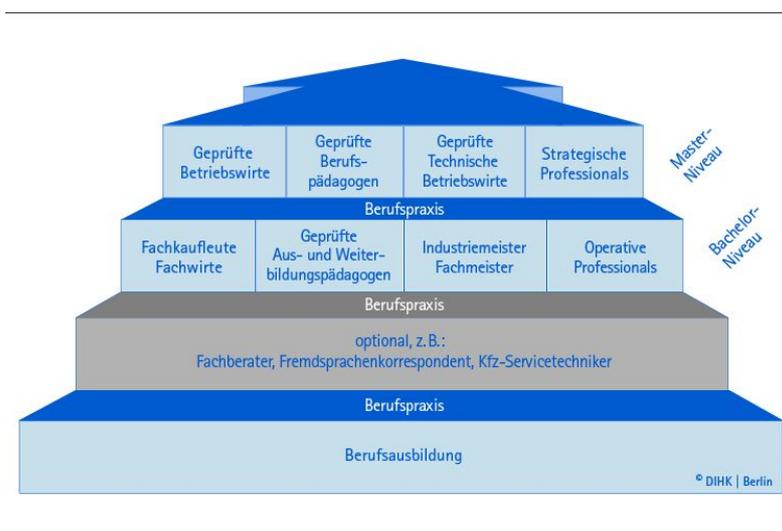
1.3.2. Einarbeitung

Einarbeitung als geschütztes bzw. selbstständiges Lernen am Arbeitsplatz (vgl. BIBB 1996: 9) kann als "Lernen durch Tun" beschrieben werden. Abzugrenzen ist diese Form von der rechtlich geregelten Pflicht des Arbeitgebers, Unterweisungen vorzunehmen. Nach dem Verständnis des Formalisierungsgrades im BilRess-Projekt (siehe Kap. 1.2) sind die Weiterbildungsangebote der Einarbeitung non-formaler Natur.

1.3.3. Aufstiegsfortbildung

Die Struktur der Aufstiegsfortbildung in Deutschland ist vielfältig (siehe **Abbildung 3: Aufstiegsfortbildung in Deutschland**)

Abbildung 3: Aufstiegsfortbildung in Deutschland



Quelle: IHK 2014

In Deutschland gehören u.a. der Meister und der Fachwirt zu den sogenannten Aufstiegsfortbildungen. In der Regel bauen diese Aufstiegsfortbildungen auf eine abgeschlossene Berufsausbildung auf und führen im Sinne der Handwerksordnung oder dem Berufsbildungsgesetz zu einem gesetzlich anerkannten, formalen Abschluss. Teilweise sind die Aufstiegsfortbildungen rechtlich entsprechend zu dem Bachelor und Master Niveau auf der Hochschule Ebene. Berufsständische Körperschaften führen die Prüfungen durch. Nicht für alle Prüfungen ist es Zulassungsvoraussetzung zuvor an einem Lehrgang von Bildungsträgern und Meisterschulen teilzunehmen (vgl. IHK, 2014).

Die Handwerksordnung (HwO) sowie das Berufsbildungsgesetz (BBiG) bilden die gesetzliche Grundlage für die Regelungen von Aufstiegsfortbildungen auf Meisterebene und darauf aufbauenden Abschlüssen wie Geprüfter Berufspädagoge oder Geprüfter Betriebswirt. Im §53 und §54 des BBiG werden zwei Optionen für Fortbildungsregelungen dargelegt: Laut §53 können durch das Bundesbildungsministerium im Einvernehmen mit dem jeweils zuständigen Fachministerium Verordnungen („Fortbildungsordnungen“) erlassen werden. Bestehen jedoch laut §53 keine Fortbildungsordnungen, können die zuständigen Stellen nach §54 für die entsprechenden Fortbildungsabschlüsse eigene Fortbildungsprüfungsregelungen erlassen. Fortbildungsordnungen des Bundes beschreiben im Wesentlichen Prüfungen und enthalten im Unterschied zu Ausbildungsordnungen im dualen System (Ausbildungsrahmenplan) kein Curriculum. Auf Grundlage der Fortbildungsordnungen erarbeiten Experten und Expertinnen der Sozialpartner den Rahmenlehrplan, der eine Empfehlung für inhaltliche Gestaltung (Curriculum) der Fortbildung ist. Laut des Bundesministeriums für Forschung und Bildung gab es im Jahr 2012 insgesamt 233 Fortbildungsordnungen in der Zuständigkeit des Bundes und 735 Rechtsvorschriften der zuständigen Stellen zur beruflichen Fortbildung bzw. 2.850 Regelungen. Seit 2004 ist die Zahl der Regelungen des Bundes für die berufliche Fortbildung und Umschulung kontinuierlich von 192 auf 233 gestiegen (vgl. BMBF, 2011).

Grundsätzlich können ordnungspolitisch Aufstiegsfortbildungen und -abschlüssen auf drei Ebenen (siehe **Abbildung 3**) unterschieden werden. Die mittlere Ebene ist dabei auf Grund der Vielzahl der Profile und Anzahl der Absolventen und Absolventinnen die bedeutsamste. Die erste Ebene wird vor allem durch Fachberater/innen verschiedener Sparten, Servicetechniker/innen und Fremdsprachenkorrespondent/inn/en charakterisiert. Sie sind „Spezialist/inn/en ihres Fachs“, nachdem sie weiterführende Qualifikationen in standardisierter Form absolviert haben. Auf der mittleren Ebene finden sich vor allem Fachwirte/innen, Fachkaufleute, Geprüfte Aus- und Weiterbildungspädagoginnen, Industriemeister/innen, Fachmeister/innen und Operative IT-Professionals. Im Bereich der Industrie- und Handelskammern gibt es neben den klassischen Industriemeistern wie "Industriemeister/in Elektrotechnik" und "Industriemeister/in Metall" auch die Fachmeister, die nicht mit der industriellen Fertigung beschäftigt sind. Sie legen in anderen Gewerken ebenfalls eine Meisterprüfung vor einer IHK ab. Des Weiteren sind mit den Industrie- und Fachmeistern die Handwerksmeister, Landwirtschaftsmeister und Hauswirtschaftsmeister gleichzusetzen, die in **Abbildung 3** nicht explizit genannt werden.

Die dritte und höchste Stufe umfasst Geprüfte Betriebswirte/Betriebswirtinnen, Geprüfte Technische Betriebswirte/Betriebswirtinnen, Strategische IT-Professionals und Geprüfte Berufspädagogen/Berufspädagoginnen.

Laut des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) sollten diese drei Ebenen jedoch nicht streng hierarchisch verstanden werden. So entspreche es nicht unbedingt der betrieblichen Realität, dass ein Abschluss als Fachkauffrau stets „mehr wert“ sei als ein Abschluss als Fachberaterin. Teilweise existiert zwar ein enger innerer Zusammenhang eines Aufstiegs in mehreren Schritten, vor allem zwischen der zweiten und der dritten Stufe, jedoch können höherwertige Positionen im Unternehmen oft auch erreicht werden, indem das fachliche Fundament verbreitert und vertieft wird (vgl. BMBF, 2011).

1.3.4. Umschulung

Eine Umschulung ist eine staatliche Maßnahme und unterliegt formalen Kriterien und Prüfungsregelungen. Im Gegensatz zur Fortbildung, bei der die Erhaltung, Anpassung und Erweiterung der beruflichen Handlungsfähigkeit im „bisherigen Tätigkeitsfeld“ im Vordergrund stehen, bezieht sich die berufliche Umschulung auf eine Befähigung zu einer „anderen beruflichen Tätigkeit“ und bedingt daher einen Berufswechsel bzw. die Neuaufnahme einer Tätigkeit. Sie ist gesetzlich über den Paragraph § 1 Abs. 5 des Berufsbildungsgesetzes (BBiG) definiert (vgl. BIBB 2013a: 11). Gründe für eine Umschulung können Auszeiten durch Krankheiten oder Kinderziehung sein, die einen Wiedereinstieg in den Beruf verhindern. Darüber hinaus können strukturelle Arbeitsmarkveränderungen zu einer sinkenden Nachfrage in einem Qualifikationsfeld führen oder die technische Neuausrichtung eines Berufsfeldes erfordert von Grund auf neue Kenntnisse. Weiterhin können persönliche Gründe wie Unzufriedenheit, der Wille zur Neuorientierung, oder der Wohnortwechsel einen Berufswechsel bedingen.

Die Umschulungen erfolgen in der Regel in einem anerkannten Ausbildungsberuf oder einem anerkannten staatlichen Lehrgang und „müssen“ zu einem beruflichen Abschluss qualifizieren. Es gibt jedoch Ausnahmeregelungen für Menschen mit Behinderungen. Es werden drei Kategorien der Umschulung unterschieden: betriebliche Umschulung, schulische Umschulung und überbetriebliche Umschulung. Durchgeführt werden Umschulungen dabei

von Betrieben und Berufsschulen, an Berufsfachschulen oder Berufsförderungswerken. Eine Übersicht über bestehende Umschulungsmöglichkeiten liefert das „Verzeichnis der anerkannten Ausbildungsberufe“, das jährlich vom Bundesinstitut für Berufsbildung herausgegeben wird (vgl. Borowiec et al. 2013: 34). Generell besitzen Umschulungen nicht den zeitlichen Umfang einer Ausbildung. Die jeweiligen Prüfungsverordnungen und die zeitliche Dauer einer Umschulung werden bei bundesweiten Ausbildungsberufen bzw. staatlichen Lehrgängen durch den §58 des Berufsbildungsgesetzes und §42e der Handwerksordnung geregelt. Auf Landesebene gibt es für die zuständigen Stellen eine eigene Gesetzgebung die durch §59 des Berufsbildungsgesetzes und §42f der Handwerksverordnung geregelt werden (vgl. Borowiec et al. 2013: 25). Die Finanzierung wird in den meisten Fällen durch die öffentliche Hand (Bundesagentur für Arbeit/Jobcenter) getragen, in einzelnen Fällen kann eine Umschulung aber auch als Reha-Leistung durch Berufsgenossenschaften oder Versicherungen übernommen werden¹.

2. Prioritäre und sekundäre Weiterbildungsangebote

Wie bereits dargestellt, gliedert sich die berufliche Weiterbildung in Deutschland in drei wesentliche Bereiche, die jeweils auf adäquate Weise auf den status quo der Angebote für R&R zu analysieren sind.

Dabei kann zunächst festgestellt werden, dass "Anpassungsfortbildung" und "Einarbeitung" eher freiwillig und privatwirtschaftlich motiviert angestrebt werden, und weniger zu formalen Abschlüssen führen. Diese Weiterbildungsangebote sind vornehmlich in Datenbanken privater Anbieter zu finden (vgl. Kap. 2.1). Dagegen sind mit "Aufstiegsfortbildung" und "Umschulung" Angebote der beruflichen Weiterbildung angesprochen, die staatlich stärker reguliert sind und zu formalen Abschlüssen führen (vgl. Kap. 2.2).

Grundsätzlich wurden bei der Begriffsgestützten Analyse zunächst nach den Begriffen "Ressourceneffizienz" und "Ressourcenschonung" gesucht. Bei Bedarf wurde der Begriffskreis erweitert.

2.1. Analyse der Angebote zur beruflichen Weiterbildung mit Schwerpunkt non-formale Weiterbildungsanbieter

Die Analyse bezog sich auf das Auffinden von Angeboten zur beruflichen Weiterbildung, die vornehmlich non-formaler Natur sind, bzw. einen formalen Abschluss vorsehen, welcher aber nicht der Normung durch Bund oder Länder unterliegt.

Analyseverfahren und -umfang

Um zu prüfen, in wie weit die Themen Ressourceneffizienz und -schonung in der Weiterbildung verankert sind, wurde eine Internetbasierte Stichwortsuche durchgeführt. Diese wurde zum einen Ergebnisoffen gestaltet ("allen Treffern" bei Google nachgehen), zum anderen wurde die Suche auf speziellen Websites intensiviert (Bildungsserver und Weiterbildungsdatenbanken sowie Projektdatenbank der Dekade Bildung für nachhaltige Entwicklung). Genutzt wurden die Schlagwörter „Ressource“, „Ressourceneffizienz“, „Ressourcenschonung“, „Materialeffizienz“, „Materialschonung“ und mitunter auch

¹ Siehe Informationen des Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) unter <http://www.bibb.de/de/59651.htm> (Zugriff 2/2014).

„Nachhaltigkeit“ und „nachhaltiges Wirtschaften“. Anders als ggf. in anderen Bildungsbereichen sind die Begriffe, die in Weiterbildungsmaßnahmen als Schlüsselwörter (und damit Suchwörter in Weiterbildungsdatenbanken) dienen, so heterogen wie die Weiterbildungslandschaft selbst, sodass hier die Suche entsprechend angepasst werden musste.

Es wurden 15 Weiterbildungssuchmaschinen privater Anbieter und 7 länderbezogene Weiterbildungsdatenbanken für Nordrhein-Westfalen (hier auch andere Länder verfügbar), Hamburg, Rheinland-Pfalz, Mecklenburg-Vorpommern, Hessen, Brandenburg und Schleswig-Holstein durchsucht. Zudem wurden Bildungsangebote der Handelskammern, der Gewerkschaften und der Volkshochschulen berücksichtigt. Zudem wurden 3 Webseiten mit Angeboten speziell für die Weiterbildung von Lehrkräften in die Recherche einbezogen.

Ergebniszusammenfassung

Es zeigte sich, dass die Begriffe „Ressourceneffizienz“ und „Ressourcenschonung“ eher selten explizit genannt werden. Häufig treten sie auch lediglich als ein kleiner Teil eines Weiterbildungsseminars auf, werden also eher am Rande thematisiert. Wie in anderen Bildungsbereichen werden Ressourcen oft als energetische Ressourcen und im Zusammenhang mit erneuerbaren Energien thematisiert. Eine materielle Orientierung des Ressourcenbegriffs in Bezug auf Stoffe ist sehr selten. Da es nicht möglich war, die Angebote privater Anbieter, die einen signifikanten Teil der Weiterbildungsangebote stellen, inhaltlich näher zu prüfen, gelten diese Aussagen aber **nur bedingt**.

Die Rechercheergebnisse sind unterschieden in der Kategorie "Bildungsangebote", "Projekte", "Medien und Materialien" sowie "Internetangebote" in Kap. 5-8 dargestellt. Prioritäre Fundstellen finden sich in Kap. 2.3.2).

2.2. Analyse der Angebote zur beruflichen Weiterbildung mit Schwerpunkt formale Weiterbildungsanbieter

Insgesamt sind allein 749 Berufe nach § 54 BBiG/ § 42a HwO mit entsprechenden Fortbildungsverordnungen geregelt (siehe BIBB 2013b, Kap. 3.1.1). Im Rahmen des Projektes konnte nur eine Auswahl betrachtet werden, sodass je Bereich unterschiedliche Analysestrategien anlassbezogen ausgewählt wurden.

Die Rechercheergebnisse sind in der Kategorie "Bildungsangebote" in Kap. 5 dargestellt. Prioritäre Fundstellen finden sich in Kap. 2.3.1.

2.2.1. Aufstiegsfortbildung nach § 53 BBiG/ § 42 HwO bzw. § 54 BBiG/ § 42a HwO

Analysiert wurden Fortbildungen mit bundesrechtlich geregelten Prüfungen (§ 53 BBiG/§ 42 HwO) sowie jene mit Prüfungsregelungen der zuständigen Stellen (§ 54 BBiG/ § 42a HwO).

2.2.1.1. Aufstiegsfortbildung nach § 53 BBiG/§ 42 HwO

Analyseverfahren und -umfang

Das BMBF nennt 102 Fortbildungsverordnungen (davon 34 Meisterberufe), die nach § 53 BBiG geregelt sind (siehe Tabelle 7, Anlage, <http://www.bmbf.de/de/6406.php>, Zugriff 140317) wobei die Meisterprüfungsverordnungen für das Handwerk vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) erlassen werden².

² Das BIBB (2013b) führt leicht abweichend dazu 36 Meister nach § 53 BBiG bzw. § 42 Absatz 1 HwO und 67 sonstige berufliche Fortbildung nach § 53 auf (siehe BIBB 2013b, Kap. 5.4).

Bei der Analyse des umfangreichen und weiten Feldes der Aufstiegsfortbildung nach § 53 BBiG/§ 42 HwO konnte auf den Ergebnissen der Analyse aus dem Bildungsbereich "berufliche Erstausbildung" (siehe internes Arbeitspapier "AP 1.2 Mindmap 6-7 Berufsausbildung") aufgesetzt werden. So wurden für die dort identifizierten Berufe (siehe Kap. 2.2. "Prioritäre Ausbildungsgänge") entsprechende Aufstiegsfortbildungen nach § 53 BBiG/§ 42 HwO recherchiert. Außerdem wurden für zwei Aufstiegsfortbildungen exemplarisch die assoziierten (kostenpflichtigen³) Rahmenlehrpläne beschafft und analysiert.

Ergebniszusammenfassung

Die Analyse verwandter Aufstiegsfortbildungen nach § 53 BBiG/§ 42 HwO hat gezeigt, dass sich auch in diesen Verordnungen nicht mehr "Treffer" für die Begriffe "Ressourceneffizienz" und "Ressourcenschonung" identifizieren lassen, als in jenen Verordnungen der beruflichen Erstausbildung. Verwandte Themen, die in den Verordnungen der ausgewählten Aufstiegsfortbildungen aufgegriffen werden sind, nahezu durchgängig "Umweltschutz". So soll bspw. der/die "Industriemeister/in (Geprüfte/r) Fachrichtung Papier- und Kunststoffverarbeitung" laut Verordnung das „Beurteilen der Auswirkungen von Produktionsprozessen auf die Umwelt sowie Einsetzen und Weiterentwickeln geeigneter Verfahren“ im Rahmen der Aufstiegsfortbildung erlernen (§ 5 Absatz 3, Nr. 7). In Bezug auf Ressourceneffizienz und -schonung findet sich zudem das Ziel der "Werterhaltung von Material" (bspw. Industriemeister/in (Geprüfte/r) Fachrichtung Metall, Industriemeister/in (Geprüfte/r) Fachrichtung Printmedien, Medienfachwirt/in Print (Geprüfte/r), Medienfachwirt/in Digital (Geprüft/e)).

Die zusätzlich zu den Prüfungsordnungen durchgeführte exemplarische Analyse zweier (kostenpflichtiger) Rahmenlehrpläne von als relevant identifizierten Aufstiegsfortbildungen (beides Meisterprüfungsordnungen des Handwerks) sollte zeigen, inwieweit in den Lehrplänen gegebenenfalls potentielle R&R Themen auf Basis der entsprechenden Prüfungsordnungen expliziert werden. Es bestätigte sich allerdings, dass auch Rahmenlehrpläne in einer recht allgemeinen Form gehalten sind und keine direkten Nennungen von "Ressourceneffizienz" und "Ressourcenschonung" lieferten; entsprechende Anknüpfungspunkte für R&R Themen konnten aber durchaus identifiziert werden:

Bei der Aufstiegsfortbildung „Geprüfte/r Industriemeister/in Fachrichtung Metall“⁴ (siehe im folgenden DIHK/IG Metall 2010) wird die Thematik Arbeits-, Umwelt- und Gesundheitsschutz thematisiert. Im Handlungsbereich „Technik“ des Rahmenlehrplanes wird dabei unter Punkt 1.2 das Thema „Rohstoffverknappung und Umweltgesetzgebung“ aufgegriffen. Hier könnte ein direkter Zusammenhang zu stärker handlungsorientierten Ansätzen des Ressourcenschutzes bzw. der Ressourceneffizienz hergestellt werden, ebenso wie im Bereich Materialflusssteuerung (Punkt 1.7.1) bzw. „Optimierung des Materialflusses“ (Punkt 3.1.3). Das Thema „Ressourcenplanung“ wird unter Punkt 3.4.1 aufgegriffen. Zusammenfassend wird resümiert, dass der, „Industriemeister sicherstellen [soll], dass sich die Mitarbeiter arbeits-, umwelt- und gesundheitsschutzbewusst verhalten und entsprechend handeln.“ (Punkt 6) sowie im Führungsverhalten „ressourcen-, leistungs-, technik- und

³ siehe <http://www.dihk-verlag.de/rahmenplaene.html> (Zugriff: 140317)

⁴ Im analysierten Rahmenlehrplan ist der Teil „Lern- und Arbeitsmethodik“ sowie der Prüfungsteil „Fachrichtungsübergreifende Basisqualifikationen“ der Vollständigkeit halber erwähnt. Sie sind identisch für alle neuen Industriemeisterabschlüsse, unabhängig von der fachlichen Ausrichtung, und wurden in einem separaten Rahmenplan vom DIHK veröffentlicht.

Führungsorientiert“ (Punkt 7.3.3) arbeiten soll. Auch hier bieten sich Anknüpfungspunkte, R&R Themen zu platzieren.

In der Aufstiegsfortbildung „Geprüfte/r Industriemeister/in Papier- und Kunststoffverarbeitung“ (siehe im folgenden DIHK 2010) wird im entsprechenden Rahmenlehrplan der DIHK im Bereich „Handlungsspezifische Qualifikationen“ auf die Thematik „Arbeits-, Umwelt- und Gesundheitsschutz“ eingegangen. Hierbei wird jedoch das Themenfeld R&R nicht explizit genannt (siehe Punkt 7.2.2); ausdrücklich erwähnt wird jedoch zumindest die Berücksichtigung des Materialverbrauches und Abwasserverbrauch beim Beurteilen der Auswirkungen von Produktionsprozessen auf die Umwelt sowie das Einsetzen und Weiterentwickeln geeigneter Verfahren (Punkt B 1.7). Im Qualifikationsschwerpunkt „Verfahrens- und Fertigungstechnik“ soll die Fähigkeit nachgewiesen werden, verfahrens- und fertigungstechnische Prozesse bei der Herstellung von Produkten unter Berücksichtigung des ökonomischen und ökologischen Einsatzes von Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffen planen, organisieren und überwachen zu können.“ (Punkt I.1). Im Punkt 6.8 wird unter dem Einleiten von Maßnahmen zur Kostenbeeinflussung das Thema „alternativer Materialien“ angesprochen. So lässt sich festhalten, dass der Rahmenlehrplan zwar das „Fördern des Bewusstseins der Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen im Hinblick auf Arbeits-, Umwelt- und Gesundheitsschutz“ (Punkt 7.4) vorsieht, jedoch hinsichtlich der Thematik R&R keine konkreteren Angaben macht. Der Rahmenlehrplan zielt verstärkt auf das „Überwachen, Steuern und Optimieren des Produktionsprozesses unter Berücksichtigung von Qualität und Kosten“ (Punkt 12.3) ab und berücksichtigt Materialeinsparungen primär unter Kostenoptimierungsgründen. Beim Planen und Organisieren des Einsatzes der Produktionsfaktoren spielen die Materialauswahl und Bedarfsermittlung zur Produktion (Punkt 13.1) somit eine entscheidende Rolle.

Die genannten fünf Aufstiegsfortbildungen wurden als Fundstellen aufgenommen (siehe Kap. 5).

2.2.1.2. Aufstiegsfortbildung nach § 54 BBiG/ § 42a HwO

Analyseverfahren und -umfang

Für den Bildungsbereich Aufstiegsfortbildung im Kontext formaler beruflicher Weiterbildung nach § 54 BBiG/ § 42a HwO sind insgesamt 749 Berufe durch die Verordnungen der Industrie- und Handelskammern sowie Handwerkskammern geregelt (siehe BIBB 2013b, Kap. 3.1.1). Hier erbrachte eine Stichwortsuche mit den verwendeten Suchbegriffen (Ressourcenschonung, Ressourceneffizienz, Naturschutz, Nachhaltigkeit, Umweltrecht, Umweltschutz) entsprechende Fundstellen, sodass eine Auswahl für die weitere Analyse getroffen werden konnte.

Ergebniszusammenfassung

Es konnten 13 Fundstellen identifiziert werden (siehe Tabelle 1). Die Voranalyse bzgl. eines potentiellen Bezugs zu Ressourcenthematik und Umweltthemen zeigte, dass nur eine Aufstiegsfortbildung nach § 54 BBiG/ § 42a HwO explizit R&R Themen in der Prüfungsverordnung aufgreift und thematisiert: Die Aufstiegsfortbildung „Assistent(in) für Energie und Ressourcen“ der HWK Münster wird seit 2011 angeboten und benennt das Thema R&R explizit in der entsprechenden Verordnung. Demnach sind nach §4 der Prüfungsordnung unter anderem folgende Handlungsbereiche und Inhalte unter dem Gliederungspunkt Ressourceneffizienz zu vermitteln (vgl. HWK Münster 2012):

- a) Grundlagen: Einkauf, Stoffströme, Materialeinsatz und Materialflüsse

- b) Abfall: Abfallbewertung, Entsorgungswege, Recycling, Abfallbilanz, Abfallwirtschaftskonzept
 c) Wasser: Verbrauchsbilanz, Verbrauchsbewertung, Einsparkonzepte

Von ca. 38.000 Fortbildungsprüfungen im Jahr 2012 entfielen 24 auf den/die "Assistent(in) für Energie und Ressourcen". Ziel der Fortbildung ist die Befähigung zur Analyse der Energie- und Ressourcensituation im Betrieb und das Aufzeigen möglicher Einsparungen im Bereich Energie, Wasser und eingesetzte Materialien (vgl. HWK Münster 2012). Der Zentralverband der deutschen Handwerks (ZDH) beziffert die abgelegte Prüfungsanzahl in dieser Aufstiegsfortbildung im Jahr 2012 deutschlandweit auf 24 Personen (vgl. ZDH 2014). In den anderen genannten Aufstiegsfortbildungen mit Umweltbezug wird R&R nur durch Themen wie Umweltschutz, Umweltrecht sowie Energieeffizienz tangiert. Darüber hinaus zeigte sich, dass ein Großteil an Fortbildungsgängen mit einem potentiellen Bezug zu Umweltthemen und R&R in den letzten Jahren ausgelaufen ist. Die Nachfrage bei den Kammern ergab als Grund zu geringe Teilnehmerzahlen, die eine Ausrichtung der Kurse unwirtschaftlich machte.

Die folgenden Fortbildungsgänge tangieren das Thema R&R über die Bereiche Umweltschutz, Umweltrecht und Energieeffizienz. Dazu zählen die Fortbildung zum/zur „Technische(r) Umweltfachwirt(-in)“ von der IHK Niederbayern (Erstregelung 2010), der/die „Umweltberater(in) im Handwerk“ von der HWK Bremen (Erstregelung 2001) sowie die Fortbildung zur „Fachkraft für regenerative und ressourcenschonende Energietechnik“ von der HWK Münster (Erstregelung 1997). In den jeweiligen Verordnungen wurde kein expliziter Bezug zu R&R gefunden. Dennoch lassen sich Themen des Umweltschutzes, des Umweltmanagements und des geltenden Umweltrechtes in den Prüfungsverordnungen der drei genannten Aufstiegsfortbildungen finden. Die Thematik der Energieeffizienz wird nachvollziehbarerweise insbesondere bei der "Fachkraft für regenerative und ressourcenschonende Energietechnik hervorgehoben" (vgl. HWK Münster 1997, HWK Bremen, IHK Niederbayern 2010). Im Zentralregister des ZDH wurden jedoch keine Prüfungen in den letzten 3 Jahren in den drei Fortbildungsgängen belegt (vgl. ZDH 2014). Sie drohen daher auszulaufen.

Zu den Aufstiegsfortbildungen nach § 54 BBiG/ § 42a HwO, die in Tabelle 1 mit grauer Schrift dargestellt sind, wurden keine frei zugänglichen Verordnungen und Rahmenlehrpläne gefunden. Sie gelten als ausgelaufen und scheinen nur noch als „Leichen“ in der Kartei des ZDH und des BIBB im Register geführt zu werden (siehe BIBB 2014, ZDH 2013). Die verbleibenden vier Aufstiegsfortbildungen wurden als Fundstellen aufgenommen (siehe Kap. 5).

Tabelle 1: Ausgewählte Aufstiegsfortbildungen nach § 54 BBiG/ § 42a HwO

	Weiterbildung nach §54	Zuständige Stellen für Prüfungsregelungen
1	Assistent für Energie und Ressourcen/ Assistentin für Energie und Ressourcen (auch "Assistent für Energie und Ressourcen im Handwerk")	Regelung von 2011, HWK Münster
2	<i>Fachberater für nachhaltiges Renovieren und Sanieren/ Fachberaterin für nachhaltiges Renovieren und Sanieren</i>	Regelung von 2005, HWK Trier
3	Fachkraft für regenerative und ressourcenschonende Energietechnik	Regelung von 1997, HWK Münster
4	<i>Fachkraft für Umweltschutz - Schwerpunkt Abfallwirtschaft</i>	Regelung von 1996, HWK Wiesbaden (u.a.)
5	<i>Fachkraft für Umweltschutz - Schwerpunkt Gewässerschutz</i>	Regelung von 1996, HWK Wiesbaden (u.a.)
6	<i>Fachkraft für Umweltschutz - Schwerpunkt Immissionsschutz</i>	Regelung von 1996, HWK Wiesbaden (u.a.)
7	Führungskraft für Umweltmanagement	Regelung von 1995, HWK Karlsruhe

8	Recycling-Mechaniker in der Fahrzeugverwertung/ Recycling-Mechanikerin in der Fahrzeugverwertung	Regelung von 1998, HWK Dortmund (u.a.)
9	Technischer Umweltfachwirt/ Technische Umweltfachwirtin (IHK)	Regelung von 2010, Industrie- und Handelskammer für Niederbayern
10	Umweltberater im Handwerk/ Umweltberaterin im Handwerk	Regelung von 2001, HWK Bremen
11	Umweltschutzassistent/ Umweltschutzassistentin	Regelung von 1992, Industrie- und Handelskammer zu Schwerin
12	Umweltschutzberater/ Umweltschutzberaterin	Regelung von 1994, HWK Koblenz
13	Umweltschutzfachwirt im Handwerk/ Umweltschutzfachwirtin im Handwerk	Regelung von 1996, HWK Ostthüringen

Quelle: BIBB 2013b, Kap. 3.1.1

Über die genannten Befunde hinaus ist zu bemerken, dass zahlreiche Fundstellen im Kontext Energie identifiziert werden konnten, bspw.:

- Energieberater im Handwerk/ Energieberaterin im Handwerk
- Energiefachwirt (Geprüfter)/ Energiefachwirtin (Geprüfte) (IHK)
- Fachkraft für dezentrale und kommunale Energiesysteme (Klimaschutzmanager/-in) (HwK)
- Fachkraft für erneuerbare Energien, Fachkraft für regenerative Energietechnik
- Fachplaner für Energie- und Gebäudetechnik/ Fachplanerin für Energie- und Gebäudetechnik
- Fachwirt für erneuerbare Energien und dezentrale Energieversorgung (Geprüfter)/ Fachwirtin für erneuerbare Energien und dezentrale Energieversorgung (Geprüfte)
- Gebäudeenergieberater im Handwerk/ Gebäudeenergieberaterin im Handwerk
- Serviceberater für Energie- und Wasserspartechnik/ Serviceberaterin für Energie- und Wasserspartechnik

Diese stehen zwar nicht im Fokus des Projekts BilRess, geben aber einen Hinweis darauf, dass sich das Thema Energie als solches seinerzeit weitgehend etabliert hat. Dies ist auch für R&R Themen anzustreben.

2.2.2.Fortbildung an Fachschulen und Umweltzentren (landesrechtliche Regelungen/staatlich anerkannte Prüfungen)

Analyseverfahren und -umfang

Fachschulen übernehmen neben anderen Institutionen die berufliche Aufstiegsfortbildung. Analysiert wurden Fundstellen mit landesrechtlich geregelten oder staatlich anerkannten Prüfungen. Die Recherche erfolgte im WWW mit den Suchbegriffen „Ressourcen“, „Ressourceneffizienz“, „Ressourcenschonung“, „Umweltschutz“, „Naturschutz“, „Nachhaltigkeit“ sowie „Umweltrecht“ in Kombination mit dem Begriff "Fachschule".

Bei den Umweltzentren des Handwerks wurden stichprobenartige Analysen durchgeführt. Für NRW⁵ wurde das Umweltzentrum der HWK Düsseldorf einbezogen, sowie die Umweltzentren der HWK Saarbrücken und der HWK Thüringen als exemplarisch für die anderen Bundesländer. Die Analyse erfolgte anhand von Stichworten.

Ergebniszusammenfassung

⁵ Für das Angebot in Münster siehe Auftritt des Instituts für Umweltschutz der HWK Münster unter <http://www.hbz-bildung.de/text/74/de/ausblenden/institut-fuer-umweltschutz-ifu.html>

Für die Suchbegriffe Ressourcenschonung und Ressourceneffizienz ergaben sich in Kombination mit dem Suchwort Fachschule keine Treffer. Die Suchbegriffe Ressourcen, Nachhaltigkeit sowie Umweltschutz und Naturschutz führten vielfach zu zwei Fundstellen. Zum ersten finden sich verschiedene Ausprägungen zum/zur "Techniker/in im Bereich Umweltschutz und/oder regenerativer Energie", bspw.:

- „Staatlich geprüften Umweltschutztechniker/-in, Schwerpunkt: Erneuerbare Energien, ökologische Energieverwendung, Energieberatung (Nachhaltige Energietechniken)“, Fachschule Umweltschutztechnik der Hans- Viessmann-Schule (siehe <http://www.viessmann-schule.de/index.php?id=252#c1396>)
- „Staatlich geprüfte/r Techniker/Technikerin für Umweltschutztechnik und regenerative Energien“, Fachschule für Umweltschutztechnik und regenerative Energien Triesdorf (siehe <http://www.bsz-ansbach.de/index.php/fb-triesdorf/umweltschutztechnik-regenerative-energien>)
- „Staatlich geprüfte(r) Techniker/in für Schwerpunkt Umweltschutz oder Schwerpunkt regenerative Energien“, Berufliche Schulen Altötting, Staatliche Fachschule für Umweltschutztechnik und regenerative Energien (siehe <http://www.bsaoe.de/t1335273664/FSUTInfoblatt.pdf>)

Letztgenannter Fortbildungsgang ist stellvertretend für die anderen Ausprägungen als Fundstelle unter Bildungsangebote (siehe Kap. 5) aufgeführt.

Zum zweiten findet sich der weniger verbreitete Fortbildungsgang zum „Fachberater für nachhaltiges Wirtschaften“ (FanWi), welcher ebenfalls als Fundstelle (siehe Kap. 5.9) aufgenommen wurde.

Die Analyse der genannten Umweltzentren ergab ergänzende Einsteigerseminare, berufsbegleitende Lehrgänge, Sachkundelehrgänge und Fernlehrgänge. Die Recherche dieser Angebote in Bezug auf die Begriffe Ressourceneffizienz und Ressourcenschonung ergab für den Raum NRW, Thüringen und das Saarland vertreten durch die assoziierten Umweltzentren eine starke Fokussierung auf energetische und bauliche Themen, wie bspw. Sanierungs- und Dämmtechniken. Im Vordergrund stehen dabei vor allem Aspekte der Energieeffizienz, der regenerativen Energien z.B. Solaranlagen und Kraft-Wärme-Koppelungen sowie umweltfreundliche Sanierungsmaterialien. Die Thematik der Ressourcenschonung und Ressourceneffizienz wird in den Weiterbildungsangeboten nicht explizit erwähnt und nur über den Umweltschutz tangiert (vgl. HWK Düsseldorf 2014, Umweltzentrum Saarbrücken 2014, HWK Thüringen 2014).

2.2.3. Umschulung nach §58 BBiG/ §42e HwO bzw. § 59 BBiG/ § 42f HwO

Analyseverfahren und -umfang

Für eine Umschulung wird i.d.R. eine abgeschlossene Berufsausbildung voraus gesetzt, mindestens aber eine entsprechende Berufserfahrung (vgl. Mettin et al. 2013, 34). Zugrunde gelegt werden dabei die entsprechenden Verordnungen des Zielberufes, wobei die Ausbildungszeit mit Blick auf die bereits erworbenen Kenntnisse und Abschlüsse verkürzt werden kann. Die Analyse der Kategorie "Umschulung" auf R&R-Themen ist demnach bereits an anderer Stelle durch die Analyse des Bildungsbereiches berufliche Erstausbildung hinreichend abgedeckt (siehe IZT 2013). Da es für Umschulungen separate Berufsbilder gibt,

wurde auf der Basis von Informationen des Bundesinstituts für Berufsbildung (BIBB) bzw. dem amtlichen Bekanntmachungen zum Verzeichnis aller anerkannter Ausbildungsberufe eine ergänzende online-Recherche durchgeführt (siehe www.bundesanzeiger.de).

Ergebniszusammenfassung

In der Bekanntmachung bzgl. der anerkannten Ausbildungsberufe vom Stand 13.06.2013 (siehe BIBB 2013b) wird ebenfalls zu der geltenden Gesetzeslage und den aktuellen Verordnungen in Bezug auf Fortbildungen und Umschulungen informiert.

Nach §58 BBiG/ §42e HwO wird lediglich der/die "Flugzeugabfertiger/in (Geprüfte/r)" geregelt (siehe BIBB 2013b, Kap. 3.2.3), welche/r für das Projekt BilRes von sekundärer Bedeutung ist.

Nach § 59 BBiG bzw. § 42f HwO werden mit Stand 22.05.2013 insgesamt 20 Berufe bzgl. beruflicher Umschulung geregelt (siehe BIBB 2013b, Kap. 3.1.2). Bis auf den/die „Fachwerker für Recycling, Kompostierung oder Abfall/ Fachwerkerin für Recycling, Kompostierung oder Abfall“, welche/r entsprechend als Fundstelle aufgenommen wurde (siehe Kap. 5) sind alle Berufe aus Analysegesichtspunkten des BilRes-Projekts als sekundär bzw. nachrangig zu bezeichnen (siehe Kap. 2.4.3).

2.3. Formale und non-formale prioritäre Weiterbildungsangebote

Der Bildungsbereich berufliche Weiterbildung ist geprägt durch eine große Anzahl verschiedener Angebote zum Thema „Nachhaltigkeit“ und „Nachhaltiges Wirtschaften“ im weiteren Sinne. Spezifisch auf das Thema „Ressourcenschonung und Ressourceneffizienz“ (R&R) scheinen dabei aber nur wenige Angebote im Bereich der beruflichen Weiterbildung zugeschnitten zu sein. Insgesamt lässt sich demnach für den Bildungsbereich berufliche Weiterbildung weiterhin ein größerer Handlungsbedarf feststellen, wenngleich beachtet werden muss, dass Bildungsangebote privater Anbieter bei der Analyse nicht eingesehen werden konnten. Mit Blick auf die Akteure zeigt sich eine große Bandbreite (vgl. Kap. 3). Im Folgenden werden ausgewählte Fundstellen aus dem Bereich beruflicher Weiterbildung dargestellt, die als "prioritär" bezeichnet werden können, da sie einer Bildung für R&R aktuell am nächsten kommen.

Die Fundstellen werden unterschieden in formale und non-formale Weiterbildungsangebote. Eine differenzierte Beschreibung der aufgeführten Fundstellen finden sich in Kap. 5-8.

2.3.1. Formale Weiterbildungsangebote (Auswahl)

2.3.1.1. "Industriemeister/in (Geprüfte/r) Fachrichtung Papier- und Kunststoffverarbeitung"

Name: Industriemeister/in (Geprüfte/r) Fachrichtung Papier- und Kunststoffverarbeitung (Aufstiegsfortbildung nach § 53 BBiG/§ 42 HwO)

Anbieter: mehrere Anbieter bundesweit, unter anderem IHK Hannover oder Hildesheim

Zielgruppe: Personen mit entsprechender Vorqualifizierung mit einer abgeschlossenen Ausbildung aus dem Bereich Papier- und Kunststoffverarbeitung

Beschreibung: Es handelt sich um eine Fortbildung, wobei die Prüfung an einer IHK abgeschlossen wird. Die Fortbildung ist in Hannover entweder in 6 Monaten (Vollzeit) oder in 24 Monaten (Teilzeit) abzuschließen. Momentan existieren in Hannover keine Angebote dazu. Die Prüfung besteht aus den Teilen „Fachrichtungsübergreifende

Basisqualifikationen“ und „Handlungsspezifische Qualifikationen“. In Hildesheim findet die Fortbildung in 36 Monaten berufsbegleitend statt. Die Kosten belaufen sich um die 4.890,00

€ zzgl. IHK-Prüfungsgebühren. Die nächste Möglichkeit, um an der Fortbildung teilzunehmen ist der 06.12.2014.

Informationen zur didaktischen Umsetzung bzw. entsprechende Weiterbildungsmaterialien liegen nicht vor. Das Angebot ist formal. Der kostenpflichtige Rahmenlehrplan wurde beschafft und eingesehen.

Weitere Informationen:

<http://www2.bibb.de/tools/aab/aabfort.php?fort=gzt76879>

2.3.1.2. „Assistent(in) für Energie und Ressourcen“

Name: Assistent/in für Energie und Ressourcen (nach § 54 BBiG/ § 42a HwO)

Anbieter: Zuständige Stelle ist die HWK Münster

Zielgruppe: Personen mit entsprechender Vorqualifizierung

Beschreibung: Die Zusatzqualifizierung wird in Lehrveranstaltungen unterrichtet, die zusätzlich zum eigentlichen Unterricht in den Abendstunden in der Berufsschule durchgeführt werden. In der Qualifizierung werden in einer Gesamtdauer von 240 Stunden die Lernfelder Energie (mit den Schwerpunkten Strom, Wärme, Verkehr), Ressourcen (mit den Schwerpunkten Wasser, Abfall, Gefahrstoffe) und Kommunikation behandelt. Die Zusatzqualifizierung dauert zwei Jahre. Neue Lehrgänge laufen am Heinrich-Hertz-Europakolleg BK in Bonn. Im Sommer 2014 startet ein weiterer Lehrgang am Freiherr-von-Stein Berufskolleg in Werne. Für Auszubildenden ist die Ausbildung kostenfrei. Nur die Prüfung ist kostenpflichtig.

Informationen zur didaktischen Umsetzung bzw. entsprechende Weiterbildungsmaterialien liegen nicht vor.

Weitere Informationen:

siehe HWK Münster 2012

<http://www.energie->

[assistenten.de/index.php?view=article&catid=34:inhalt&id=46:zusatzqualifizierung-fuer-auszubildende-aus-dem-handwerk&format=phocapdf](http://www.energie-assistenten.de/index.php?view=article&catid=34:inhalt&id=46:zusatzqualifizierung-fuer-auszubildende-aus-dem-handwerk&format=phocapdf)

2.3.1.3. Fachberater/in für nachhaltiges Wirtschaften

Name: „Fachberater für nachhaltiges Wirtschaften (FanWi)“, (Fachschule)

Anbieter: Fachhochschule für Wirtschaft am Berufskolleg Elberfeld der Stadt Wuppertal

Zielgruppe: Personen, die als Berufstätige mit besonderer Qualifikation tätig sind und über ein bestimmtes Aufgabenprofil verfügen

Beschreibung:

Der Weiterbildungsakteur ist ein öffentlicher Anbieter und das Weiterbildungsangebot landesrechtlich geregelt: Der Umfang und die Kosten des Angebotes betragen sich wie folgt auf: 6 Module in 13 Monaten; keine Angaben zu Kosten. Die Aktualität des Angebotes ist: 2013/2014. Das Angebot ist formal.

Im Rahmen der dreieinhalbjährigen kaufmännischen Weiterbildung zur/zum Staatlich geprüften Betriebswirt/-in an der Fachhochschule für Wirtschaft am Berufskolleg Elberfeld der Stadt Wuppertal werden die Studierenden im ersten Studienjahr zum/zur Fachberater/-in für nachhaltiges Wirtschaften qualifiziert. Die Qualifizierungsmaßnahme wird im Blended-Learning-Verfahren auf der 'moodle'-Plattform in einem Zeitrahmen von 320 Stunden teilweise im Präsenz- und im Distanzlernen durchgeführt. Die Zertifizierung der Zusatzqualifikation erfolgt am Ende des ersten Studienjahres. Den auszubildenden Fachberatern werden die Zielsetzungen und die volkswirtschaftlichen sowie rechtlichen Belange des nachhaltigen Wirtschaftens vermittelt, sie erhalten eine solide Grundkenntnis

bezüglich diverser Nachhaltigkeitsinstrumente und werden befähigt, diese - auch in einer Fremdsprache - im Betrieb und im interkulturellen Bereich zu kommunizieren.

Es ist ein didaktisches Konzept erkennbar. Bildungsmaterialien/Seminarmaterialien liegen vor.

Weitere Informationen:

<http://www.dekade.org/datenbank/index.php?d=pdf&gType=11&gid=662&sid=d426dbeb9369b55bbd91c9b4e2d34aa2>

2.3.1.4. „Fachwerker für Recycling, Kompostierung oder Abfall/ Fachwerkerin für Recycling, Kompostierung oder Abfall“

Name: Fachwerker für Recycling, Kompostierung oder Abfall/ Fachwerkerin für Recycling, Kompostierung oder Abfall“ (Umschulung nach §58 BBiG/ §42e HwO bzw. § 59 BBiG/ § 42f HwO)

Anbieter: IHK Kiel, oar Biokompostierung (Diakonie)

Zielgruppe: Reha-Maßnahme für behinderte Menschen

Beschreibung: Der Weiterbildungsakteur ist ein öffentlicher Anbieter. Die Verordnung ist mit Stand 01.06.1993 (Industrie- und Handwerkskammer zu Kiel). Das Angebot ist formal. Die Verordnung konnte nicht eingesehen werden.

Die Umschulung zum „Fachwerker/in für Recycling, Kompostierung oder Abfall/ Fachwerkerin für Recycling, Kompostierung oder Abfall“ wird verstärkt für behinderte Menschen (nach § 66 Berufsbildungsgesetz (BBiG) bzw. § 42m Handwerksordnung (HwO)) angeboten. Die Tätigkeiten liegen unter anderem im Zerlegen größerer Altgeräte, Maschinen, Fahrzeuge oder Elektronikschrott. Die Umschulung dauert 24 Monate mit einer Zwischen- und Abschlussprüfung. Zurzeit wird die Umschulung nicht angeboten. Der Abschluss der Ausbildung erfolgte zuletzt im Jahr 2011.

Weitere Informationen:

http://www2.bibb.de/tools/aab/aabfort_info.php?key=47213;

<http://berufenet.arbeitsagentur.de/berufe/docroot/r2/blobs/pdf/archiv/29116.pdf>

2.3.2. Non-formale Weiterbildungsangebote (Auswahl)

2.3.2.1. "Cradle to Cradle"

Name: "Cradle to Cradle" (Seminar)

Anbieter: IG Metall

Zielgruppe: Betriebsräte

Beschreibung: Der Weiterbildungsakteur ist eine Gewerkschaft.

Der Umfang und die Kosten des Angebotes betragen sich wie folgt auf: 3 Tage; Keine Kosten. Die Aktualität des Angebotes ist: 2013. Ein didaktisches ist Konzept erkennbar.

Bildungsmaterialien/ Seminarmaterialien liegen nicht vor. Cradle to Cradle® ist ein Designparadigma, das darauf ausgerichtet ist, die Qualität von Produkten durch Innovation zu erhöhen. Cradle to Cradle orientiert sich am Vorbild der Natur. Oberstes Ziel ist es, ein hohes Qualitätsniveau zu erreichen – wie der Vorsatz der IG Metall: besser statt billiger. Das Cradle to Cradle Konzept behandelt alle Materialien als Nährstoffe, indem diese so gestaltet werden, dass sie in geschlossenen Kreisläufen zirkulieren. Ressourcen werden nicht verbraucht, sondern wiederverwertet. Über biologische und technische Nährstoff kreisläufe

sind qualitativ hochwertige Materialien fortlaufend nutzbar. So zirkulieren biologische Materialien im Kreislauf für Verbrauchsgüter (z.B. Textilien, Reinigungsmittel, Kosmetika) und technische, sortenreine Materialien im Kreislauf für Gebrauchsgüter (z.B. Kunststoffe, Metalle).

Weitere Informationen: http://www.igmetall.de/SID-8CCC22A2-5CB3A202/internet/docs_0192553_Cradle_to_cradle_Seminare_2013_neu_fe0b318f1983284de25c986dc3a83dea29233df6.pdf

2.3.2.2. **Material- und Rohstoffeffizienz**

Name: Material- und Rohstoffeffizienz (Seminar)

Anbieter: INVENTUM GmbH

Zielgruppe: Geschäftsführer, Entwicklungsingenieure, Fertigungsleiter sowie weitere Entscheidungsträger aus produzierenden Unternehmen

Beschreibung: Der Weiterbildungsakteur ist ein privater Anbieter:.

Der Umfang und die Kosten des Angebotes betragen sich wie folgt auf: 2 Tage, 1250 Euro inklusive Mehrwertsteuer. Die Aktualität des Angebotes ist: 2012. Ein didaktisches Konzept ist nicht erkennbar. Bildungsmaterialien/Seminarmaterialien liegen nicht vor. Im vorliegenden Seminar werden moderne Methoden sowie Praxisbeispiele zu der Steigerung der Material- und Rohstoffeffizienz entlang des Produktlebensweges aufgezeigt. Behandelt werden insbesondere die ressourceneffiziente Produktentwicklung, die systematische Auswahl der geeigneten Werkstoffe, die materialschonende Fertigung von Produkten sowie neue Bewertungsansätze für die Ressourceneffizienz. Weiterhin wird in dem Seminar auf die zukünftigen Herausforderungen in Bezug auf die Versorgungssicherheit mit seltenen Rohstoffen eingegangen.

Weiterführende Informationen: http://webdb.dgm.de/Fortbildung/html/FMPro?-db=veranstaltungen_kalender&-format=veranst_FB_detail.htm&-lay=gesamt&-sortfield=sortall&Tagungsnummer=1375&-max=150&-error=veranst_FB_detail.htm&-token.1=&-token.2=&-token.3=&-token.5=&-token.5=dt&-token.7=&-find

2.3.2.3. **Qualifizierung Ressourceneffizienz**

Name: Qualifizierung Ressourceneffizienz (Seminar)

Anbieter: VDI Zentrum für Ressourceneffizienz

Zielgruppe: Mitarbeiter in Unternehmen und Berater

Beschreibung: Der Weiterbildungsakteur ist ein privater Anbieter. Die Kosten einer gesamten Qualifizierungsmaßnahme über 5 Tage (2 Blöcke) betragen für Mitarbeiter in Unternehmen 498,- Euro zzgl. der gesetzlichen MwSt. von z.Zt. 19% und für Berater 1.298,- Euro zzgl. der gesetzlichen MwSt. von z.Zt. 19%. Die Aktualität des Angebotes ist: 2012. Ein didaktisches Konzept ist nicht erkennbar. Bildungsmaterialien/Seminarmaterialien liegen nicht vor.

Die angebotenen Kurse geben einen grundlegenden Einblick in das Thema des effizienten Ressourceneinsatzes und verschaffen den Kursteilnehmenden eine Basis, Projekte zur Material- und damit Ressourceneffizienz durchzuführen.

Weiterführende Informationen: <http://www.qualifizierung-re.de/>

2.3.2.4. **Seminarreihe: Ressourceneffizienz in der Produktion**

Name: 4-tägige Seminarreihe: Ressourceneffizienz in der Produktion (Seminar)

Anbieter: Haus der Technik RWTH Aachen

Zielgruppe: Das Seminar richtet sich an Ingenieure, Techniker, Maschinenbediener und technische Kaufleute.

Beschreibung: Der Akteur ist ein öffentlicher Anbieter. Der Umfang und die Kosten des Angebotes betragen sich wie folgt auf: 2 Tage pro Teil, pro Teil: Mitgliedergebühr: 980,00 € Nichtmitgliedergebühr: 1.050,00 € mehrwertsteuerfrei, einschließlich

veranstaltungsgebundener Arbeitsunterlagen sowie Mittagessen und Pausengetränken.

Die Aktualität des Angebotes ist: 2012. Ein didaktisches Konzept ist nicht erkennbar.

Bildungsmaterialien/Seminarmaterialien liegen nicht vor. Das zweiteilige Seminar beschäftigt sich mit Handlungsfelder der Ressourceneffizienz anhand von Praxisbeispielen. Inhalte sind: Nutzung nachwachsender Rohstoffe; Substitution, Materialforschung, neue Werkstoffe; Produktgestaltung/ Ökodesign; Systematische Optimierung der Produktionsprozesse; Systematische Optimierung der gesamten Wertschöpfungskette/ der Geschäftsprozesse im Betrieb; Produktionssteuerung, Manufacturing Execution Systeme (MES); Recycling, Kaskadennutzung, Produktrücknahme; Querschnittstechnologien: Neue Geschäftsmodelle.

Weiterführende Informationen: [http://www.hdt-](http://www.hdt-essen.de/web/?rq_AppGuid=E75D576B5558DC04319BCCE4F1A72A5C5BAC1865&rq_TargetPageGuid=8BED911EC7B962D8FB4C9CF651A929A9D4465ABD&rq_ReclId=48303530303335313633#{2})

[essen.de/web/?rq_AppGuid=E75D576B5558DC04319BCCE4F1A72A5C5BAC1865&rq_TargetPageGuid=8BED911EC7B962D8FB4C9CF651A929A9D4465ABD&rq_ReclId=48303530303335313633#{2}](http://www.hdt-essen.de/web/?rq_AppGuid=E75D576B5558DC04319BCCE4F1A72A5C5BAC1865&rq_TargetPageGuid=8BED911EC7B962D8FB4C9CF651A929A9D4465ABD&rq_ReclId=48303530303335313633#{2})

2.4. Sekundäre Weiterbildungsangebote

Der Bereich der **formalen** Bildungsangebote ist eingrenzbar und kann über die Informationen des BIBB eingesehen werden (siehe BIBB 2013b). Weiterbildungsangebote mit bundesrechtlich geregelten Prüfungen, Prüfungen der zuständigen Stellen sowie landesrechtlich geregelten/ staatlich anerkannten Prüfungen in Deutschland können damit — im Gegensatz zu den Angeboten im non-formalen Bereich — mit Verweis auf einschlägige Quellen entsprechend beziffert werden. Neben den primären formalen Weiterbildungsangeboten, die als Fundstellen entsprechend aufgenommen wurden, gibt es eine Vielzahl an bezeichneten Weiterbildungsangeboten, die grundsätzlich ebenfalls Anknüpfungspunkte für R&R Themen bieten, und weiterentwickelt werden könnten.

2.4.1. Aufstiegsfortbildung nach § 53 BBiG/ § 42 HwO

2.4.1.1. Regelungen des Bundes exklusive Meisterprüfungen

Für den Bildungsbereich Aufstiegsfortbildung im Kontext formaler beruflicher Weiterbildung nach § 53 BBiG/ § 42 HwO sind insgesamt 67 Weiterbildungen (exklusive Meisterprüfungen) bundesrechtlich geregelt (siehe BIBB 2013b, Kap. 3.2.2). Während die Weiterbildung zum „Bilanzbuchhalter (Geprüfter) weniger direkte Anknüpfungspunkte für R&R-Themen bietet, ist dies bei einem „Fachbauleiter im Tischlerhandwerk (Geprüfter) wahrscheinlicher. Insgesamt können folgende 20 Aufstiegsfortbildungen in diesem Bereich exemplarisch als sekundär im oben genannten Sinne bezeichnet werden (vgl. Tabelle 2).

Tabelle 2: Exemplarisch ausgewählte Berufe mit sekundärer Bedeutung, geregelt nach § 53 BBiG/ § 42 HwO (exklusive Meisterausbildung)

Fachagrarwirt Baumpfleger und Baumsanierer (Geprüfter) ⁶
Fachbauleiter im Tischlerhandwerk (Geprüfter)
Fachberater im Vertrieb (Geprüfter)
Fachhauswirtschaftler (Geprüfter)
Fachkaufmann Einkauf und Logistik (Geprüfter)
Fachkaufmann für Außenwirtschaft (Geprüfter)
Fertigungsplaner (Geprüfter) im Tischlerhandwerk
Forstmaschinenführer (Geprüfter)/
Gerüstbau-Kolonnenführer (Geprüfter)
Gestaltungsberater im Raumausstatter-Handwerk (Geprüfter)
Industriefachwirt (Geprüfter)
Konstrukteur (Geprüfter)/- Fachrichtung Maschinen- und Anlagentechnik/Heizungs-, Klima- und Sanitärtechnik/Stahl- und Metallbautechnik/Elektrotechnik/Holztechnik
Kraftwerker (Geprüfter)
Kundenberater Gartenbau (Geprüfter)
Kundenberater im Tischlerhandwerk (Geprüfter)
Medienfachwirt Digital (Geprüfter)
Medienfachwirt Print (Geprüfter)
Natur- und Landschaftspfleger (Geprüfter)
Pharmareferent (Geprüfter)
Prozessmanager Produktionstechnologie (Geprüfter)

Quelle: BIBB 2013b, Kap. 3.2.2)

2.4.1.2. Regelungen des Bundes bzgl. Meisterprüfungen

Bundesrechtlich geregelte Prüfungen gibt es auch für Meister. Derzeit sind 92 Handwerksmeister nach § 45 HwO⁷ (zulassungspflichtiges Handwerk) erfasst, die 36 Meistern nach § 53 BBiG bzw. § 42 Absatz 1 HwO gegenüberstehen (siehe Tabelle 3).

Tabelle 3: Übersicht zu Regelungen des Bundes zur Fortbildung und Umschulung (2003-2012)

Art der Fortbildung/ Umschulung	Zahl der erfassten Berufe zum 1. Oktober									
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Handwerksmeister (§ 45 Absatz 1, 51a Absatz 2 HwO)	89	88	88	89	90	91	91	91	91	92
Handwerksmeister (§ 122 Absatz 3 HwO)	19	19	19	16	15	14	14	14	14	14
Meister (§ 53 Absatz 1 BBiG)	29	29	32	33	33	34	35	35	35	36
Landwirtschaftsmeister	11	11	10	10	10	10	11	12	12	12
Hauswirtschaftsmeister (§95 BBiG 1969)	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Meister (§ 142 Seemannsgesetz)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Berufliche Fortbildung (§ 53 Absatz 1 BBiG und § 42 Absatz 1 HwO)	36	41	44	51	51	54	58	59	64	67

Quelle: BIBB 2013b, Kap. 5.4

Im Folgenden sind exemplarisch jene Meisterausbildungen nach § 53 BBiG bzw. § 42 Absatz 1 HwO als sekundäre Weiterbildungsangebote genannt (siehe Tabelle 4).

⁶ Im Folgenden sind jeweils auch die weiblichen Entsprechungsformen gemeint.

⁷ siehe <http://www.gesetze-im-internet.de/hwo/BJNR014110953.html>, Handwerksordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. September 1998 (BGBl. I S. 3074; 2006 I S. 2095), die zuletzt durch Artikel 19 des Gesetzes vom 25. Juli 2013 (BGBl. I S. 2749) geändert worden ist.

Tabelle 4: Meisterausbildungen nach § 53 BBiG bzw. § 42 Absatz 1 HwO

1	Abwassermeister (Geprüfter)/ Abwassermeisterin (Geprüfte)
2	Baumaschinenmeister (Geprüfter)
3	Floristmeister (Geprüfter)/Floristmeisterin (Geprüfte)
4	Hotelmeister (Geprüfter)/Hotelmeisterin (Geprüfte)
5	Industriemeister (Geprüfter) - Fachrichtung Glas
6	Industriemeister (Geprüfter)/Industriemeisterin (Geprüfte) - Fachrichtung Buchbinderei
7	Industriemeister (Geprüfter)/Industriemeisterin (Geprüfte) - Fachrichtung Chemie
8	Industriemeister (Geprüfter)/Industriemeisterin (Geprüfte) - Fachrichtung Elektrotechnik
9	Industriemeister (Geprüfter)/Industriemeisterin (Geprüfte) - Fachrichtung Isolierung (Wärme-, Kälte-, Schall- und Brandschutz)
10	Industriemeister (Geprüfter)/Industriemeisterin (Geprüfte) - Fachrichtung Kunststoff und Kautschuk
11	Industriemeister (Geprüfter)/Industriemeisterin (Geprüfte) - Fachrichtung Lebensmittel
12	Industriemeister (Geprüfter)/Industriemeisterin (Geprüfte) - Fachrichtung Mechatronik
13	Industriemeister (Geprüfter)/Industriemeisterin (Geprüfte) - Fachrichtung Metall
14	Industriemeister (Geprüfter)/Industriemeisterin (Geprüfte) - Fachrichtung Papier- und Kunststoffverarbeitung
15	Industriemeister (Geprüfter)/Industriemeisterin (Geprüfte) - Fachrichtung Papiererzeugung
16	Industriemeister (Geprüfter)/Industriemeisterin (Geprüfte) - Fachrichtung Pharmazie
17	Industriemeister (Geprüfter)/Industriemeisterin (Geprüfte) - Fachrichtung Printmedien
18	Industriemeister (Geprüfter)/ Industriemeisterin (Geprüfte) - Fachrichtung Schuhfertigung
19	Industriemeister (Geprüfter)/Industriemeisterin (Geprüfte) - Fachrichtung Süßwaren
20	Industriemeister (Geprüfter)/ Industriemeisterin (Geprüfte) - Fachrichtung Textilwirtschaft
21	Küchenmeister (Geprüfter)/Küchenmeisterin (Geprüfte)
22	Logistikmeister (Geprüfter)/Logistikmeisterin (Geprüfte)
23	Meister der Hauswirtschaft/Meisterin der Hauswirtschaft
24	Meister für Bäderbetriebe (Geprüfter)/Meisterin für Bäderbetriebe (Geprüfte)
25	Meister für Kraftverkehr (Geprüfter)/Meisterin für Kraftverkehr (Geprüfte)
26	Meister für Kreislauf- und Abfallwirtschaft und Städtereinigung (Geprüfter)/ Meisterin für Kreislauf- und Abfallwirtschaft und Städtereinigung (Geprüfte)
27	Meister für Rohr-, Kanal- und Industrieservice (Geprüfter)/ Meisterin für Rohr-, Kanal- und Industrieservice (Geprüfte)
28	Meister für Schutz und Sicherheit (Geprüfter)/ Meisterin für Schutz und Sicherheit (Geprüfte)
29	Meister für Veranstaltungstechnik (Geprüfter)/ Meisterin für Veranstaltungstechnik (Geprüfte)
30	Meister für Veranstaltungstechnik (Geprüfter)/Meisterin für Veranstaltungstechnik (Geprüfte) - in den Fachrichtungen Bühne/Studio, Beleuchtung, Halle
31	Meister Medienproduktion Bild und Ton (Geprüfter)/ Meisterin Medienproduktion Bild und Ton (Geprüfte)
32	Polier (Geprüfter)/Polierin (Geprüfte)
33	Restaurantmeister (Geprüfter)/ Restaurantmeisterin (Geprüfte)
34	Tierpflegemeister (Geprüfter)/ Tierpflegemeisterin (Geprüfte)
35	Wasserbaumeister (Geprüfter)/ Wasserbaumeisterin (Geprüfte)
36	Wassermeister (Geprüfter)/ Wassermeisterin (Geprüfte)

Quelle: BIBB 2013b, Kap. 3.2.1.3.1

2.4.2. Aufstiegsfortbildung nach § 54 BBiG/ § 42a HwO

Für den Bildungsbereich Aufstiegsfortbildung im Kontext formaler beruflicher Weiterbildung nach § 54 BBiG/ § 42a HwO sind dabei insgesamt 749 Berufe durch zuständige Stellen, Industrie- und Handelskammern sowie Handwerkskammern, geregelt (siehe BIBB 2013b, Kap. 3.1.1).

Meisterausbildungen sind hier ebenfalls vertreten, bspw. die Aufstiegsfortbildung zum/zur Gärtnermeister/in. Bei den Meisterberufen fallen hier neben den rund 30 bunt gemischten Meisterberufen die über 50 Industriemeister/innen auf, die als sekundäre Weiterbildungsangebote gelten können und hier beispielhaft für die insgesamt 749 Berufe genannt werden sollen (siehe Tabelle 5), die an dieser Stelle ob des Umfangs nicht behandelt werden können.

Tabelle 5: Meisterausbildungen zum Industriemeister, geregelt von den zuständigen Stellen nach § 54 BBiG/ § 42a HwO

1	Industriemeister (Geprüfter)/ Industriemeisterin (Geprüfte) - Fachrichtung Akustik- und Trockenbau
2	Industriemeister (Geprüfter)/ Industriemeisterin (Geprüfte) - Fachrichtung Brandschutz
3	Industriemeister (Geprüfter)/ Industriemeisterin (Geprüfte) - Fachrichtung Faserverbundtechnologie
4	Industriemeister (Geprüfter)/ Industriemeisterin (Geprüfte) - Fachrichtung Flugzeugbau
5	Industriemeister (Geprüfter)/ Industriemeisterin (Geprüfte) - Fachrichtung Gießerei
6	Industriemeister (Geprüfter)/ Industriemeisterin (Geprüfte) - Fachrichtung Gleisbau
7	Industriemeister (Geprüfter)/ Industriemeisterin (Geprüfte) - Fachrichtung Hüttentechnik
8	Industriemeister (Geprüfter)/ Industriemeisterin (Geprüfte) - Fachrichtung Leit- und Sicherungstechnik - Eisenbahn
9	Industriemeister (Geprüfter)/ Industriemeisterin (Geprüfte) - Fachrichtung Luftfahrtelektronik
10	Industriemeister (Geprüfter)/ Industriemeisterin (Geprüfte) - Fachrichtung Optik
11	Industriemeister (Geprüfter)/ Industriemeisterin (Geprüfte) - Fachrichtung Polsterei
12	Industriemeister (Geprüfter)/ Industriemeisterin (Geprüfte) - Fachrichtung Technische Wagenbehandlung - Eisenbahn
13	Industriemeister Luftfahrttechnik (Geprüfter)/ Industriemeisterin Luftfahrttechnik (Geprüfte)
14	Industriemeister Netz (Geprüfter)/ Industriemeisterin Netz (Geprüfte) - mit den Schwerpunkten Elektro, Gas, Wasserver-/entsorgung, Fernwärme und Kommunikation
15	Industriemeister Optik (Geprüfter)/ Industriemeisterin Optik (Geprüfte)
16	Industriemeister/ Industriemeisterin - Fachrichtung Aluminiumbearbeitung und -verarbeitung
17	Industriemeister/ Industriemeisterin - Fachrichtung Betonsteinindustrie
18	Industriemeister/ Industriemeisterin - Fachrichtung Brot
19	Industriemeister/ Industriemeisterin - Fachrichtung Edelsteinbearbeitung
20	Industriemeister/ Industriemeisterin - Fachrichtung Fahrzeuginnenausstattung
21	Industriemeister/ Industriemeisterin - Fachrichtung Feinoptik
22	Industriemeister/ Industriemeisterin - Fachrichtung Feinoptik
23	Industriemeister/ Industriemeisterin - Fachrichtung Fischverarbeitung
24	Industriemeister/ Industriemeisterin - Fachrichtung Gießerei
25	Industriemeister/ Industriemeisterin - Fachrichtung Gießerei
26	Industriemeister/ Industriemeisterin - Fachrichtung Gießereitechnik
27	Industriemeister/ Industriemeisterin - Fachrichtung Holz
28	Industriemeister/ Industriemeisterin - Fachrichtung Holzbearbeitung

29	Industriemeister/ Industriemeisterin - Fachrichtung Holzverarbeitung
30	Industriemeister/ Industriemeisterin - Fachrichtung Hüttenindustrie
31	Industriemeister/ Industriemeisterin - Fachrichtung Hüttentechnik
32	Industriemeister/ Industriemeisterin - Fachrichtung Kalk/Zement
33	Industriemeister/ Industriemeisterin - Fachrichtung Keramik
34	Industriemeister/ Industriemeisterin - Fachrichtung Lack
35	Industriemeister/ Industriemeisterin - Fachrichtung Lederherstellung
36	Industriemeister/ Industriemeisterin - Fachrichtung Leitungsbau
37	Industriemeister/ Industriemeisterin - Fachrichtung Naturwerkstein
38	Industriemeister/ Industriemeisterin - Fachrichtung Netzmeister im elektrischen Versorgungsbetrieb
39	Industriemeister/ Industriemeisterin - Fachrichtung Oberflächentechnik
40	Industriemeister/ Industriemeisterin - Fachrichtung Oberflächenveredelung
41	Industriemeister/ Industriemeisterin - Fachrichtung Optik
42	Industriemeister/ Industriemeisterin - Fachrichtung Polstermöbel
43	Industriemeister/ Industriemeisterin - Fachrichtung Rohrleitungsbau
44	Industriemeister/ Industriemeisterin - Fachrichtung Rohrnetz (Rohrnetzmeister) mit den Schwerpunkten Gas-Wasser-Fernwärme
45	Industriemeister/ Industriemeisterin - Fachrichtung Rohrnetzbau und Rohrnetzbetrieb
46	Industriemeister/ Industriemeisterin - Fachrichtung Sägeindustrie
47	Industriemeister/ Industriemeisterin - Fachrichtung Technische Wagenbehandlung - Eisenbahn
48	Industriemeister/ Industriemeisterin - Fachrichtung Wasserversorgung
49	Industriemeister/ Industriemeisterin Faserverbundkunststoffe
50	Industriemeister/ Industriemeisterin Qualitätsmanagement
51	Industrietechniker Maschinenbau (Geprüfter)/Industrietechnikerin Maschinenbau (Geprüfte)

Quelle: BIBB 2013b, Kap. 3.1.1

2.4.3. Umschulung nach §58 BBiG/ §42e HwO bzw. § 59 BBiG/ § 42f HwO

Für den Bildungsbereich Umschulung im Kontext beruflicher Weiterbildung konnten nach §58 BBiG/ §42e HwO ein Beruf (Flugzeugabfertiger (Geprüfter)) und nach §59 BBiG/ §42f HwO insgesamt 20 Berufe identifiziert werden (siehe BIBB 2013b, Kap. 3.1.2 und 3.2.3), von denen 19 als sekundär für den Analysebereich des BilRess-Projekts bezeichnet werden können (siehe Tabelle 6). Einzig der „Fachwerker für Recycling, Kompostierung oder Abfall/ Fachwerkerin für Recycling, Kompostierung oder Abfall“ ist als prioritäres Bildungsangebot als Fundstelle aufgenommen worden (siehe 5.13).

Tabelle 6: Regelungen der zuständigen Stellen für die berufliche Umschulung (§59 BBiG/ §42f HwO)

Nr.	Berufsbezeichnung
1	Betriebsinformatiker/ Betriebsinformatikerin
2	Büropraktiker/ Büropraktikerin
3	Fachkraft für Lagerwirtschaft
4	Fachwerker in Elektrobetrieben/ Fachwerkerin in Elektrobetrieben
5	Fachwerker in Schlachtbetrieben/ Fachwerkerin in Schlachtbetrieben
6	Güteprüfer/Güteprüferin

7	Hafenfacharbeiter/ Hafenfacharbeiterin
8	Kanalwart/ Kanalwartin
9	Materialprüfer Längenprüftechnik/ Materialprüferin Längenprüftechnik
10	Materialprüfer Zerstörungsfreie Prüfung/ Materialprüferin Zerstörungsfreie Prüfung
11	Metallwerker/ Metallwerkerin
12	Mikroelektroniker Automatisierungstechnik/ Mikroelektronikerin Automatisierungstechnik
13	NC-Anwendungsfachmann/ NC-Anwendungsfachfrau
14	Qualitätsfachmann Längenprüftechnik/ Qualitätsfachfrau Längenprüftechnik
15	Schutz- und Sicherheitsfachkraft (Geprüfte)
16	Schutz- und Sicherheitskraft
17	Schutz- und Sicherheitskraft (Geprüfte)
18	Speditionsfacharbeiter/ Speditionsfacharbeiterin
19	Teilkonstrukteur/ Teilkonstrukteurin

Quelle: BIBB 2013b, Kap. 3.1.2

2.4.4. Landesrechtliche Regelungen und staatlich anerkannte Abschlüsse

Landesrechtlich geregelt sind vor allem Berufe im Gesundheits- und Sozialwesen sowie sozialpflegerische und sozialpädagogische Berufe; es gibt 223 entsprechende Weiterbildungsregelungen (siehe BIBB 2013b, Kap. 2.2.3). Mit Blick auf den in BilRes betrachteten Ausschnitt (Erze, Industriematerialien, Baumaterialien und stofflich genutzte biotische Rohstoffe wie bspw. Holz, Baumwolle usw. **exklusive** Nahrungsmittel, Futtermittel und Brennstoff sowie Kraftstoff) sind die entsprechenden Weiterbildungsangebote von geringer Relevanz und wurden nicht weiter betrachtet. Staatlich anerkannte Abschlüsse, bspw. an Fachschulen, wurden, wo aufgefunden, aufgenommen. Eine Auflistung sekundärer Fundstellen entfällt.

3. Akteure im Bildungsbereich berufliche Weiterbildung

3.1. Zuständigkeiten auf Bundes - und Länderebene

3.1.1. Bundesebene

Die Kompetenzen des Bundes fokussieren sich insbesondere auf die rechtlichen Rahmenbedingungen und Förderprogramme für die berufliche Weiterbildung. Hierzu zählen die „außerschulische berufliche Weiterbildung, die geregelte berufliche Fortbildung und die Rahmenregelungen für den Schutz der Teilnehmer am Fernunterricht, der auf privat rechtlicher Grundlage angeboten wird“ (vgl. KMK 2011: 168). Folgende Gesetzgebungen auf Bundesebene regeln die Weiterbildung: Sozialgesetzbuch III (SGBIII), Gesetz zur Förderung der beruflichen Aufstiegsfortbildung (AFBG), Berufsbildungsgesetz, Gesetz zu Ordnung des Handwerks, Bundesausbildungsförderungsgesetz (Bafög) und Fernunterrichtsschutzgesetz (siehe KMK 2011: 168f). Die Zuständigkeiten für die konkrete Förderung bei der beruflichen Weiterbildung fällt nach dem Sozialgesetzbuch III der Bundesagentur für Arbeit zu. Sie fördert die berufliche Fortbildung und Umschulung Mit dem Aufstiegsfortbildungsförderungsgesetz (auch Meister BAföG genannt) vom 1. Januar 1996 wurde ein umfassendes Förderinstrument zur Finanzierung der beruflichen Aufstiegsfortbildung geschaffen. Hierbei werden Handwerker und andere Fachkräfte bei dem

Ausbau ihrer beruflichen Qualifizierung unterstützt, um den Schritt in die Selbstständigkeit zu fördern. Die Förderung wurde im Rahmen der Qualifizierungsinitiative für Deutschland (*Aufstieg durch Bildung*, BMBF, <http://www.aufstieg-durch-bildung.info/>) im Jahr 2009 weiter ausgebaut. Für die beruflichen Fortbildungsprüfungen sind nach dem Berufsbildungsgesetz und nach dem Gesetz zur Ordnung des Handwerks die Kammern (Handwerkskammern und – Industrie- und Handelskammern) zuständig. Besteht bei den Fortbildungsprüfungen ein nationales Regelungsinteresse, werden die Fortbildungsprüfungen durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung geregelt (siehe KMK 2011). Die Akteure auf Bundesebene im Kontext der Erwachsenenbildung sind vor allem die Kammern (Industrie-, Handels-, und Handwerkskammern), die Bundesagentur für Arbeit und das Bundesministerium für Bildung und Forschung. Sie garantieren Weiterbildungsmaßnahmen und fördern die Erwachsenenbildung vor allem im Sinne eines formalen Lernens, das heißt in einem rechtlich geordneten bundesweiten organisierten Rahmen mit anschließendem Zertifikat, das den Erwerb einer weiterführenden Qualifikation belegt oder eine erfolgreiche Teilnahme bescheinigt.

3.1.2. Länderebene

Die Kompetenzen der Länder umfassen vor allem die allgemeine Weiterbildung, die schulbezogene Weiterbildung, die wissenschaftliche Weiterbildung, die kulturelle Weiterbildung sowie Teile der politischen und beruflichen Weiterbildung. Die rechtlichen Rahmenbedingungen und Grundsätze für die Förderung und Finanzierung bilden die Weiterbildungsgesetze und Bildungsfreistellungsgesetze der jeweiligen Länder (siehe KMK 2011). Sie definieren die Weiterbildung als einen eigenständigen Bildungsbereich, der die allgemeine, politische und berufliche Weiterbildung umfasst. Hierbei wird die Ausgestaltung dieser Bereiche als öffentliche Aufgabe begriffen. Die Weiterbildungsgesetze „garantieren eine Pluralität der Einrichtungen unterschiedlicher Träger und geben ein staatliches Anerkennungsverfahren für die Einrichtungen vor. In allen Landesgesetzen sind Regelungen vorhanden, die die Freiheit der Lehrplangestaltung und die Unabhängigkeit der Personalwahl garantieren“ (aus KMK 2011: 168).

In 11 von 16 Bundesländern ermöglicht ein gesetzlich verankerter Bildungsurlaub das Recht auf Weiterbildung bei Fortzahlung des Arbeitsentgelts. Der Umfang beträgt dabei fünf Arbeitstage pro Jahr und kann auf bis zu 10 Arbeitstage in zwei Jahren gebündelt werden (vgl. KMK 2011: 168, Heidemann 2010: 1). Ursprünglich lag der Zweck der Veranstaltungen im Rahmen des Bildungsurlaubs im Bereich der allgemeinen und politischen Weiterbildung. In den letzten Jahren rückten jedoch vor allem berufliche Inhalte bei der Inanspruchnahme in den Mittelpunkt. Trotzdem ist anzumerken, dass nur etwa ein Prozent der in Deutschland beschäftigten Arbeitnehmer dieses individuelle Recht wahrnimmt (vgl. Heinemann 2010: 1). Die Gründe sind mangelnde finanzielle Unterstützung, Erwartungsunsicherheiten beim persönlichen Nutzen (vor allem in beruflicher Hinsicht) und fehlende Unterstützung vom Arbeitgeber (vgl. Heinemann 2010: 2). Wesentliche öffentliche Träger auf Länderebene sind die Volkshochschulen, Abendschulen, Fernlehrinstitute, Fachschulen und Hochschulen sowie die Bundeszentrale für politische Bildung mit ihren Landeszentralen.

3.2. Kurzbeschreibung der Akteure

3.2.1. Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) und Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) / Sonstige

Die Aufgabe des BMBF im Rahmen der Weiterbildung besteht vor allem in der Förderung bei der Fort- bzw. Aufstiegsfortbildung. Die Fördermittel setzen sich zum einen aus der „Bildungsprämie“ und zum anderen aus dem „Meister Bafög“ zusammen. Zusätzlich koordiniert und konzipiert das BMBF Fortbildungsprüfungen bei denen ein nationales Regelungsinteresse besteht (vgl. KMK 2011: 169).

Das Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) ist das anerkannte Kompetenzzentrum zur Erforschung und Weiterentwicklung der beruflichen Aus- und Weiterbildung in Deutschland. Das BIBB wurde 1970 gegründet und untersteht der Rechtsaufsicht des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF). Seine heutige Rechtsgrundlage ist das Berufsbildungsgesetz vom 23. März 2005, das die Aufgaben des Instituts beschreibt. Das BIBB identifiziert Zukunftsaufgaben der Berufsbildung, fördert Innovationen in der nationalen wie internationalen Berufsbildung und entwickelt neue, praxisorientierte Lösungsvorschläge für die berufliche Aus- und Weiterbildung.

Bundes- und Landesministerien treten vereinzelt als Träger für Bildungs- und Forschungsprojekte auf. Es ist jedoch festzuhalten, dass Ministerien meist die finanzielle Förderung sicherstellen nicht aber direkte Angebote beruflicher Weiterbildung anbieten. Dementsprechend können Ministerien vor allem als Initiator für Weiterbildungsprogramme agieren⁸.

3.2.2. Sonstige öffentliche Anbieter

Landesämter, Städte, Kreisverwaltungen und öffentliche Universitäten sind bisweilen Anbieter formaler Weiterbildungsprogramme. Vor allem in der Lehrerfortbildung sowie in der beruflichen Fortbildung für Beamte und Angestellte des öffentlichen Dienstes stellen diese Institutionen Angebote bereit. Weiterbildungsangebote können formalen und nicht formalen Charakter haben. Universitäten bieten einige Kurse in Kooperation mit Betrieben an und öffnen ihr Angebot teilweise auch interessierten Gasthörerinnen. In diesem Rahmen findet die Weiterbildung jedoch nicht im formalisierten Rahmen statt. Seminare und Vortragsreihen bilden das Herzstück der Weiterbildungsangebote.

3.2.3. Bundesagentur für Arbeit

Die Bundesagentur für Arbeit ist laut dem Sozialgesetzbuch III des Bundes für die Förderung der beruflichen Weiterbildung zuständig. Laut Gesetzgebung umfasst dies die *berufliche Fortbildung* und die *berufliche Umschulung mit Abschluss*. Die *berufliche Fortbildung* charakterisieren alle Maßnahmen zur Erfassung, Erhaltung, Erweiterung oder Anpassung der beruflichen Kenntnisse und Fertigkeiten bei erwachsenen Personen, die bereits eine abgeschlossene Berufsausbildung oder eine gewisse Berufserfahrung besitzen. Bei der *beruflichen Umschulung mit Abschluss* stehen vorwiegend Arbeitssuchende ohne Berufsausbildung im Fokus. Die Förderung umfasst die Finanzierung in einem staatlich anerkannten Ausbildungsberuf und enthält somit einen klaren formalen Rahmen. Die Abgrenzung der Formalisierung bei der beruflichen Fortbildung hängt vom jeweiligen Einzelfall ab findet jedoch in einem institutionalisiertem Rahmen statt (vgl. KMK 2011: 169).

⁸ Dies gilt ebenso für die europäische Ebene, wo bspw. die Europäische Kommission Fördermittel für Projekte bereit stellt, die Bildungsmaterialien entwickeln.

3.2.4. Kammern

Im Rahmen der Handwerksordnung (vgl. HwO, § 91 Abs. 1) übernehmen Kammern in Zusammenarbeit mit den Innungsverbänden die Aufgabe, die technische und betriebswirtschaftliche Fortbildung der Meister und Gesellen zu fördern, die erforderlichen Einrichtungen hierfür zu schaffen oder zu unterstützen sowie zu diesem Zweck eine Gewerbeförderungsstelle zu unterhalten („Berufskammern“). In diesem Zusammenhang sind sie auch für die Festlegung der Vorschriften bei Fortbildungsprüfungen verantwortlich und stellen die Prüfungsausschüsse (vgl. Kloas 2002: 3). Die Weiterbildungsmaßnahmen der Kammern umfassen Anpassungsqualifizierungen (Ergänzungsqualifikationen) und die sogenannte Aufstiegsfortbildung (Meisterprüfungen).

Angegliedert an die Kammern im Handwerk finden sich „Umweltzentren“ des Handwerks. In Deutschland bieten zehn Umweltzentren (in NRW: Münster und Düsseldorf) Weiterbildungsangebote an (siehe <http://www.umweltzentrum.de>).

Die Struktur und das Angebot der Vertiefungs- und Ergänzungsqualifikationen gliedert sich nach Fach-, Branchen und Spezialistenwissen und „ist praxisnah am jeweiligen Bedarf der Handwerksunternehmen und Beschäftigten ausgerichtet“ (aus Kloas 2002: 3). Die Aufstiegsfortbildung mit ihren berufsqualifizierenden Abschlüssen ist dagegen durch einen hierarchischen Aufbau mit verschiedenen Fortbildungsebenen und Zugangsvoraussetzungen gekennzeichnet. Ergänzend bieten die Handwerkskammern Zusatzqualifikationen an, die während der Ausbildung oder innerhalb eines halben Jahres nach einer abgeschlossenen Berufsausbildung erworben werden können. Die Zusatzqualifikationen gehen über die formulierten Mindestanforderungen in den Ausbildungsverordnungen hinaus und müssen einen Mindestumfang von ca. 100 Stunden umfassen (vgl. Kloas 2002: 5). Zu den Angeboten zählen unter anderem vertiefte Qualifikationen bei Bearbeitungs- und Fertigungsmethoden, im Rahmen von Umweltschutztechniken wie sparsame Energieverwendung oder Recyclingtechniken sowie besondere EDV- oder Fremdsprachenkenntnisse (vgl. Kloas 2002: 5). Die Industrie-, Handels-, und Handwerkskammern stellen Schätzungen des BMBF (2006: 297) zufolge 8% aller Teilnehmerfälle in der beruflichen Weiterbildung. Der Formalisierungsgrad der Medien entspricht formalen Kriterien, da eine strukturierte bundesweite Organisation der Bildungsgänge mit abschlussbezogenen Lernzielen vorliegt.

3.2.5. Fachschulen

Neben privaten Anbietern und Berufskammern bereiten auch Fachschulen auf die berufliche Aufstiegsfortbildung vor. In Teil- oder Vollzeit können hier in Anschluss an eine berufliche Erstausbildung und Berufserfahrung staatlich anerkannte Berufsabschlüsse nach Landesrecht erworben werden (vgl. KMK 2002, 2). Darüber hinausgehend bieten Fachschulen zudem Ergänzungs- bzw. Aufbaubildungsgänge sowie Maßnahmen der Anpassungsweiterbildung an (vgl. KMK 2002, 2). Dazu zählen ebenfalls Angebote zur Vorbereitung auch die Meisterprüfung (vgl. KMK 2002, 4). Folgende Fachbereiche werden von Fachschulen abgedeckt: Agrarwirtschaft, Gestaltung, Technik, Wirtschaft und Sozialwesen (vgl. KMK 2002, 3). Ziel der Fachschulen ist es, auf Führungsaufgaben und eine selbstständige Arbeitsweise, bspw. als Vorbereitung auf eine Selbstständigkeit, hinzuwirken (vgl. KMK 2002, 4).

3.2.6. Betriebe

Grundsätzlich steht es in Deutschland Betrieben frei, Angebote und deren Ausgestaltung zur Weiterbildung für ihre Mitarbeiter zu gestalten. Hierbei existieren keine verbindlichen gesetzlichen Vorschriften. Es gibt jedoch „tarifvertragliche Regelungen und betriebliche Vereinbarungen, die für die tarifgebunden Unternehmen und die Betriebe mit Betriebsrat einen Rahmen bereitstellen“ (aus Heinemann 2010: 3). Die Bestimmungen richten sich nach der Art des Tarifvertrages. Hierbei muss zwischen Unternehmenstarifverträgen und Flächentarifverträgen unterschieden werden (siehe Heinemann 2010: 3). Während in der Vergangenheit vor allem außerbetriebliche Weiterbildungsangebote bei den Regelungen im Mittelpunkt standen, enthalten die neuen Vereinbarungen auch Regelungen zur Organisation der betrieblichen Weiterbildung. Noch eher neu sind die partizipatorischen Einflüsse von Mitarbeitern und Betriebsräten bei den Vorgaben für die Feststellung des Qualifizierungsbedarfs innerhalb von Unternehmen und die Beteiligung am Prozess der betrieblichen Bildungsplanung. Als Beispiel kann der Tarifvertrag der chemischen Industrie von 2003 dienen, in dem Elemente einer betrieblichen Qualifizierungsplanung und einer individuellen Qualifizierungsvereinbarung im Rahmen einer organisierten betrieblichen Weiterbildung verankert wurden (vgl. Heinemann 2010: 3). Basis dafür ist das Betriebsverfassungsgesetz aus dem Jahr 2001, in der Initiativ- und Mitbestimmungsrechte für den Betriebsrat bei der Organisation betrieblicher Bildung festgelegt sind (vgl. Heinemann 2010: 4). Die neuen Gesetzesregelungen zur Ausgestaltung betrieblicher Weiterbildung und die Stärkung des Betriebsrates bei der Organisation erwecken den Eindruck eines relativ „stark regulierten“ Bereiches. Hierbei muss jedoch auf darauf verwiesen werden, dass „[...] die Regulierung durch Tarifverträge und betriebliche Mitbestimmung [...] im Wesentlichen verfahrensmäßiger Art (sind).“ (aus Heinemann 2010: 5). Eine Studie der Hans Böckler Stiftung kommt zu dem Schluss, dass dabei „Verfahren der Ausgestaltung“ betrieblicher Weiterbildung festgelegt werden, diese jedoch als eine flexible Regulierung zu verstehen sind, in denen der Vorrang bei den Betrieben liege (vgl. Heinemann 2010: 5). Genaue Zahlen über Angebote, Formen und Teilnehmergruppen liegen für deutsche Unternehmen nicht vor. Das BMBF (2006) schätzt, dass 51% aller Teilnehmerfälle an der beruflichen Weiterbildung auf die Trägergruppe der privatwirtschaftlichen Unternehmen und Betriebe fällt. Der Grad der Formalisierung im Rahmen der Weiterbildungsmaßnahmen wird dabei größten Teils non-formalen Kriterien entsprechen (Seminare, Kurse, Tagungen, Infoveranstaltungen, Schulungen ohne anerkannten Abschluss). Aber auch Formen des informellen Lernens, wie bspw. Projekt- und Gruppenarbeiten oder Einweisungen gehören zu den betrieblichen Weiterbildungsmaßnahmen.

3.2.7. Gewerkschaften

Die Bildungsarbeit der Gewerkschaften umfasst neben der politischen und gewerkschaftlichen Bildung im speziellen auch die berufliche Weiterbildung. Diese Medien richten sich prinzipiell an jeden Interessierten und nur einzelne Veranstaltungen sind explizit an Mitglieder, betriebliche Interessensvertretungen oder Funktionäre gerichtet (vgl. BIBB 2011: 331f). Alle großen Gewerkschaften betreiben Bildungswerke bzw. Bildungsabteilungen mit Angeboten und Maßnahmen zur beruflichen Weiterbildung (Fortbildung und Umschulung). Beispiele sind das Berufsbildungswerk des Deutschen Gewerkschaftsbundes (bfw) oder die Deutsche Angestellten-Akademie (DAA), die aus dem Bildungswerk der

Deutschen Angestellten-Gewerkschaft hervorging. Ein weiteres Beispiel ist die gewerkschaftsnahe "Arbeitsgemeinschaft Arbeit und Leben". Die Angebote und Teilnehmerzahlen in den Institutionen unterliegen gegensätzlichen Entwicklungen. Während in den Berufsbildungswerken des Deutschen Gewerkschaftsbundes ein genereller Rückgang bei den Angeboten und Teilnehmerzahlen (Zeitraum 2000–2010) zu beobachten ist, steigen die Teilnehmerzahlen (Zeitraum 2004–2010) in den Einrichtungen der Deutschen Angestellten-Akademie deutlich (genaue Zahlen vgl. BIBB 2011: 331f). Die Trends entsprechen der Statistik des BMBF (2006), die die Träger der Teilnehmerzahlen im Rahmen der beruflichen Weiterbildung bei den Akademien mit 4% und bei den Gewerkschaften mit 1% beziffert (vgl. BMBF 2006: 297). Der Grad der Formalisierung der Angebote unterliegt besonders bei den Akademien einem formal organisierten und strukturierten Rahmen mit einem anerkanntem abschlussbezogenen Lernziel (vgl. BIBB 2011: 331f).

3.2.8. Berufsverbände

Die deutsche Wirtschaft unterhält eine große Bandbreite an Weiterbildungseinrichtungen, darunter zählen neben Firmen und branchenbezogenen Einrichtungen auch länderspezifische Bildungswerke. Der „Wuppertaler Kreis e.V. – Bundesverband betrieblicher Weiterbildung“ ist der größte bundesweite Zusammenschluss mit 50 Mitgliedern (vgl. BIBB 2011: 332f). Es gibt neben dem Wuppertaler Kreis deutschlandweit regional strukturierte Bildungswerke, zu denen laut BIBB (2011: 332f) jedoch keine Zahlen vorliegen. Die Zahlen des Wuppertaler Kreises belegen, dass die Weiterbildungsangebote seit 2004 kontinuierlich auf 139.000 im Jahr 2010 gestiegen sind. Dies spiegelt sich auch in einer vermehrt dezentralen Ausrichtung der Veranstaltungsorte und -einrichtungen wieder. Bei den Teilnehmerzahlen ist seit 2006 ein beständiges Wachstum zu beobachten, mit zuletzt 1,25 Millionen Teilnehmern im Jahr 2010 (genaue Zahlen und Verläufe vgl. BIBB 2011: 332f). Das BMBF (2006) schätzt, dass 6% aller Teilnehmerfälle der beruflichen Weiterbildung auf diese Trägergruppe entfällt (vgl. BMBF 2006: 297). Der Grad der Formalisierung der Medien tendiert zu einer non-formalen Ausrichtung, ist letztlich aber nur am Einzelfall definierbar.

3.2.9. Volkshochschulen

Die Volkshochschulen haben laut Weiterbildungsgesetzgebung für eine Grundversorgung im Bereich der allgemeinen Weiterbildung Sorge zu tragen. Dies beinhaltet, „ein regelmäßiges, umfassendes Angebot bereitzuhalten, dass den verschiedensten gesellschaftlichen Anforderungen und individuellen Bedürfnissen gerecht wird“ (aus KMK 2011: 169). Die Themen und Angebote dürfen dabei von den Volkshochschulen selbstständig und nach eigenem Ermessen gestaltet werden. Im Bereich der allgemeinen Weiterbildung dominieren die Volkshochschulen mit einem Anteil von 26%. Bei der beruflichen Weiterbildung spielen sie im Gegensatz dazu eine eher untergeordnete Rolle mit einem Anteil von 2% (vgl. Gliese & Wittpoth: 202f; BMBF 2006: 297ff). Die Fördermittel setzen sich aus Zuschüssen von Gemeinde, Kreis, Land und Bundesebene sowie Eigeneinnahmen zusammen. Die Weiterbildung findet dabei in einem strukturierten, organisierten Rahmen statt und ist daher non-formal. In einzelnen Fällen, z.B. bei Sprachkursen, können auch formale anerkannte Bildungsabschlüsse erworben werden.

3.2.10. Private Anbieter

Die Akteurslandschaft der privaten Anbieter ist vielschichtig und unübersichtlich. Im Allgemeinen ist dieser Bereich dadurch geprägt, dass die Unternehmen bzw. Institute weder von öffentlichen Mitteln, noch von großen Organisationen bzw. Verbänden unterstützt werden (vgl. Gliese&Wittpoth 2011: 203). Auffallend ist, dass laut einer Studie aus dem Jahr 2001 ein Großteil dieser Bildungsanbieter (46%) durch eine kleine Unternehmensgröße mit ein bis zwei Mitarbeitern gekennzeichnet ist. Diese Unternehmen konzentrieren sich vor allem auf die firmeninternen Maßnahmen der Weiterbildung und sind ein Garant dafür, dass betriebliche Weiterbildung überhaupt realisiert werden kann (vgl. Gliese&Wittpoth 2011: 203). Das BMBF (2006) schätzt, dass 9% aller Teilnehmerfälle der beruflichen Weiterbildung auf diese Trägergruppe entfällt. Der Grad der Formalisierung (formal, non-formal) richtet sich in diesem Bereich nach den einzelnen Maßnahmen und kann aus diesen Grunde nur am Einzelfall definiert werden. Allen Weiterbildungsmaßnahmen liegt jedoch eine klare institutionalisierte Organisationsstruktur zu Grunde.

Neben *GmbHs* und *mbHs* bieten auch *Vereine* themenspezifische und oftmals projektbezogene Weiterbildungsmaßnahmen an. Die Angebote beinhalten meist nicht keinen formalen Abschluss. Besonders im weitläufigen Feld der „Nachhaltigkeit“ engagieren sich zahlreiche Vereine und auch *Stiftungen* (die zumeist in privatrechtlicher Form errichtet sind) mit zeitlich begrenzten Bildungsangeboten. Auch Forschungsprojekte im Bereich Weiterbildung werden von Stiftungen finanziert.

Fernlehrinstitute, als eine spezielle Ausprägung dieser Akteursgruppe, ermöglichen eine flexible und berufs begleitende Weiterbildung. Das Themenspektrum ist dabei sehr weitläufig, bewegt sich aber vorwiegend im Bereich der allgemeinen Weiterbildung. Neben akademischen Abschlüssen können auch schulische Lehrgänge wie Hauptschulabschluss, Realschulabschluss oder Abitur erworben werden (vgl. KMK 2011: 170). Im Jahr 2008 nahmen deutschlandweit mehr als 220.000 Menschen an dieser Art der Weiterbildung teil. Fernlehrinstitute sind seit dem 1. Januar 1977 gesetzlich (Fernunterrichtsschutzgesetz) berechtigt, Fernlehrgänge anzubieten (vgl. KMK 2011: 170). Im Rahmen der beruflichen Weiterbildung spielen sie jedoch eine untergeordnete Rolle mit einem Anteil von kleiner als 3% (vgl. BMBF 2006: 299). Der Grad Formalisierung entspricht klaren formalen Kriterien (organisiert, strukturiert, abschlussbezogen).

3.2.11. Übersicht über erfasste Akteure

Die folgende Liste bietet eine alphabetische Übersicht über die Akteure (exkl. Kammern), basierend auf den Fundstellen für den Bildungsbereich berufliche Weiterbildung (siehe Kap. 5-8).

- Agrar Koordination FIA e.V.
- ASKO Europa Stiftung
- Baden Württemberg Stiftung
- Berufliche Schulen Altötting, Staatliche Fachschule für Umweltschutztechnik und regenerative Energien
- Berufskolleg Elberfeld
- Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB)
- Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMU)
- Bundesverband bauteilnetz Deutschland e.V.

- Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU)
- Deutsches Fachwerkzentrum Quedlinburg e. V.
- Deutsches Kupferinstitut Berufsverband e.V.
- Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR)
- DGB Bildungswerk e.V.
- DGQ Deutsche Gesellschaft für Qualität e.V.
- Effizienzagentur NRW (Trägergesellschaft prisma consult GmbH)
- Europäische Akademie Otzenhausen
- Europäische Kommission
- Europäische Union (EU)
- Europäischer Sozialfonds (ESF)
- Fachschule für Umweltschutztechnik und regenerative Energien Triesdorf
- Forschungsinstitut betriebliche Bildung gGmbH (f-bb)
- Forschungsvereinigung Recycling und Wertstoffverwertung im Bauwesen e.V. (RWB)
- fundamentale – Die junge Akademie
- H. Lohmann Schiff- und Industriebedarf e. K.
- Hans-Viessmann-Schule
- Haus der Technik e.V. RWTH Aachen
- Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung GmbH - UFZ
- Hessen Agentur GmbH
- HK-Bildungshaus Schwaben Gesellschaft für berufliche Weiterbildung mbH (Technische Akademie Schwaben)
- Hochschule Fresenius gGmbH
- IG Metall (GEWERKSCHAFT)
- IHK Berlin
- INVENTUM GmbH
- IPR Initiative Pro Recyclingpapier (vertreten durch Nissen Consulting GmbH & Co. KG)
- Klaus Novy Institut e.V. (KNI)
- Kreisverwaltung Limburg-Weilburg, Umweltberatung
- Landeshauptstadt München
- Landesschulamt und Lehrkräfteakademie Hessen
- Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes Nordrhein-Westfalen
- Nachhaltigkeitsforschungs- und Kommunikations GmbH
- Naturschutzbund (NABU)
- plenum gesellschaft für ganzheitlich nachhaltige entwicklung gmbh
- SAM GmbH
- Sonderabfall-Management-Gesellschaft Rheinland-Pfalz mbH
- Stenum GmbH
- Stiftung Arbeit und Umwelt der IG BCE
- Stiftung Forum für Verantwortung
- Technische Akademie Wuppertal e.V.
- The story of Stuff Project
- Trifolium – Beratungsgesellschaft mbH
- TÜV Akademie Thüringen GmbH
- TÜV Süd AG
- Umweltbundesamt (UBA)
- Umweltinstitut Offenbach GmbH, Akademie für Arbeitssicherheit und Umweltschutz
- VDI-ZRE GmbH, Zentrum Ressourceneffizienz
- Verbraucherzentrale Bundesverband e.V.

- Volkshochschule Bonn
- Weiterbildungsverbund Segeberg
- Westdeutscher Handwerkskammertag e.V. (WHKT)
- Wuppertal Institut für Klima, Umwelt Energie GmbH

3.3. Ausgewählte Akteure der Weiterbildungslandschaft mit besonderem Multiplikationspotential

Es konnten zentrale Akteure im Bildungsbereich beruflicher Weiterbildung ausgemacht werden, die das Thema R&R bereits heute fördern (Effizienzagenturen der Länder; VDI; EFA) und weiter gestärkt werden sollten. Diese Organisationen bzw. Initiativen und Programme können für die berufliche Weiterbildung zum Themenbereich R&R von signifikanter Bedeutung sein, da sie einen gewissen Einfluss ausüben und über einen hohen Multiplikatorenwert verfügen:

3.3.1. Arbeitsschwerpunkt des Bundesinstituts für Berufsbildung (BIBB)

Beschreibung: Im Bereich der beruflichen Bildung für nachhaltige Entwicklung geht es zum einen um die Wirksamkeit beruflicher Bildungsmaßnahmen, das heißt vor allem dem Aspekt eines erfolgreichen Transfers von Innovationen sowie einer dauerhaften Wirksamkeit von beruflichen Lehr- und Lernprozessen. Zum anderen um ein Gesamtkonzept zur Einbeziehung der Anforderungen der nachhaltigen Entwicklung in die Berufsbildung. Das BIBB hat dazu seit 2001 den Arbeitsschwerpunkt "Berufsbildung für eine Nachhaltige Entwicklung" (BBNE) eingerichtet mit dem Ziel innovative Forschungs- und Entwicklungsvorhaben zu entwickeln, zu erproben und zu transferieren. Hierbei spielen die vom BMBF geförderten Wirtschaftsmodellversuche mit dem Arbeitsschwerpunkt "Berufsbildung für eine nachhaltige Entwicklung" (2001 - 2010) eine hervorragende Rolle. Modellversuche sind beispielweise:

Nachwachsende Rohstoffe - Strategien einer Modernisierung ländlicher Räume mit zukunftsfähigen Qualifizierungskonzepten;

Entwicklung und Erprobung eines Weiterbildungskonzeptes zu Nachhaltigem Wirtschaften als Zukunftschance für das Handwerk;

NICA - Nachhaltigkeit in der Chemieausbildung

Weiterführende Informationen: <http://bbne.bibb.de/de/56342.htm>

3.3.2. Demea; BMWi

Beschreibung: Auf Initiative des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie entstand die Deutsche Materialeffizienzagentur (Demea). Das Ziel der Agentur ist die Bereitstellung von Informationen zur Materialeffizienz und damit eine Schärfung des Bewusstseins der Öffentlichkeit für einen effizienteren Umgang mit Rohstoffen und Materialien. Unternehmen sollen motiviert werden, Materialeffizienzpotenziale zu erschließen. Unterstützt werden diese durch das Förderprogramm go-effizient. Zudem betreut das Ministerium für Wirtschaft und Technologie einen Beraterpool, welches den Firmen beim Erkennen und Erschließen von Materialeffizienzpotenzialen tatkräftig zur Seite stehen. Mit dem BMWi-Innovationsgutscheinen "go-effizient" können Unternehmen einfach und schnell ihre Rohstoff- und Materialeffizienz steigern - und damit Ihre Produktivität.

Weitere Informationen: <http://www.demea.de/>

Wurden in Unternehmen Maßnahmen zur Steigerung der Rohstoff- und Materialeffizienz bereits erfolgreich umgesetzt, können sich diese Unternehmen für den mit 10.000 € dotierten Deutschen Rohstoffeffizienz-Preis bewerben.

Weiterführende Informationen unter <http://www.demea.de/>

3.3.3. Netzwerk Ressourceneffizienz

Name: Netzwerk Ressourceneffizienz, VDI Zentrum Ressourceneffizienz GmbH (Netzwerk)

Zielgruppe: Offen für alle Interessierten

Beschreibung: Der Materialanbieter ist privat. Das Angebot ist aus dem Jahr 2013. Es ist non-formal. Das Netzwerk Ressourceneffizienz (NeRes) versteht sich als Forum aller Akteure im Themenfeld Ressourceneffizienz. Das Netzwerk inkl. der Webseite stehen allen Interessierten zum Thema Ressourceneffizienz offen. Die Webseite bildet dabei die Plattform, auf der sich alle Akteure im Themenfeld der Ressourceneffizienz präsentieren können. Die Plattform wird dabei von den Partnern direkt - aktiv - und von den „Freunden des Netzwerks“ indirekt mitgestaltet. Partner des Netzwerks können Verbände, Vereine, Kammern, Forschungsinstitutionen und Einrichtungen des Bundes und der Länder sein, die im Themenfeld Ressourceneffizienz aktiv sind und das Netzwerk mitgestalten möchten. Die Partner können zum einen die Gestalter des Netzwerks und seiner Aktivitäten, zum anderem aber auch die Interessenvertreter ihrer eigenen Mitglieder und Zielgruppen sein.

Weiterführende Informationen: www.netzwerk-ressourceneffizienz.de

3.3.4. PIUS – Praxis Tools

Name: Pius Praxis-Tools (eLearningTool)

Zielgruppe: Offen für alle Interessenten, besonders geeignet zur praktischen Anwendung in Unternehmen

Beschreibung: Online-Instrumente zur Potenzialanalyse – Die Praxis-Tools. Der Materialanbieter ist privat. Das Angebot wird stets aktuell weiterentwickelt. Es ist non-formal. Die Effizienzagentur NRW fördert im Rahmen des PIUS Programmes – Finanzierungsprogramm zur Steigerung der Ressourceneffizienz – mit dem Beratungsprogramm Vorhaben im Bereich der Ressourceneffizienz. Ziel ist es, den ökonomischen und ökologischen Strukturwandel zu unterstützen, die Lebens- und Umweltqualität zu verbessern und den Standort NRW für die umwelt- und ressourceneffiziente Produktionstechnik auszubauen. Im Beratungsprogramm Ressourceneffizienz des Landes Nordrhein-Westfalen sind seit 2013 auch Unternehmen antragsberechtigt, die nicht die KMU-Kriterien gemäß EU-Definition erfüllen. Damit haben auch größere Unternehmen die Möglichkeit, Fördermittel für die Beratung in Sachen Ressourceneffizienz zu bekommen. Die Förderung in Form eines 50-prozentigen Zuschusses erfolgt bei großen Unternehmen nach De-Minimis-Begrenzung, d.h. das Unternehmen darf in drei Jahren nicht mehr als 200.000 Euro an Fördermitteln erhalten. Mit der Förderung in Form eines Zuschusses werden Ressourceneffizienzberatungen wie beispielsweise Instrumente aus der Toolbox (<http://www.efanrw.de/index.php?id=18>) der Effizienz-Agentur NRW unterstützt. Zur Toolbox gehören Angebote wie Prozessorientierte Stoffstromanalyse zur Steigerung der Ressourceneffizienz; Optimierung des betrieblichen Ressourceneinsatzes im Handwerk; Ressourceneffizienz durch verbessertes Instandhaltungsmanagement; Produktentwicklung im Sinne der Umweltgerechten

Produktgestaltung; sowie betriebswirtschaftliche Erfassung der ressourcenbezogenen Kostensenkungspotenziale. Die Beratungsleistung wird von einem Berater erbracht, der verfahrenstechnische Kompetenz im Branchenumfeld nachweisen kann. Die Förderung erfolgt in Form eines Zuschusses von bis zu 50 %. Neben den zahlreichen Fachinformationen, die das PIUS-Internet-Portal dem Nutzer über den Info-Pool bietet, werden jetzt zusätzlich praxisorientierte und einfache Hilfsinstrumente angeboten. Diese verschaffen den Verantwortlichen in den Unternehmen einen schnellen und gezielten Überblick zu PIUS-Potenzialen im eigenen Betrieb. So steht beispielsweise zur Optimierung des Energieverbrauchs von Druckluftsystemen ein Druckluft-Tool zur Berechnung der Lebenszykluskosten zur Verfügung. Darüber hinaus kann u.a. auf Tools zu den Themen VOC, Bauabfall und Lackkosten zugegriffen werden. Der Praxisnutzen steht dabei eindeutig im Vordergrund. Die Handhabung ist nutzerfreundlich, denn es werden Standardsoftware-Formate verwendet. Unternehmen erhalten so konkrete und einfach anwendbare Instrumente zur direkten Nutzung im betrieblichen Alltagsgeschäft.

Weiterführende Informationen:

http://www.pius-info.de/de/pius_info_pool/tools/index.html

<http://www.pius-info.de>

3.3.5.VDI Zentrum Ressourceneffizienz

Beschreibung: Das Zentrum Ressourceneffizienz bietet verschiedene „Tools“ zum Thema Ressourceneffizienz an. Ressourcenchecks helfen, um festzustellen, wo Unternehmen in Sachen Ressourceneffizienz stehen? Und vor allem: wie und an welchen Stellen Einsparpotenziale existieren? Ressourcenchecks sind modular aufgebaute strukturierte Checklisten, welche Unternehmen bei der Steigerung der Effizienz betrieblicher Prozesse unterstützen. Für unterschiedliche Technologiebereiche werden Themen mit Einfluss auf die Ressourceneffizienz behandelt. Die Ressourcenchecks sind gegliedert in einen Fragebogen und eine Detailauswertung mit vielen Anregungen. Ergänzend werden Maßnahmen, Werkzeuge und Methoden zur Syntheseunterstützung bereitgestellt. Der Effizienzatlas gibt einen Überblick, was sich in einer Region in Sachen Ressourceneffizienz tut oder welche Ansprechpartner zum Thema Förderung und Beratung vor Ort bereit stehen. Neben Guten Beispielen der Ressourceneffizienz gibt es auch ein sogenanntes „Innovationsradar“. Intensive Forschung und praxistaugliche Lösungen sind der Schlüssel für ein ressourceneffizientes Morgen. Mit dem Innovationsradar können aktuelle Trends aufgespürt werden. Beispiele aus ganz Deutschland von besonders innovative Technologien und Lösungen für Ressourceneffizienz in unterschiedlichen Technologiebereichen werden aufgezeigt. Weiterführende Informationen:

<http://www.vdi-zre.de/home/wie-funktioniert-ressourceneffizienz/effizienzatlas/>

<http://www.vdi-zre.de/home/wie-funktioniert-ressourceneffizienz/innovationsradar/>

<http://www.vdi-zre.de/home/wie-funktioniert-ressourceneffizienz/gute-praxis-beispiele/>

4. Literatur

Borowiec, T.; Mettin, G. & Zöller, M. (2013): Checkliste – Qualität beruflicher Weiterbildung, Bundesinstitut für Berufsbildung, Bonn, 2. Auflage.

Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB), (1996): Schaubilder zur Berufsbildung, Band 2, Weiterbildung, Bielefeld.

Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB), (2000): Das „Memorandum über lebenslanges Lernen“ im Kontext der europäischen Bildungszusammenarbeit. In: Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis, Zeitschrift des Instituts für Berufsbildung Heft 4/2001, Berlin.

- Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB), (2011): Datenreport zum Berufsbildungsbericht 2011, Informationen und Analysen zur Entwicklung der beruflichen Bildung, Bundesministerium für Bildung und Forschung, Berlin.
- Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB), (2013a): Fortbildungsordnungen und wie sie entstehen. Online-Ressource: <http://www.bibb.de/veroeffentlichungen/de/publication/download/id/7062> (pdf), (Zugriff 01/2014)
- Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB), (2013b): Bekanntmachung des Verzeichnisses der anerkannten Ausbildungsberufe und des Verzeichnisses der zuständigen Stellen. 22. Mai 2013. Banz AT 13.06.2013 B16. Online-Ressource: https://www.bundesanzeiger.de/ebanzwww/wexsservlet?page_navid=official_starttoofficial_view_publication&session.sessionid=284962a7638200c23571d621027d86a5&fts_search_list.selected=b6f3c64ddd6f099f&fts_search_list.destHistoryId=51875&fundstelle=BAZ_AT_13.06.2013_B16 (Zugriff 03/2014)
- Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB), (2014): Regelungen der zuständigen Stellen der beruflichen Fortbildung. Online-Ressource: <http://www2.bibb.de/tools/aab/aabwsys.php?kategorie=3A1> (Zugriff: 03/2014)
- Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), (2006): Berichtssystem Weiterbildung IX, Integrierter Gesamtbericht zur Weiterbildungssituation in Deutschland, Berlin.
- Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), (2011): Karriere mit beruflicher Fortbildung. Online-Ressource: http://www.bmbf.de/pub/karriere_mit_beruflicher_fortbildung.pdf (Zugriff 03/2014)
- Deutscher Bildungsrat (1970): Strukturplan für das Bildungswesen. Stuttgart: Dt. Bildungsrat.
- Deutscher Industrie und Handelskammertag (DIHK), (2010): Geprüfter Industriemeister Papier- und Kunststoffverarbeitung/Geprüfte Industriemeisterin Papier- und Kunststoffverarbeitung. Rahmenlehrplan mit Lernzielen.
- Deutscher Industrie und Handelskammertag (DIHK); IG Metall (2010): Geprüfter Industriemeister/Geprüfte Industriemeisterin. Fachrichtung Papier- und Kunststoffverarbeitung. Handlungsspezifische Qualifikationen - Rahmenplan mit Lernzielen. (Nachdruck: Erstaufgabe 2006).
- Dietrich, S. (2007): Institutionalstruktur von allgemeiner und beruflicher Weiterbildung in Deutschland In: Report, Zeitschrift für Weiterbildungsforschung: Bildung und Beruf, Deutsches Institut für Erwachsenenbildung.
- Giese, J.; Wittpoth, J. (2011): Institutionen der Erwachsenenbildung In: Fuhr, T.; Gonon, P.; Hof, C. (Hrsg.): Erwachsenenbildung/Weiterbildung. Handbuch der Erziehungswissenschaft, Paderborn 2011, S. 199-217.
- Gutschow, K. (2010): Anerkennung von nicht formal und informell erworbenen Kompetenzen, Bundesinstitut für Berufsbildung, Bonn 2010.
- Handwerkskammer (HWK) Bremen (2001): Besondere Rechtsvorschriften der HWK Bremen für die Fortbildungsprüfung zum Umweltberater im Handwerk, Bremen 29.06.2001. Online-Ressource: <http://www.hwk-bremen.de/ueber-uns/rechtsgrundlagen/> (Zugriff: 03/2014)
- Handwerkskammer (HWK) Düsseldorf (2014): Weiterbildung im Zentrum für Umwelt und Energie. Online-Ressource: http://www.hwk-duesseldorf.de/31_0_856.html (Zugriff: 03/2014)
- Handwerkskammer (HWK) Münster (1997): Besondere Rechtsvorschriften für die Fortbildungsprüfung zur Fachkraft für regenerative und ressourcenschonende Energietechnik, HWK Münster.
- Handwerkskammer (HWK) Münster (2012): Amtliche Bekanntmachung, Assistent(in) für Energie und Ressourcen, Deutsches Handwerksblatt 2012, Nr. 13/14. Online-Ressource: <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:OpehfjSgiWQJ:www.hwk-muenster.de/web/adb/output/asset/500+&cd=8&hl=de&ct=clnk&gl=de> (Zugriff: 03/2014)
- Handwerkskammer (HWK) Thüringen (2014): Weiterbildung und Veranstaltungen. Link: <http://www.umweltzentrum.de/www/umweltzentrum/> (Zugriff: 03/2014)
- Heinemann, W. (2010): Berufliche Weiterbildung in Deutschland, Regards sur l'économie allemande Nr. 96 Mai 2010, Hans Böckler Stiftung.
- Industrie- und Handelskammer (2014): Weiterbildungs-Informationen-System (WIS). Online-Ressource: <http://wis.ihk.de/ihk-pruefungen/weiterbildungsstruktur.html> (Zugriff 01/2014)
- Industrie- und Handelskammer (IHK) Niederbayern (2010): Technische(r) Umweltfachwirt/-in, Handlungsspezifische Qualifikationen, IHK Niederbayern 2010. Online-Ressource: http://www.ihk-niederbayern.de/weiterbildung-ihk-akademie/weiterbildungssuche/ansetzen/technischer-umweltfachwirt-in/?no_cache=1 (Zugriff: 03/2014)
- Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung (IZT), (2013): Bericht zum Arbeitspaket 1.2 Mindmap 6-7 – Berufsausbildung. [Unveröffentlichtes Arbeitsdokument].
- Kloas, P. (2002): Strukturierte Weiterbildung im Handwerk. Zentralverband des deutschen Handwerks. Berlin.S. 2-

12

- KMK - Sekretariat der ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland (2002): Rahmenvereinbarung über Fachschulen. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 07.11.2002 i.d.F. vom 12.12.2013. Beschlussammlung der KMK, Beschluss Nr. 430. Online-Ressource: http://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2002/2002_11_07-RV-Fachschulen.pdf
- KMK - Sekretariat der ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland (2011): Das Bildungswesen in der Bundesrepublik Deutschland 2010/2011, Kapitel 8. Allgemeine und Berufliche Erwachsenenbildung, Bonn 2011, S. 167-172.
- Nuissl, E. (2010): Ordnungsansätze der Erwachsenenbildung in Deutschland. In: Tippelt, R.; Hippel, A. (Hrsg.): Handbuch Erwachsenenbildung/Weiterbildung, VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden, 2010.
- OECD (2012): Higher Education and Adult Learning – Recognition of Non-formal and Informal Learning – Home. http://www.oecd.org/document/25/0,3343,en_2649_39263238_37136921_1_1_1_1,00.html Zugriff: 06.12.2012
- Schiersmann, C. (2007): Berufliche Weiterbildung, Kapitel 2.2.3 Formale und informelle Lernkontexte S. 26 – 40, VS Verlag für Sozialwissenschaften, Springer, Wiesbaden, 2007.
- Umweltzentrum Saarbrücken (2014): Bereich Fort- und Weiterbildung. Link: <http://www.saar-lor-lux-umweltzentrum.de/weiterbildung/gebäudeenergieberater/index.html> Zugriff: 05.03. 2014
- Zentralverband des deutschen Handwerks (ZDH) (2014): Fortbildungsprüfungen nach Gruppe und Abschluss, Region: Bundesweit. Link: http://www.zdh-statistik.de/application/stat_det.php?LID=1&ID=MDI4OTk=&cID=00545 Zugriff: 05.03.2014

5. Bildungsangebote

5.1. Assistent/in für Energie und Ressourcen

Name: Assistent/in für Energie und Ressourcen (nach § 54 BBiG/ § 42a HwO)

Anbieter: Zuständige Stelle ist die HWK Münster

Zielgruppe: Personen mit entsprechender Vorqualifizierung

Beschreibung: Die Zusatzqualifizierung wird in Lehrveranstaltungen unterrichtet, die zusätzlich zum eigentlichen Unterricht in den Abendstunden in der Berufsschule durchgeführt werden. In der Qualifizierung werden in einer Gesamtdauer von 240 Stunden die Lernfelder Energie (mit den Schwerpunkten Strom, Wärme, Verkehr), Ressourcen (mit den Schwerpunkten Wasser, Abfall, Gefahrstoffe) und Kommunikation behandelt. Die Zusatzqualifizierung dauert zwei Jahre. Neue Lehrgänge laufen am Heinrich-Hertz-Europakolleg BK in Bonn. Im Sommer 2014 startet ein weiterer Lehrgang am Freiherr-von-Stein Berufskolleg in Werne. Für Auszubildenden ist die Ausbildung kostenfrei. Nur die Prüfung ist kostenpflichtig.

Informationen zur didaktischen Umsetzung bzw. entsprechende Weiterbildungsmaterialien liegen nicht vor.

Weitere Informationen:

siehe HWK Münster 2012

<http://www.energie-assistenten.de/index.php?view=article&catid=34:inhalt&id=46:zusatzqualifizierung-fuer-auszubildende-aus-dem-handwerk&format=phocapdf>

5.2. Betrieblicher Umweltschutz II - Umweltschutz und Management

Name: Betrieblicher Umweltschutz II - Umweltschutz und Management (Seminar)

Anbieter: DGB Bildungswerk

Zielgruppe: Betriebsräte

Beschreibung: Der Weiterbildungsakteur ist eine Gewerkschaft. Der Umfang und die Kosten

des Angebotes betragen sich wie folgt auf: 4 Tage, 950,00 Euro. Die Aktualität des Angebotes ist 2012. Ein didaktisches Konzept ist nicht erkennbar. Bildungsmaterialien/Seminarmaterialien liegen nicht vor. Das Angebot ist non-formal. Der Betriebsrat kann betrieblichen Umweltschutz einfordern, mitgestalten und mitbestimmen. Wichtiges Instrument hierzu ist laut §§ 80 und 89 BetrVG ein Management der Umweltleistung des Betriebes - z. B. nach EMAS (neu 2010 EMAS III) oder ISO14001:2004 (DE 2009-11). Dieses Seminar setzt sich intensiv mit den grundlegenden Vorschriften und Regelungen sowie der (Umwelt-)Gesetzgebung auseinander. Folgende Elemente sind Teil des Seminars: Elemente von Umweltmanagementsystemen nach EMAS und ISO 14000 ff; Umweltprüfung, interne und externe Audits, Kontroll- und Korrekturmaßnahmen; Maßnahmen und Ziele im Umweltschutz, Umwelthandbuch; Ressourceneffizienz im Unternehmen: Material und Energie sinnvoll nutzen; Beteiligung von Beschäftigten, Anforderungen an Qualifizierung etc.

Weiterführende Informationen:

<http://www.betriebsratsqualifizierung.de/seminar/113050035>

5.3. Chemische und physikalische Inhalte für den Sachunterricht - Kurs: Umweltschutz und Recycling

Name: Chemische und physikalische Inhalte für den Sachunterricht - Kurs: Umweltschutz und Recycling (Seminar)

Anbieter: Landesschulamt und Lehrkräfteakademie Hessen

Zielgruppe: Grundschullehrkräfte für Sachunterricht

Beschreibung: Der Weiterbildungsakteur ist ein öffentlicher Anbieter. Der Umfang und die Kosten des Angebotes betragen sich wie folgt auf: 0, 5 Tage, 10 Euro. Die Aktualität des Angebotes ist: 2012. Ein didaktisches Konzept ist nicht erkennbar. Das Angebot ist non-formal. Bildungsmaterialien/Seminarmaterialien liegen nicht vor. Die Kursteilnehmer sollen - grundschulgerechte experimentelle Zugänge zu dem Thema Umweltschutz und Recycling kennen und Experimente selbstständig durchführen können, - vertiefte fachliche Grundlagen zu dem Thema Umweltschutz und Recycling und grundschulrelevante Aspekte kennen, - fachdidaktische Aspekte des Themas Umweltschutz und Recycling benennen und auf unterrichtliche Lernumgebungen anwenden können.

Weiterführende Informationen:

<http://akkreditierung.hessen.de/web/guest/catalog/detail?tspi=126289>

5.4. "Cradle to Cradle"

Name: "Cradle to Cradle" (Seminar)

Anbieter: IG Metall

Zielgruppe: Betriebsräte

Beschreibung: Der Weiterbildungsakteur ist eine Gewerkschaft.

Der Umfang und die Kosten des Angebotes betragen sich wie folgt auf: 3 Tage; Keine Kosten. Die Aktualität des Angebotes ist: 2013. Ein didaktisches ist Konzept erkennbar. Das Angebot ist non-formal. Bildungsmaterialien/ Seminarmaterialien liegen nicht vor. Cradle to Cradle® ist ein Designparadigma, dass darauf ausgerichtet ist, die Qualität von Produkten durch Innovation zu erhöhen. Cradle to Cradle orientiert sich am Vorbild der Natur. Oberstes Ziel ist es, ein hohes Qualitätsniveau zu erreichen – wie der Vorsatz der IG Metall: besser

statt billiger. Das Cradle to Cradle Konzept behandelt alle Materialien als Nährstoffe, indem diese so gestaltet werden, dass sie in geschlossenen Kreisläufen zirkulieren. Ressourcen werden nicht verbraucht, sondern wiederverwertet. Über biologische und technische Nährstoffkreisläufe sind qualitativ hochwertige Materialien fortlaufend nutzbar. So zirkulieren biologische Materialien im Kreislauf für Verbrauchsgüter (z.B. Textilien, Reinigungsmittel, Kosmetika) und technische, sortenreine Materialien im Kreislauf für Gebrauchsgüter (z.B. Kunststoffe, Metalle).

Weitere Informationen: http://www.igmetall.de/SID-8CCC22A2-5CB3A202/internet/docs_0192553_Cradle_to_cradle_Seminare_2013_neu_fe0b318f1983284de25c986dc3a83dea29233df6.pdf

5.5. ECO-Design Recyclinggerechte Produktentwicklung in der Automobil- und Zulieferindustrie

Name: ECO-Design Recyclinggerechte Produktentwicklung in der Automobil- und Zulieferindustrie (Seminar)

Anbieter: Technische Akademie Wuppertal e.V.

Zielgruppe: Konstrukteure, Produktentwickler, Projektleiter, Abteilungsleiter im Bereich der industriellen Serienproduktion

Beschreibung: Der Weiterbildungsakteur ist ein privater Anbieter (Verein). Der Umfang und die Kosten des Angebotes betragen sich wie folgt auf: 2 Tage, EUR 1080,00

Mehrwertsteuerfrei. Die Aktualität des Angebotes ist: 2012. Ein didaktisches Konzept ist nicht erkennbar. Bildungsmaterialien/ Seminarmaterialien liegen nicht vor. Das Angebot ist non-formal. Die Öko-Design-Richtlinie wurde erstmals 2005 erlassen und am 25.11.2011 in das Energieverbrauchs-relevante-Produkte-Gesetz (EVPG) umbenannt. Ziel ist es, die Umweltverträglichkeit und Energieeffizienz von bestimmten Produkten über den gesamten Lebenszyklus hinweg zu optimieren. Besonders in der Automobil- und Zulieferindustrie kommt diesem Thema aufgrund der Komplexität des Produktes und der hohen Lebensdauer eine besondere Bedeutung zu. Neuentwicklungen z.B. im Bereich der Werkstoffentwicklung haben gezeigt, wie groß hier das Potenzial der Produktentwickler ist. Das Seminar vermittelt, was bei der Konstruktion und Entwicklung eines Serienproduktes unter den verschiedenen Recyclingaspekten berücksichtigt werden muss und wie die Vorgaben des Gesetzgebers möglichst effizient umgesetzt werden. Weiterhin geht das Seminar auf die Vorgehensweise und Methodik beim recyclinggerechten Konstruieren z.B. unter Verwendung von Kennzahlen oder anderen Hilfsmitteln ein.

Weiterführende Informationen:

[http://www.taw.de/taw/veranstaltung.php?opi\[versuche\]\[_abgeschickt\]=1&opi\[detailansicht\]\[vnr\]=51116119W3&opi\[versuche\]\[q\]=Ressourcen](http://www.taw.de/taw/veranstaltung.php?opi[versuche][_abgeschickt]=1&opi[detailansicht][vnr]=51116119W3&opi[versuche][q]=Ressourcen)

5.6. „Elektrotechnik: Energie-oder Ressourceneffizienz?“

Name: „Elektrotechnik: Energie-oder Ressourceneffizienz?“ (Seminar)

Anbieter: Deutsches Kupferinstitut Berufsverband e.V.

Zielgruppe: Energie- Management, Motorenherstellung, Energieversorgung, Gebäudeplanung, Anlagenplanung, Facility Management, Gebäudeleittechnik, Instandhaltung, Beleuchtungsindustrie, Verbände, Zulieferfirmen, Elektrohandwerk und an Interessenten aus artverwandten Branchen

Beschreibung: Der Weiterbildungsakteur ist ein Berufsverband. Der Umfang und die Kosten des Angebotes betragen sich wie folgt auf: 2 Tage; keine Angaben. Die Aktualität des Angebotes ist: 2013. Ein didaktisches Konzept ist erkennbar.

Bildungsmaterialien/Seminarmaterialien liegen nicht vor. Das Angebot ist non-formal.

Nicht alles, was glänzt, ist Gold. „Ressourceneffizienz“ bedeutet meist, die gleiche oder eine bessere Wirkung mit weniger Werkstoff zu erreichen. Nur bei elektrischen Leiterwerkstoffen geht diese Rechnung nicht auf. Kupfer ist zwar teuer, aber am Kupfer zu sparen ist in der Elektrotechnik noch viel teurer. Das Seminar richtet sich an Mitarbeiter aus folgenden Bereichen: Energie-Management, Motorenherstellung, Energieversorgung, Gebäudeplanung, Anlagenplanung, Facility Management, Gebäudeleittechnik, Instandhaltung, Beleuchtungsindustrie, Verbände, Zulieferfirmen, Elektrohandwerk und an Interessenten aus artverwandten Branchen

Weitere Informationen: http://www.technologieforumkupfer.de/wp-content/uploads/2012/10/Seminar_Energie2013.pdf

5.7. Energie- & Ressourceneffizienz in der Kunststoffverarbeitung

Name: Energie- & Ressourceneffizienz in der Kunststoffverarbeitung

Möglichkeiten der Energieeffizienzsteigerung (Seminar)

Anbieter: Haus der Technik RWTH Aachen

Zielgruppe: Das Seminar richtet sich an Ingenieure, Techniker, Maschinenbediener und technische Kaufleute.

Beschreibung: Der Weiterbildungsakteur ist ein öffentlicher Anbieter. Der Umfang und die Kosten des Angebotes betragen sich wie folgt auf: 2 Tage, Mitgliedsgebühr: 1.120,00 €; Nichtmitgliedsgebühr: 1.190,00 € Mehrwertsteuerfrei. Die Aktualität des Angebotes ist: 2012. Ein didaktisches Konzept ist nicht erkennbar. Das Angebot ist non-formal.

Bildungsmaterialien/Seminarmaterialien liegen nicht vor. Das Seminar gibt einen Überblick in Fachvorträgen und Gruppenarbeiten über: Ressourceneffiziente Materialwechsel; Marktsituation Energieeffizienz; Infrastrukturelle Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz; Energieeinsparung durch intelligente Prozessführung; Effiziente Antriebstechnik; Effiziente Folienextrusion; Abwärme - kostenlose Energiequelle; Technologien zur Abwärmenutzung; Kosten Sparen mit Erdgas; Effizient Heizen und Kühlen; Energiemessung & Prozessoptimierung.

Weiterführende Informationen: http://www.hdt-essen.de/web/?rq_AppGuid=E75D576B5558DC04319BCCE4F1A72A5C5BAC1865&rq_TargetPageGuid=8BED911EC7B962D8FB4C9CF651A929A9D4465ABD&rq_ReclId=48303530303335313633#{1}

5.8. Energie- und Ressourceneffizienz in Fertigungsprozessen und –systemen

Name: Energie- und Ressourceneffizienz in Fertigungsprozessen und –systemen (Seminar)

Anbieter: IHK Berlin

Zielgruppe: Interessierte aus dem Industriebereich

Beschreibung: Der Weiterbildungsakteur ist eine Kammer. Der Umfang und die Kosten des Angebotes betragen sich wie folgt auf: 1 Tag; Keine Kosten. Die Aktualität des Angebotes ist: 2013. Ein didaktisches Konzept ist nicht erkennbar. Das Angebot ist non-formal.

Bildungsmaterialien/Seminarmaterialien liegen nicht vor.

In Fertigungsprozessen werden Energie- und Materialverluste oftmals einer qualitativ hochwertigen Produktion untergeordnet. Mit Hilfe neuer Methoden lassen sich energie- und materialintensive Prozesse optimieren, substituieren oder sogar eliminieren - bei gleicher oder verbesserter Produktqualität. Im Rahmen der Reihe "Neue Trends und Entwicklungen für eine energie- und ressourceneffiziente Produktion" laden IHK Berlin und TSB Innovationsagentur Berlin zur nächsten Veranstaltung ein. Die Fertigung von Produkten steht im Mittelpunkt der Veranstaltung- verbunden mit der Frage, mit welchen Fertigungsprozessen und -systemen sich Ressourcen am effizientesten sparen lassen. Denn gerade in Fertigungsprozessen werden Energie- und Materialverluste oftmals einer qualitativ hochwertigen und stabilen Produktion untergeordnet. Mit Hilfe neuer Methoden lassen sich energie- und materialintensive Prozesse optimieren, substituieren oder sogar eliminieren und das bei gleicher oder verbesserter Produktqualität.

Weitere Informationen: http://www.ihk-berlin.de/System/Veranstaltungen/1518746/Energie_und_Ressourceneffizienz_sprozessen_und_systemem_10746726.html;jsessionid=381A3254C01AC6A0580010835553996.repl2

5.9. „Fachberater für nachhaltiges Wirtschaften“

Name: „Fachberater für nachhaltiges Wirtschaften (FanWi)“, (Fachschule)

Anbieter: Fachhochschule für Wirtschaft am Berufskolleg Elberfeld der Stadt Wuppertal

Zielgruppe: Personen, die als Berufstätige mit besonderer Qualifikation tätig sind und über ein bestimmtes Aufgabenprofil verfügen

Beschreibung:

Der Weiterbildungsakteur ist ein öffentlicher Anbieter und das Weiterbildungsangebot landesrechtlich geregelt: Der Umfang und die Kosten des Angebotes betragen sich wie folgt auf: 6 Module in 13 Monaten; keine Angaben zu Kosten. Die Aktualität des Angebotes ist: 2013/2014. Das Angebot ist formal.

Im Rahmen der dreieinhalbjährigen kaufmännischen Weiterbildung zur/zum Staatlich geprüften Betriebswirt/-in an der Fachhochschule für Wirtschaft am Berufskolleg Elberfeld der Stadt Wuppertal werden die Studierenden im ersten Studienjahr zum/zur Fachberater/-in für nachhaltiges Wirtschaften qualifiziert. Die Qualifizierungsmaßnahme wird im Blended-Learning-Verfahren auf der 'moodle'-Plattform in einem Zeitrahmen von 320 Stunden teilweise im Präsenz- und im Distanzlernen durchgeführt. Die Zertifizierung der Zusatzqualifikation erfolgt am Ende des ersten Studienjahres. Den auszubildenden Fachberatern werden die Zielsetzungen und die volkswirtschaftlichen sowie rechtlichen Belange des nachhaltigen Wirtschaftens vermittelt, sie erhalten eine solide Grundkenntnis bezüglich diverser Nachhaltigkeitsinstrumente und werden befähigt, diese - auch in einer Fremdsprache - im Betrieb und im interkulturellen Bereich zu kommunizieren.

Es ist ein didaktisches Konzept erkennbar. Bildungsmaterialien/Seminarmaterialien liegen vor.

Weitere Informationen:

<http://www.dekade.org/datenbank/index.php?d=pdf&gType=11&gid=662&sid=d426dbeb9369b55bbd91c9b4e2d34aa2>

5.10. „Fachhelfer/in für Bauteilwieder- und -wiederverwendung“

Name: „Fachhelfer/in für Bauteilwieder- und -wiederverwendung“ (Seminar)
Anbieter: Forschungsvereinigung Recycling und Wertstoffverwertung im Bauwesen e.V. (RWB)

Zielgruppe: Planer, Architekten, Abbruchunternehmer und Handwerker
Beschreibung

Das aktuelle DBU- Projekt zielt auf die Qualifizierung und Weiterbildung von allen am Bau beteiligten Gruppen. Als Pilotprojekte werden an vier Börsenstandorten (Berlin, Gronau, Herzogenrath und Rheda-Wiedenbrück) 12 Rückbauprojekte mit Abbruch-/ Bauunternehmen durchgeführt. Die geborgenen Bauteile werden bilanziert und damit der ökologische bzw. ökonomische Nutzen analysiert. Gleichzeitig wird praktisch am Bau qualifiziert: Bestandsaufnahme, schadensfreier Ausbau (von Fenstern Fußböden, Waschtischen etc.). Des Weiteren werden an drei Standorten in Deutschland (Gronau, Jülich und Luckenwalde) kleine Bauwerke aus gebrauchten Baumaterial entstehen. Demontierbar konstruiert und zusammengesetzt. Diese werden der Öffentlichkeit im Laufe des Projektes bis 2015 vorgestellt.

Informationen zur didaktischen Umsetzung bzw. entsprechende Weiterbildungsmaterialien liegen (noch) nicht vor. Über den Formalisierungsgrad des Angebots kann keine Aussage getroffen werden.

Weitere Informationen:

http://www.bauteilnetz.de/bauteilnetz/website/stdws_download/DBU-Projekt.html

5.11. “Fachkraft für Umweltschutz”

Name: „Fachkraft für Umweltschutz“, Spezialist für den betrieblichen Umweltschutz. (Seminar)

Anbieter: Umweltinstitut Offenbach GmbH, Akademie für Arbeitssicherheit und Umweltschutz
Zielgruppe: Ingenieure, Fach- und Führungskräfte, Beauftragte für Umweltschutz, Managementbeauftragte, Umweltauditoren

Beschreibung: Der Weiterbildungsanbieter ist ein privater Akteur. Die Aktualität des Angebots ist 2014. Ein didaktisches Konzept ist nicht erkennbar. Das Angebot ist non-formal. Bildungsmaterialien/Seminarmaterialien liegen nicht vor. Es handelt sich um eine modulare Fortbildung. Es werden mindestens 5 Module belegt, die Fortbildungsdauer beträgt mindestens 15 Tage. Bereits erworbene Fachkundenachweise können angerechnet werden. Die Kosten für die einzelnen Module liegen zwischen 398€ und 1.150€. Die Fortbildung schließt mit einem nicht weiter bezeichneten Zertifikat ab.

Die Fachkraft für Umweltschutz berät Führungskräfte bei der Umsetzung umweltrelevanter Rechtsvorschriften und kontrolliert die Einhaltung. Sie koordiniert alle erforderlichen Umweltschutzaufgaben und sichert damit Rechtskonformität, Verbesserung der umweltrelevanten Abläufe und Ressourceneffizienz.

Weitere Informationen:

http://www.umweltinstitut.de/programme/Fachkraft_fur_Umweltschutz.pdf

5.12. Fachkraft für regenerative und ressourcenschonende Energietechnik“

Name: „Fachkraft für regenerative und ressourcenschonende Energietechnik“ (nach § 54 BBiG/ § 42a HwO)

Anbieter: HWK Münster

Zielgruppe: Personen mit entsprechender Vorqualifizierung, Dachdecker / Installateur- und Heizungsbauer / Elektrotechniker / Glaser / Metallbauer / Klempner und Kälteanlagenbauer

Beschreibung: In diesem Kurs werden von den Grundlagen der Solartechnik über die den Einsatz von Photovoltaikanlagen bis hin zu den Themenbereichen Ökologisches Bauen und Windkraftanlagen alle wichtigen Aspekte und Einsatzmöglichkeiten der regenerativen Energietechnik gelehrt. Das Angebot ist aktuell. Jedoch wurde die Bezeichnung des Berufes geändert und heißt jetzt: Fachkraft für Solartechnik/Solateur, wobei im zweiten Teil Fachkraft für umweltschonende Energietechnik mit abgeschlossen werden kann (nach Anfrage). Die Weiterbildung kostet 1.635,00 zzgl. 200,00 Prüfungsgebühr und dauert 7 Monate in Abendveranstaltungsform in Teilzeit oder 6 Wochen in Vollzeit.

Ein didaktisches Konzept ist nicht erkennbar. Das Angebot ist formal.

Bildungsmaterialien/Seminarmaterialien liegen nicht vor.

Weitere Informationen:

[http://www.hbz-bildung.de/seminare/5/de/k,3\\$\\$.17278\\$show.seminar/weiterbildung/fachkraft-fuer-solartechnik-solateur.html?](http://www.hbz-bildung.de/seminare/5/de/k,3$$.17278$show.seminar/weiterbildung/fachkraft-fuer-solartechnik-solateur.html?)

5.13. “Fachwerker für Recycling, Kompostierung oder Abfall/ Fachwerkerin für Recycling, Kompostierung oder Abfall“

Name: Fachwerker für Recycling, Kompostierung oder Abfall/ Fachwerkerin für Recycling, Kompostierung oder Abfall“ (Umschulung nach §58 BBiG/ §42e HwO bzw. § 59 BBiG/ § 42f HwO)

Anbieter: IHK Kiel, oar Biokompostierung (Diakonie)

Zielgruppe: Reha-Maßnahme für behinderte Menschen

Beschreibung: Der Weiterbildungsakteur ist ein öffentlicher Anbieter. Die Verordnung ist mit Stand 01.06.1993 (Industrie- und Handwerkskammer zu Kiel). Das Angebot ist formal. Die Verordnung konnte nicht eingesehen werden.

Die Umschulung zum „Fachwerker/in für Recycling, Kompostierung oder Abfall/ Fachwerkerin für Recycling, Kompostierung oder Abfall“ wird verstärkt für behinderte Menschen (nach § 66 Berufsbildungsgesetz (BBiG) bzw. § 42m Handwerksordnung (HwO)) angeboten. Die Tätigkeiten liegen unter anderem im Zerlegen größerer Altgeräte, Maschinen, Fahrzeuge oder Elektronikschrott. Die Umschulung dauert 24 Monate mit einer Zwischen- und Abschlussprüfung. Zurzeit wird die Umschulung nicht angeboten. Der Abschluss der Ausbildung war zuletzt im Jahr 2011.

Weitere Informationen:

http://www2.bibb.de/tools/aab/aabfort_info.php?key=47213;

<http://berufenet.arbeitsagentur.de/berufe/docroot/r2/blobs/pdf/archiv/29116.pdf>

5.14. Feuer, Erde, Wasser, Luft. Die nachhaltige Bewirtschaftung unendlicher Ressourcen

Name: Feuer, Erde, Wasser, Luft. Die nachhaltige Bewirtschaftung unendlicher Ressourcen (Seminar)

Anbieter: Volkshochschule Bonn

Zielgruppe: Offen für alle Teilnehmer

Beschreibung: Der Weiterbildungsakteur ist eine Volkshochschule. Der Umfang und die Kosten des Angebotes betragen sich wie folgt auf: 1 Tag, kostenfrei. Die Aktualität des Angebotes ist des Angebotes ist: 2013. Ein didaktisches Konzept ist nicht erkennbar. Das Angebot ist non-formal. Bildungsmaterialien/Seminarmaterialien liegen nicht vor. Für die Integration von Energie- und Wasserwirtschaft kann die Menschheit auf unbegrenzte Ressourcen zurückgreifen. Solare Energie und die Meere stellen einen Milliarden Jahre

anhaltenden Kreislauf zur Verfügung. Daraus schöpft alles Leben. Wir können neu lernen, aus diesem Kreislauf und mit dem ins Unendliche wachsenden Wissen eine dauerhafte Existenz für die Menschheit auf diesem Planeten zu gestalten. Theoretisches Wissen und Beispiele für erfolgreiche Umsetzung sind verfügbar.

Weiterführende Informationen:

<https://www.vhs-bonn.de/go?knr=K1803>

5.15. "Industriemeister/in (Geprüfte/r) Fachrichtung Papier- und Kunststoffverarbeitung"

Name: Industriemeister/in (Geprüfte/r) Fachrichtung Papier- und Kunststoffverarbeitung (Aufstiegsfortbildung nach § 53 BBiG/§ 42 HwO)

Anbieter: mehrere Anbieter bundesweit, unter anderem IHK Hannover oder Hildesheim

Zielgruppe: Personen mit entsprechender Vorqualifizierung mit einer abgeschlossenen Ausbildung aus dem Bereich Papier- und Kunststoffverarbeitung

Beschreibung: Es handelt sich um eine Fortbildung, wobei die Prüfung an einer IHK abgeschlossen wird. Die Fortbildung ist in Hannover entweder in 6 Monaten (Vollzeit) oder in 24 Monaten (Teilzeit) abzuschließen. Momentan existieren in Hannover keine Angebote dazu. Die Prüfung besteht aus den Teilen „Fachrichtungsübergreifende Basisqualifikationen“ und „Handlungsspezifische Qualifikationen“. In Hildesheim findet die Fortbildung in 36 Monaten berufsbegleitend statt. Die Kosten belaufen sich um die 4.890,00 € zzgl. IHK-Prüfungsgebühren. Die nächste Möglichkeit, um an der Fortbildung teilzunehmen ist der 06.12.2014.

Informationen zur didaktischen Umsetzung bzw. entsprechende Weiterbildungsmaterialien liegen nicht vor. Das Angebot ist formal.

Weitere Informationen:

<http://www.hannover.ihk.de/ausbildung-weiterbildung/weiterbildung/fortbildungspruefungen/industriemeister-in-papier-u-kunststoffverarbeitung.html>

<http://www.teutloff.de/nordwest/bildungsangebote/industriemeister-ihk/gepruefter-industriemeister-ihk-papier-und-kunststoffverarbeitung.html>

5.16. Industriemeister/in (Geprüfte/r) Fachrichtung Printmedien

Name: Industriemeister/in (Geprüfte/r) Fachrichtung Printmedien (Aufstiegsfortbildung nach § 53 BBiG/§ 42 HwO)

Anbieter: siehe Prüfungsordnung, mehrere Anbieter bundesweit

Zielgruppe: Personen mit entsprechender Vorqualifizierung, Facharbeiter aus den Fachrichtungen Digital- oder Printmedien.

Beschreibung: Geprüfte/-r Industriemeister/-in - Fachrichtung Printmedien sind qualifiziert, in Unternehmen der Druck- und Medienwirtschaft handlungsspezifische Sach-, Organisations- und Führungsaufgaben zu übernehmen. Sie sind befähigt und befugt, Aufgaben der betrieblichen Aus- und Weiterbildung wahrzunehmen (Ausbildungskompetenz). Die Fortbildung ist aktuell. Beispielsweise wird in Nürnberg ab September 2014 in Teilzeit diese angeboten. Die Gesamtkosten belaufen sich auf 4.150,00 €.

Informationen zur didaktischen Umsetzung liegen vor. Weiterbildungsmaterialien dagegen nicht. Das Angebot ist formal.

Weitere Informationen:

http://www.bz.dresden.ihk.de/servlet/veranstaltung?veranst_id=3854&ref_knoten_id=53001&ref_detail=portal&ref_sprache=deu

http://www.ihk-koeln.de/Gepruefte_r_Industriemeister_in_Printmedien_neue_Verordnung_.AxCMS

5.17. Industriemeister/in (Geprüfte/r) Fachrichtung Metall

Name: Industriemeister/in (Geprüfte/r) Fachrichtung Metall (Aufstiegsfortbildung nach § 53 BBiG/§ 42 HwO)

Anbieter: siehe Prüfungsordnung, bundesweit

Zielgruppe: Personen mit entsprechender Vorqualifizierung im Bereich Metall

Beschreibung: Der Kurs dauert 30 Monate. Umfang: 910 Unterrichtsstunden, 2x 40 Stunden Prüfungsvorbereitung, 6 Stunden wöchentliche Selbstlernzeit. Die Kosten belaufen sich auf 5.700,00 € zzgl. Material und Prüfungsgebühren. Das Angebot ist aktuell. Es werden Fachrichtungsübergreifende Basisqualifikationen: Rechtsbewusstes Handeln – Betriebswirtschaftliches Handeln – Anwendung von Methoden der Information, Kommunikation und Planung – Zusammenarbeit im Betrieb – Berücksichtigung naturwissenschaftlicher und technischer Gesetzmäßigkeiten und Handlungsspezifische Qualifikationen: Führung und Personal – Qualitätsmanagement – Organisation – Betriebliches Kostenwesen – Planungs-, Steuerungs- und Kommunikationssysteme – Arbeits-, Umwelt- und Gesundheitsschutz – Technik (Betriebstechnik, Fertigungstechnik, Montagetechnik) im Kurs vermittelt. Informationen zur didaktischen Umsetzung liegen vor. Weiterbildungsmaterialien dagegen nicht. Das Angebot ist formal.

Weitere Informationen:

<http://www.ihkbiz.de/ihk->

[aufstiegsfortbildungen/meister/89/kursdetails/kursid1643/Gepr%C3%BCfter%20Industriemeister-in%20-%20Fachrichtung%20Metall%20%28IHK%29.html](http://www.ihkbiz.de/ihk-aufstiegsfortbildungen/meister/89/kursdetails/kursid1643/Gepr%C3%BCfter%20Industriemeister-in%20-%20Fachrichtung%20Metall%20%28IHK%29.html)

<http://www.sgd.de/technik/industriemeister-metall.php>

http://www.bmbf.de/intern/upload/fvo_pdf/Industriemeister_Metall_07-2010.pdf

5.18. Lernwerkstatt Papier

Name: Lernwerkstatt Papier (Seminar)

Anbieter: Kreisverwaltung Limburg-Weilburg, Umweltberatung

Zielgruppe: Lehrkräfte und Erzieher/innen im Bereich Kunst, Sachunterricht

Beschreibung: Der Weiterbildungsakteur ist ein öffentlicher Anbieter. Der Umfang und die Kosten des Angebotes betragen sich wie folgt auf: 0, 5 Tage, 0 Euro. Die Aktualität des Angebotes ist: 2012 Ein didaktisches Konzept ist nicht erkennbar. Das Angebot ist non-formal. Bildungsmaterialien/Seminarunterlagen liegen nicht vor. Das Seminar beschäftigt sich inhaltlich mit: Geschichte, Verbrauch und Bedeutung des Papiers; Informationen zu Papiersorten, -herstellung und -label und des Rohstofflieferanten Wald; Vergleich Recyclingpapier - Primärfaserpapier; Techniken der Papierherstellung; Vorstellung von Unterrichtsmaterialien und einer Literatur- und einer Praxiskiste.

Weiterführende Informationen:

<http://akkreditierung.hessen.de/web/guest/catalog/detail?tspi=129022>

5.19. Material- und Rohstoffeffizienz

Name: Material- und Rohstoffeffizienz (Seminar)

Anbieter: INVENTUM GmbH

Zielgruppe: Geschäftsführer, Entwicklungsingenieure, Fertigungsleiter sowie weitere Entscheidungsträger aus produzierenden Unternehmen

Beschreibung: Der Weiterbildungsakteur ist ein privater Anbieter.

Der Umfang und die Kosten des Angebotes betragen sich wie folgt auf: 2 Tage, 1250 Euro inklusive Mehrwertsteuer. Die Aktualität des Angebotes ist: 2012. Ein didaktisches Konzept ist nicht erkennbar. Das Angebot ist non-formal. Bildungsmaterialien/Seminarmaterialien liegen nicht vor. Im vorliegenden Seminar werden moderne Methoden sowie Praxisbeispiele zu der Steigerung der Material- und Rohstoffeffizienz entlang des Produktlebensweges aufgezeigt. Behandelt werden insbesondere die ressourceneffiziente Produktentwicklung, die systematische Auswahl der geeigneten Werkstoffe, die materialschonende Fertigung von Produkten sowie neue Bewertungsansätze für die Ressourceneffizienz. Weiterhin wird in dem Seminar auf die zukünftigen Herausforderungen in Bezug auf die Versorgungssicherheit mit seltenen Rohstoffen eingegangen.

Weiterführende Informationen: http://webdb.dgm.de/Fortbildung/html/FMPro?-db=veranstaltungen_kalender&-format=veranst_FB_detail.htm&-lay=gesamt&-sortfield=sortall&Tagungsnummer=1375&-max=150&-error=veranst_FB_detail.htm&-token.1=&-token.2=&-token.3=&-token.5=&-token.5=dt&-token.7=&-find

5.20. Medienfachwirt/in Digital (Geprüft/e)

Name: Medienfachwirt/in Digital (Geprüfte/r) (Aufstiegsfortbildung nach § 53 BBiG/§ 42 HwO)

Anbieter: siehe Prüfungsordnung

Zielgruppe: Personen mit entsprechender Vorqualifizierung aus dem Druck- und Medienbereich

Beschreibung: Es werden grundlegende Qualifikationen vermittelt. Dazu zählen Rechtsbewusstes Handeln, Betriebswirtschaftliches Handeln, Methoden der Information, Kommunikation und Planung, Zusammenarbeit im Betrieb. Aus dem Handlungsbereich Medienbereich werden Produkte und Prozesse der Print- und Digitalmedienproduktion, Digitalmedienproduktion und –prozesse, Digitalmedienkalkulation und Produktionsplanungssysteme gelehrt. Übergreifend werden aus dem Handlungsbereich Führung und Organisation, wie Marketing, Personalmanagement den Teilnehmern vermittelt. Das Angebot ist aktuell. Die Kosten belaufen sich je nach Anbieter zwischen 4 000 und 6 000 Euro. Je nach Wochenstunden kann der Kurs in Vollzeitform in einer Zeit von 8-12 Monaten abgeschlossen werden oder in Teilzeitform zwischen 18-36 abgeschlossen werden. Informationen zur didaktischen Umsetzung liegen vor. Weiterbildungsmaterialien dagegen nicht. Das Angebot ist formal.

Weitere Informationen:

https://www.ihk-bildungshaus-schwaben.de/linkableblob/abhs/1882760/2516918/.3./data/Gepruefte_r_Medienfachwirt_in_Print_Digital-data.pdf

http://www.bvdm-online.de/Bildung/pdf/Medienfachwirt_ZFA.PDF

5.21. Medienfachwirt/in Print (Geprüft/e)

Name: Medienfachwirt/in Print (Geprüfte/r) (Aufstiegsfortbildung nach § 53 BBiG/§ 42 HwO)

Anbieter: siehe Prüfungsordnung

Zielgruppe: Personen mit entsprechender Vorqualifizierung aus dem Druck und Medienbereich

Beschreibung: Es werden grundlegende Qualifikationen vermittelt. Dazu zählen Rechtsbewusstes Handeln, Betriebswirtschaftliches Handeln, Methoden der Information, Kommunikation und Planung, Zusammenarbeit im Betrieb. Aus dem Handlungsbereich Medienbereich werden Produkte und Prozesse der Print- und Digitalmedienproduktion, Printmedienproduktion, Druck- und Druckweiterverarbeitungsprozesse, Druckvorstufenprozesse und Printmedienkalkulation und Produktionsplanungssysteme

gelehrt. Übergreifend werden aus dem Handlungsbereich Führung und Organisation, wie Marketing, Personalmanagement den Teilnehmern vermittelt. Das Angebot ist aktuell. Die Kosten belaufen sich je nach Anbieter zwischen 4 000 und 6 000 Euro. Je nach Wochenstunden kann der Kurs in Vollzeitform in einer Zeit von 8-12 Monaten abgeschlossen werden oder in Teilzeitform zwischen 18-36 abgeschlossen werden.

Informationen zur didaktischen Umsetzung liegen vor. Weiterbildungsmaterialien dagegen nicht. Das Angebot ist formal.

Weitere Informationen:

https://www.ihk-bildungshaus-schwaben.de/linkableblob/abhs/1882760/2516918/3./data/Gepruefte_r_Medienfachwirt_in_Print_Digital-data.pdf

http://www.bvdm-online.de/Bildung/pdf/Medienfachwirt_ZFA.PDF

5.22. Nachhaltiges Bauen und Gebäude-Zertifizierung

Name: Nachhaltiges Bauen und Gebäude-Zertifizierung

Schutz der Umwelt und Steigerung des Wertes und des Ertrages von Immobilien durch Gebäude-Zertifizierung (Seminar)

Anbieter: Technische Akademie Wuppertal e.V.

Zielgruppe: Immobilien- und Asset Manager, Immobilienverwalter und Property Manager, Bauherren, Investoren, Projektentwickler, Architekten und Planer von Nutzzimmobilien, Betreiber, Gebäudemanager

Beschreibung: Der Weiterbildungsakteur ist ein privater Anbieter: (Verein). Der Umfang und die Kosten des Angebotes betragen sich wie folgt auf: 2 Tage, EUR 1095,00

Mehrwertsteuerfrei. Die Aktualität des Angebotes ist: 2012. Ein didaktisches Konzept ist nicht erkennbar. Bildungsmaterialien/Seminarmaterialien liegen nicht vor. Das Angebot ist non-formal. In diesem Seminar wird erläutert: Was man unter dem Thema „Nachhaltiges Bauen“ versteht; Wie ein typischer Zertifizierungsprozess abläuft; Welche Unterlagen dazu eingereicht werden müssen; Wie man Lebenszykluskosten und Ökobilanzen von Gebäuden ermittelt; Was man unter den Begriffen Komfort und Behaglichkeit aus Sicht des Gebäudenutzers versteht; Welche Energiekonzepte für ressourcensparendes Bauen wirtschaftlich sinnvoll sind; Überblick über energierelevanten Gesetze, Verordnungen und Richtlinien; Einzelkriterien, die zu einer erfolgreichen Zertifizierung führen; Vorstellung der Berechnungs- und Bewertungssystematik.

Weiterführende Informationen:

<http://www.taw.de/Nachhaltiges%20Bauen%20und%20Gebaeude-Zertifizierung/gebaeudemanagement/51138101W3.html>

5.23. Nachhaltigkeit - nur ein Modewort oder ein Begriff mit Bedeutung und Auswirkungen für uns alle?

Name: Nachhaltigkeit - nur ein Modewort oder ein Begriff mit Bedeutung und Auswirkungen für uns alle (Seminar)

Anbieter: Weiterbildungsverbund Segeberg

Zielgruppe: Offen für alle Teilnehmer

Beschreibung: Der Weiterbildungsakteur ist eine Volkshochschule.

Der Umfang und die Kosten des Angebotes betragen sich wie folgt auf: 1 Tag, keine

Kostenangaben. Die Aktualität des Angebotes ist: 2013. Ein didaktisches Konzept ist nicht

erkennbar. Bildungsmaterialien/Seminarmaterialien liegen nicht vor. Das Angebot ist non-formal. Nachhaltigkeit ist als übergeordnetes Prinzip zu verstehen, das einen verantwortungsvollen Umgang mit allen Ressourcen fordert - egal ob wirtschaftlich, sozial oder ökologisch. Um dieses Prinzip fest im privaten wie im betrieblichen Leben zu verankern, ist ein Umdenken gefordert sowie das ständige Hinterfragen eingefahrener Handlungsweisen. Im Rahmen dieses Workshops werden die Teilnehmer sich über Begriffe der Nachhaltigkeit und Ressourcenschonung austauschen.

Weiterführende Informationen:

<http://sh.kursportal.info/k804611>

5.24. Ökonomie und Ökologie in der Krise - Ressourceneffizienz als Chance

Name: Ökonomie und Ökologie in der Krise - Ressourceneffizienz als Chance (Seminar)

Anbieter: DGB Bildungswerk

Zielgruppe: Betriebsräte

Beschreibung: Der Weiterbildungsakteur ist eine Gewerkschaft. Der Umfang und die Kosten des Angebotes betragen sich wie folgt auf: 5 Tage, 1050,00 Euro. Die Aktualität des Angebotes ist des Angebotes ist: 2012. Ein didaktisches Konzept ist nicht erkennbar. Das Angebot ist non-formal. Bildungsmaterialien/Seminarmaterialien liegen nicht vor. Das Thema Ressourceneffizienz wird bei der Vielzahl der übrigen Aufgaben von betrieblichen Interessenvertretungen oft nachrangig behandelt. Dabei ist es eins der wichtigen Handlungsfelder, wenn es um den nachhaltigen Erhalt von Beschäftigung im Unternehmen geht. In Zeiten der ökonomischen Krise, werden die Chancen und Möglichkeiten, die sich hier für Betriebsräte eröffnen, intensiv erörtert.

Weiterführende Informationen:

<http://www.betriebsratsqualifizierung.de/seminar/110050032>

5.25. Qualifizierung Ressourceneffizienz

Name: Qualifizierung Ressourceneffizienz (Seminar)

Anbieter: VDI Zentrum für Ressourceneffizienz

Zielgruppe: Mitarbeiter in Unternehmen und Berater

Beschreibung: Der Weiterbildungsakteur ist ein privater Anbieter. Die Kosten einer gesamten Qualifizierungsmaßnahme über 5 Tage (2 Blöcke) betragen für Mitarbeiter in Unternehmen 498,- Euro zzgl. der gesetzlichen MwSt. von z.Zt. 19% und für Berater 1.298,- Euro zzgl. der gesetzlichen MwSt. von z.Zt. 19%. Die Aktualität des Angebotes ist: 2012. Das Angebot ist formal. Ein didaktisches Konzept ist nicht erkennbar. Das Angebot ist non-formal. Bildungsmaterialien/Seminarmaterialien liegen nicht vor. Die angebotenen Kurse geben einen grundlegenden Einblick in das Thema des effizienten Ressourceneinsatzes und verschaffen den Kursteilnehmenden eine Basis, Projekte zur Material- und damit Ressourceneffizienz durchzuführen.

Weiterführende Informationen:

<http://www.qualifizierung-re.de/>

5.26. Ressourceneffizienz und Umweltschutz in der Stahlindustrie

Name: Ressourceneffizienz und Umweltschutz in der Stahlindustrie (Seminar)

Anbieter: DGB Bildungswerk

Zielgruppe: Betriebsräte

Beschreibung: Der Weiterbildungsakteur ist eine Gewerkschaft. Der Umfang und die Kosten des Angebotes betragen sich wie folgt auf: 1 Tag, nicht beziffert. Die Aktualität des Angebotes ist 2012. Ein didaktisches Konzept ist nicht erkennbar.

Bildungsmaterialien/Seminarmaterialien liegen nicht vor. Das Angebot ist non-formal. Das Seminar wird die Themen Ressourceneffizienz und Umweltschutz als Aufgabe für Betriebsräte unter besonderer Berücksichtigung der Stahlindustrie erarbeiten. Es beschäftigt sich mit den Erfahrungen und Erfolgen und möchte erarbeiten, wie gute Arbeitsbeispiele auch öffentlichkeitswirksam aufbereitet und dokumentiert werden können.

Hierbei stehen Expertinnen und Experten aus dem Filmbereich unterstützend zur Seite.

Weiterführende Informationen:

<http://www.betriebsratsqualifizierung.de/seminar/311053138>

5.27. Seminarreihe: Ressourceneffizienz in der Produktion

Name: 4-tägige Seminarreihe: Ressourceneffizienz in der Produktion (Seminar)

Anbieter: Haus der Technik RWTH Aachen

Zielgruppe: Das Seminar richtet sich an Ingenieure, Techniker, Maschinenbediener und technische Kaufleute.

Beschreibung: Der Akteur ist ein öffentlicher Anbieter. Der Umfang und die Kosten des Angebotes betragen sich wie folgt auf: 2 Tage pro Teil, pro Teil: Mitgliedergebühr: 980,00 € Nichtmitgliedergebühr: 1.050,00 € mehrwertsteuerfrei, einschließlich veranstaltungsgebundener Arbeitsunterlagen sowie Mittagessen und Pausengetränken.

Die Aktualität des Angebotes ist: 2012. Ein didaktisches Konzept ist nicht erkennbar. Das

Angebot ist non-formal. Bildungsmaterialien/Seminarmaterialien liegen nicht vor. Das zweiteilige Seminar beschäftigt sich mit Handlungsfelder der Ressourceneffizienz anhand von Praxisbeispielen. Inhalte sind: Nutzung nachwachsender Rohstoffe; Substitution, Materialforschung, neue Werkstoffe; Produktgestaltung/ Ökodesign; Systematische Optimierung der Produktionsprozesse; Systematische Optimierung der gesamten Wertschöpfungskette/ der Geschäftsprozesse im Betrieb; Produktionssteuerung, Manufacturing Execution Systeme (MES); Recycling, Kaskadennutzung, Produktrücknahme; Querschnittstechnologien: Neue Geschäftsmodelle.

Weiterführende Informationen:

http://www.hdt-essen.de/web/?rq_AppGuid=E75D576B5558DC04319BCCE4F1A72A5C5BAC1865&rq_TargetPageGuid=8BED911EC7B962D8FB4C9CF651A929A9D4465ABD&rq_ReclId=48303530303335313633#{2}

5.28. "Staatlich geprüfte/r Techniker, Fachrichtung Chemietechnik, Schwerpunkt Labortechnik"

Name: "Chemietechniker/in" (X)

Anbieter: Hochschule Fresenius gGmbH

Zielgruppe: Personen mit einem Abschluss in einem naturwissenschaftlichen einschlägigen Ausbildungsberuf, min. einjährige Berufstätigkeit

Beschreibung: Der Weiterbildungsakteur ist gemeinnütziger privater Anbieter. Der Umfang der Fortbildung umfasst 2 Jahre. Monatlich fallen Gebühren von 260 € an. Von einer didaktischen Konzeption ist auszugehen, Seminarmaterialien liegen nicht vor. Die Fortbildung ist formal.

Als Tätigkeitsbereich von Chemietechnikern wird u.a. die Entwicklung von Umweltschutz und Recyclingmaßnahmen genannt. Die Fortbildung umfasst theoretischen Unterricht in den Schwerpunktfächern Analytische Chemie, Organische Chemie, Allgemeine und Anorganische Chemie sowie Mathematik. Diese Fächer stellen zugleich die schriftlichen Prüfungsfächer dar. Die vorgeschriebenen Praktika werden in Physik, Physikalisch-chemischer Chemie, Organischer Chemie, Mikrobiologie sowie Instrumenteller Analytik absolviert.

Weitere Informationen:

<http://www.hs->

[fresenius.de/fileadmin/user_upload/PDF/Aus_und_Weiterbildung/Fort_und_Weiterbildungen/Broschuere_CT.pdf](http://www.hs-fresenius.de/fileadmin/user_upload/PDF/Aus_und_Weiterbildung/Fort_und_Weiterbildungen/Broschuere_CT.pdf)

5.29. „Staatlich geprüfte/r Techniker/in mit Schwerpunkt Umweltschutz oder Schwerpunkt erneuerbare Energien“

Name: „Staatlich geprüfte(r) Techniker/in für Schwerpunkt Umweltschutz oder Schwerpunkt regenerative Energien“, (nach Fachschulordnung)

Anbieter: Berufliche Schulen Altötting, Staatliche Fachschule für Umweltschutztechnik und regenerative Energien

Zielgruppe: Erwachsene mit einschlägiger Berufsausbildung oder siebenjähriger Berufstätigkeit in einem verwandten Arbeitsfeld

Beschreibung: Die Ausbildung erstreckt sich über zwei Jahre (Vollzeitunterricht) und erfordert eine Wahl des Schwerpunkts (Umweltschutz oder erneuerbare Energien. Neben allgemeinbildenden Pflichtfächern (u.a. auch Betriebspsychologie) werden technische Pflichtfächer unterrichtet, unter anderem Physik, technische Mechanik, anorganische und organische Chemie, Konstruktion, Ökologie und Toxikologie, Bau- und Werkstoffkunde, Umwelt- und Verwaltungsrecht. Zu den Grundlagenfächern des zweiten Schuljahrs zählen unter anderem Praxis der Umweltanalytik und Regenerative Energiesysteme. Zum Schwerpunkt Umweltschutztechnik werden bspw. Inhalte aus den Bereichen Abfallwirtschaft und Recycling unterrichtet; im Schwerpunkt Energie- und Maschinentechnik werden unter anderem Energieversorgungskonzepte thematisiert. Zu den Wahlpflichtfächern gehören unter anderem Arbeitssicherheit, Qualitäts- und Umweltmanagement sowie Projektmanagement. Der Weiterbildungsakteur ist ein öffentlicher Anbieter, Angaben zu den Kosten finden sich keine, es wird kein Schulgeld erhoben. Das Angebot gilt für das Jahr 2013. Das Angebot ist formal und es ist davon auszugehen, dass ein didaktisches Konzept vorliegt. Bildungsmaterialien liegen nicht vor.

Weitere Informationen:

<http://www.bsaoe.de/t1335273664/FSUTInfoblatt.pdf>

5.30. „Technische(r) Umweltfachwirt(-in)“

Name: „Technische(r) Umweltfachwirt(-in)“ (nach § 54 BBiG/ § 42a HwO)

Anbieter: IHKs bundesweit

Zielgruppe: Personen mit entsprechender Vorqualifizierung, eine mit Erfolg abgeschlossene Ausbildung in einem anerkannten mindestens dreijährigen kaufmännischen oder gewerblich-technischen Ausbildungsberuf und eine Berufspraxis von mindestens zwei Jahren im

kaufmännischen oder gewerblich-technischen Bereich oder eine mindestens fünfjährige Berufspraxis im kaufmännischen oder gewerblich-technischen Bereich

Beschreibung:

Mit der Qualifikation „Technische/-r Umweltfachwirt/-in“ erlangen die Teilnehmer/-innen die Befähigung, umweltrelevante Betriebsabläufe in ihrem Zusammenhang und ihren Auswirkungen - auch in straf- und haftungsrechtlicher Hinsicht sowie unter Kosten-Gesichtspunkten - zu erkennen und zu beurteilen. Das Angebot ist aktuell. Die Kosten belaufen sich auf 1.830,00 Euro. Die Fortbildung wird Vollzeitform in einem Zeitraum von 10 Monaten angeboten. Der Inhalt sieht wie folgt aus Betriebsbeauftragte/-r für Abfall: Naturwissenschaftliche Grundlagen mit Bezug zur Thematik „Abfall“, Rechtliche Organisation der Abfallentsorgung, Abfall-Vermeidung/Verminderung/Verwertung, Die biologische Abfallbehandlung, Transport gefährlicher Güter; Betriebsbeauftragte/-r für Gewässerschutz: Naturwissenschaftliche Grundlagen mit Bezug zur Thematik „Abwasser“, Rechtliche Grundlagen, Behördenzuständigkeit, Verfahrenstechnik der industriellen Abwasserreinigung, Eigenschaften und Lagerung von wassergefährdeten Stoffen, Wasserschutzgebiete und Standortproblematik. Betriebsbeauftragte/-r für Immissionsschutz: Naturwissenschaftliche Grundlagen mit Bezug zur Thematik „Immissionsschutz“, Rechtliche Grundlagen, Behördenzuständigkeit, Verfahrenstechnik der Abluftreinigung und deren Anwendung und Beherrschung in der Praxis, Messverfahren und Messmethodik, Grundfragen der Analytik im Immissionsschutz. Gefahrstoffbeauftragte/-r, Sicherheitsbeauftragte/-r, Umweltmanagement. Informationen zur didaktischen Umsetzung liegen vor. Jedoch entsprechende Weiterbildungsmaterialien liegen nicht vor. Das Angebot ist formal.

Weitere Informationen:

http://www.ihk-niederbayern.de/weiterbildung-ihk-akademie/weiterbildungssuche/ansetzen/technischer-umweltfachwirt-in/?no_cache=1
http://vdv-karriere.de/fileadmin/gfx/Dokumente/PVO_Tech_Umweltfachwirt.pdf

5.31. Umsetzung von Optimierungsprozessen - Produktionsintegrierter Umweltschutz

Name: Umsetzung von Optimierungsprozessen - Produktionsintegrierter Umweltschutz (Seminar)

Anbieter: Technische Akademie Schwaben im Auftrag des IHK Bildungshaus Schwaben

Zielgruppe: Freie Berater, Umweltberater, Meister, Techniker, Ingenieure, betriebliche Umweltbeauftragte sowie Fach- und Führungskräfte, die bereits an Umweltmanagementsystemen oder Energiemanagementsystemen mitwirken.

Beschreibung: Der Weiterbildungsakteur ist eine Kammer. Der Umfang und die Kosten des Angebotes betragen sich wie folgt auf: 2 Tage, Preis EUR 510,-. Die Aktualität des Angebotes ist: 2012. Ein didaktisches Konzept ist nicht erkennbar. Das Angebot ist non-formal. Bildungsmaterialien/Seminarmaterialien liegen nicht vor. Berater erhalten eine Vertiefung ihres Berater-Know-How hinsichtlich der Strukturen und Inhalte von Umweltberatungen, speziell im Bereich der Optimierung von Produktionsprozessen. Durch die Umsetzung von Optimierungsprozessen wird der Einsatz von Energie und Rohstoffen in Unternehmen reduziert, Produktionskosten gesenkt und die Wirtschaftlichkeit erhöht. Schwerpunkt des produktionsintegrierter Umweltschutzes (VDI-Richtlinie 4075) sind Effizienzsteigerung und Ressourcenschonung in der Produktion - Erfassung, Darstellung und Analyse betrieblicher Informations-, Stoff-, Material und Energieflüsse - Prozessnahe Kreislaufschließung und Wertstoffrückgewinnung – sowie Emissionsvermeidung bzw. – verminderung.

Weiterführende Informationen:

<https://weiterbildung.ihk-bildungshaus-schwaben.de/details.jsp?id=203320>

5.32. „Umweltberater(in) im Handwerk“

Name: „Umweltberater(in) im Handwerk“ (nach § 54 BBiG/ § 42a HwO)

Anbieter: unterschiedliche Träger, beispielsweise Handwerkskammern, bundesweit

Zielgruppe: Personen mit entsprechender Vorqualifizierung, eine bestandene Meisterprüfung in einem Handwerksberuf und danach eine mehrjährige Berufstätigkeit

Beschreibung: Umweltberater/in im Handwerk ist eine durch interne Vorschriften der Lehrgangsträger geregelte berufliche Weiterbildung. Darüber hinaus bietet ein einschlägiger Bundesverband die Möglichkeit, sich mit entsprechenden Qualifikationsnachweisen als Umweltberater/in anerkennen zu lassen. Lehrgänge zur Vorbereitung auf die Weiterbildungsprüfung finden berufsbegleitend in Teilzeit statt und dauern bis zu 2 1/2 Jahre. Während der Ausbildung zum Umweltberater/zur Umweltberaterin im Handwerk erwirbt man beispielsweise Kenntnisse in folgenden Bereichen: Ökologie/Biologie, Toxikologie und Chemie, Physik, Energie- und Umwelttechnik, Umweltkommunikation und –psychologie, Erwachsenenbildung und Umweltbildung, Umweltrecht und –politik, Wirtschaftswissenschaften, Informationsmanagement und Systemanalyse, Institutions- und Berufskunde, beratungsspezifische Ausbildung. Während der Weiterbildung fallen Kosten an, z.B. Lehrgangsgebühren sowie Kosten für Fachliteratur und Arbeitsmittel. Teilweise werden auch Prüfungsgebühren erhoben. Das Angebot ist aktuell.

Informationen zur didaktischen Umsetzung bzw. entsprechende Weiterbildungsmaterialien liegen nicht vor. Das Angebot ist formal.

Weitere Informationen:

<http://berufenet.arbeitsagentur.de/berufe/docroot/r1/blobs/pdf/archiv/14047.pdf>

5.33. Umweltmanagement-Beauftragter

Name: Umweltmanagement-Beauftragter (Seminar)

Anbieter: UMB-TÜV, TÜV Süd

Zielgruppe: Führungskräfte aus allen Bereichen, Managementbeauftragte für Umwelt, Qualität und Arbeitsschutz, Betriebsbeauftragte, Umweltbeauftragte, Fachkräfte für Arbeitssicherheit, Voraussetzung: Zertifikat UMF-TÜV oder vergleichbare Schulungsnachweise

Beschreibung: Der Weiterbildungsakteur ist ein privater Anbieter.

Der Umfang und die Kosten des Angebotes betragen sich wie folgt auf: 4 Tage, 1.499,40€

Die Aktualität des Angebotes ist 2013. Ein didaktisches Konzept ist nicht erkennbar.

Bildungsmaterialien/Seminarmaterialien liegen nicht vor. Das Angebot ist non-formal (Zertifikat Umweltmanagement-Beauftragter UMB-TÜV). Ziel des Lehrgangs ist, ein effizientes Umweltmanagementsystem zu entwickeln und über ein funktionierendes Projekt- und Kommunikationsmanagement im Unternehmen zu verankern. Inhalte des Lehrgangs sind: Grundlagen des Prozessmanagements; Grundlagen des Projektmanagements; Aufbau und Implementierung einer Managementsystem-Dokumentation, Identifikation von Prozessen, Analyse und Bewertung von Prozessen etc. Praktische Übungen vertiefen das erworbene Wissen und helfen bei der Bewertung von Ergebnissen.

Weiterführende Informationen: http://www.tuev-sued.de/akademie-de/seminare-management/umweltmanagement/um-ausbildung/1112022-umweltmanagement-beauftragter-umb-tuev/2013-1112022-umweltmanagement-beauftragter-umb-tuev-2013?cnsl_prodNr=1112022&ns_fee=1.00&ns_campaign=11umb&cnsl_marketingSo

[urce=&ns_source=google&gclid=CMA9gLnA7rgCFcVY3god0QMAxA&subID=9206862378375987382&other=&ns_mchannel=ppc&shopId=akd&ns_linkname={keyword:}&](http://www.allekurse.de/wirtschaft/kurse-qualitaetsmanagement-neu/umweltrefresher-gewaesser-und-bodenschutz-kurs.204047)

5.34. Umweltrefresher: Gewässer- und Bodenschutz

Name: Umweltrefresher: Gewässer- und Bodenschutz (Seminar)

Anbieter: DGQ Deutsche Gesellschaft für Qualität

Zielgruppe: Offen für alle Teilnehmer

Beschreibung: Der Weiterbildungsakteur ist ein privater Anbieter. Der Umfang und die Kosten des Angebotes betragen sich wie folgt auf: 1 Tag, 770 Euro inklusive Mehrwertsteuer.

Die Aktualität des Angebotes ist: 2012. Ein didaktisches Konzept ist nicht erkennbar. Das Angebot ist non-formal. Bildungsmaterialien/Seminarmaterialien liegen nicht vor. Der Kurs vermittelt einen allgemeinen Überblick über Veränderungen hinsichtlich: EU-Recht, IVU- und Wasserrahmen-Richtlinie, WHG, Länderrecht (Abwasser, Indirekteinleiter), TR, BBodSchG Ressourcenschonung, Wasserkreisläufe, Abwasserreinigungstechnologien - Prozesssicherheit und Eigenüberwachung Umsetzung Anlagenverordnungen der Länder, VAWS, Umgang und Lagerung wassergefährdender Stoffe und Flüssigkeiten. Zur Vertiefung werden Praxisbeispiele aus Unternehmen herangezogen.

Weiterführende Informationen:

<http://www.allekurse.de/wirtschaft/kurse-qualitaetsmanagement-neu/umweltrefresher-gewaesser-und-bodenschutz-kurs.204047>

5.35. Umweltrefresher: Stoffe - Produkte – Abfall

Name: Umweltrefresher: Stoffe - Produkte – Abfall (Seminar)

Anbieter: DGQ Deutsche Gesellschaft für Qualität

Zielgruppe: Offen für alle Teilnehmer

Beschreibung: Ein didaktisches Konzept ist nicht erkennbar. Das Angebot ist non-formal. Bildungsmaterialien/Seminarmaterialien liegen nicht vor. Der Weiterbildungsakteur ist ein privater Anbieter. Der Umfang und die Kosten des Angebotes betragen sich wie folgt auf: 1 Tag, 770 Euro inklusive Mehrwertsteuer. Die Aktualität des Angebotes ist: 2012. Der Kurs vermittelt einen allgemeinen Überblick über Veränderungen hinsichtlich: EU-Recht, Stoffrecht, insb. Chemikalien- und Gefahrstoffrecht, Produktrecht, KrW-/AbfG Ressourcenschonung, Alternative, nachwachsende Rohstoffe, Abfallmindernde Verfahren und Techniken, LCA, neue Wege in Recycling und Entsorgung Prozesssicherheit, Umgang mit Chemikalien und Gefahrstoffen, Abfallwirtschaftskonzept/-plan. Zur Vertiefung werden Praxisbeispiele aus Unternehmen herangezogen.

Weiterführende Informationen:

<http://www.allekurse.de/wirtschaft/kurse-qualitaetsmanagement-neu/umweltrefresher-stoffe-produkte-abfall-kurs.204759>

5.36. Umweltschutzbeauftragter

Name: Umweltschutzbeauftragter (Seminar)

Anbieter: TÜV Akademie Thüringen

Zielgruppe: Umweltmanagementbeauftragte in Unternehmen und Organisationen

Beschreibung: Der Weiterbildungsakteur ist ein private Anbieter. Der Umfang und die Kosten

des Angebotes betragen sich wie folgt auf: 32 Seminarstunden, 08:30 bis 16:00 Uhr. Die Aktualität des Angebotes ist: 2013. Kein didaktisches Konzept ist erkennbar. Kein Zugang zu Materialien existiert. Das Angebot ist non-formal (Teilnahmezertifikat der TÜV Akademie GmbH). Es richtet sich an Organisationen für die keine explizite Bestellpflicht für einen Immissionsschutz- Abfall- und/oder Gewässerschutzbeauftragten besteht, aber regelmäßig Umweltschutzanforderungen zu erfüllen haben. Betriebsbeauftragte für Immissionsschutz, Gewässerschutz und Abfall, die ihren Verantwortungsbereich erweitern wollen.

Umweltmanagementbeauftragte und andere verantwortliche Mitarbeiter in Unternehmen, Behörden und Organisationen. Das Seminar geht inhaltlich um die Themen „Grundlagen des Umweltrechts“; „Wasserrecht“ „Umgang mit wassergefährdenden Stoffen in der betrieblichen Praxis“ „Abfallrecht“; „Die Betriebsbeauftragten im Umweltschutz“ „Umwelthaftung“

Weiterführende Informationen: [http://www.die-tuev-](http://www.die-tuev-akademie.de/seminare/details/umweltschutz/umweltschutzbeauftragter)

[akademie.de/seminare/details/umweltschutz/umweltschutzbeauftragter](http://www.die-tuev-akademie.de/seminare/details/umweltschutz/umweltschutzbeauftragter)

5.37. Wärmenutzung aus Abwasser/Prozesswasser

Name: Wärmenutzung aus Abwasser/Prozesswasser (Seminar)

Anbieter: Technische Akademie Wuppertal e.V.

Zielgruppe und Voraussetzungen: Planer und Betreiber von Abwasseranlagen, Mitarbeiter kommunaler Stadtentwässerungs- und Tiefbauämter und Stadtwerke.

Beschreibung: Der Weiterbildungsakteur ist ein privater Anbieter: (Verein). Der Umfang und die Kosten des Angebotes betragen sich wie folgt auf 1 Tag, 650 Euro Mehrwertsteuerfrei.

Die Aktualität des Angebotes ist: 2012. Ein didaktisches Konzept ist nicht erkennbar.

Bildungsmaterialien/Seminarmaterialien liegen nicht vor. Das Angebot ist non-formal. Im Zeitalter der Nutzung und Diskussion um regenerative Energien, Ressourceneffizienz und Nachhaltigkeitszielen stellt die Nutzung natürlicher Wärmequellen eine geradezu vorrangige Möglichkeit der Verwertung dar. Auch das Abwasser aus Haushalten und Gewerbe ist unter diesen Gesichtspunkten eine außergewöhnlich interessante Energiequelle. Unter welchen Bedingungen diese nutzbar ist, wird in dem neuen Seminar zu Abwasserwärmenutzung vermittelt. In dem Seminar werden den Teilnehmern die theoretischen Grundlagen, der Stand der Technik und erstes Praxiswissen vermittelt. Dabei wird auf die verschiedenen Verfahrenstechniken und die dazugehörigen technologischen Komponenten und Schnittstellen eingegangen. Anhand von konkreten Praxisbeispielen werden Funktions- und Wirkungsweisen sowie die Nutzungsmöglichkeiten bzw. Anwendungen erläutert.

Weiterführende Informationen: <http://www.semigator.de/seminare/Waermenutzung-aus-AbwasserProzesswasser-1454991-0>

5.38. Zusatzqualifikation "Kinder gestalten die Zukunft"

Name: Zusatzqualifikation "Kinder gestalten die Zukunft" (Seminar)

Anbieter: Landeshauptstadt München, Referat für Bildung und Sport, Pädagogisches Institut, Kindertageseinrichtungen

Zielgruppe: Erzieherinnen und Erzieher sowie Kinderpfleger und -pflegerinnen und an Mitarbeitende in Krippe, Kindergarten und Hort

Beschreibung: Der Weiterbildungsakteur ist ein öffentlicher Anbieter. Der Umfang und die Kosten des Angebotes betragen sich wie folgt auf: 6 Module in 13 Monaten; keine Angaben zu Kosten. Die Aktualität des Angebotes ist: 2013/2014. Das Angebot ist non-formal. Es ist

ein didaktisches Konzept erkennbar. Bildungsmaterialien/Seminarmaterialien liegen nicht vor. Mit der Qualifikation soll BNE in Münchner Kindertageseinrichtungen eingeführt und Themen der Nachhaltigen Entwicklung in den Einrichtungen verankert werden. Teilnehmende sollen befähigt werden, Themen der Nachhaltigkeit mit Kindern, Eltern und dem Kita-Team zu erarbeiten, Kinder an Prozessen und Entscheidungen teilhaben zu lassen, Projekte im BNE-Kontext durchzuführen und dies nach außen darzustellen. Das eigene Handeln wird kritisch betrachtet, gemeinsam mit den Kindern und deren Eltern wird selbst- und verantwortungsbewusstes Handeln eingeübt und der eigene Lebensstil wird hinterfragt. Weitere Informationen:

<http://www.dekade.org/datenbank/index.php?d=pdf&gType=11&gid=2009&sid=5574b91aeca638333f03807926aabfd>

6. Projekte

6.1. Abwärmenutzung in der Stahlindustrie

Name: Abwärmenutzung in der Stahlindustrie Demonstration eines strukturierten, simulationsgestützten Vorgehens zur Konzeption der Abwärmenutzung in der Stahlindustrie am Beispiel der Georgsmarienhütte GmbH (Projekt, Bildungsprojekt)

Anbieter: Deutsche Bundesstiftung Umwelt

Beschreibung: Der Weiterbildungsakteur ist ein privater Anbieter: (Stiftung). Das Angebot ist non-formal. Als Stahlwerk gehört die Georgsmarienhütte GmbH zu den energieintensivsten Branchen der Industrie. Daher gilt es, alle Potenziale zur Energieeinsparung zu erheben und die Umsetzungsmöglichkeiten zu überprüfen. Aus diesem Grund hat die Georgsmarienhütte GmbH ein Projekt zur strukturierten Bewertung der Abwärmepotenziale gestartet. Ziel war es, Wärmequellen und Wärmesenken zu identifizieren und zu bewerten sowie eine mögliche Nutzung abzuschätzen. Um die bestehenden Potenziale technisch und wirtschaftlich zu beurteilen, wurde eine simulationsgestützte Studie erstellt.

Weiterführende Informationen: http://www.dbu.de/123artikel33190_341.html

6.2. BfNW-Handwerk- Nachhaltiges Wirtschaften im Handwerk

Name: Nachhaltiges Wirtschaften im Handwerk. Entwicklung und Erprobung eines Weiterbildungskonzeptes zu Nachhaltigem Wirtschaften als Zukunftschance für das Handwerk (Projekt, Bildungsprojekt)

Anbieter: Wuppertal Institut, Westdeutscher Handwerkskammertag (WHKT), Klaus Novy Institut e.V. (BIBB/BMBF gefördertes Projekt)

Beschreibung: Der Weiterbildungsakteur gehört zur Kategorie BMBF/BIBB/Sonstige. Das Angebot ist non-formal. Ziel des Projekts war es, eine Sensibilisierung für Aspekte "Nachhaltigen Wirtschaftens" zu erreichen und diese mit einem bedarfsgerechten und individuellen Qualifizierungs- und Beratungskonzept zu hinterlegen. Ziel war es aber auch, innovative Wege der Gewinnung von Führungskräften kleiner und mittlerer Unternehmen (KMU) des Handwerks zu entwickeln und zu erproben. Multiplikatoren beruflicher Weiterbildung im Handwerk sowie Berater wurden befähigt, in der täglichen Arbeit verstärkt Aspekte und Chancen nachhaltigen Wirtschaftens wahrzunehmen und hierzu Weiterbildungsangebote nachzufragen. Im Rahmen des Projekts wurde ein modulares

Qualifizierungskonzept entwickelt, welches das Thema Ressourcenschonung und -effizienz an unterschiedlichen Stellen thematisiert.

Weitere Informationen: www.bibb.de

6.3. Binnenschiffe umweltfreundlich reinigen

Name: Binnenschiffe umweltfreundlich reinigen

Beratung und Qualifizierung zum umweltgerechten Umgang mit Reinigungschemikalien in der Binnenschifffahrt (Projekt, Bildungsprojekt)

Anbieter: H. Lohmann Schiff- und Industriebedarf e. K., Deutsche Bundesstiftung Umwelt

Beschreibung: Der Weiterbildungsakteur ist ein privater Anbieter: (Stiftung). Das Angebot ist non-formal. Die unsachgemäße Verwendung von Reinigungschemikalien in der Binnenschifffahrt kann die Gewässerqualität erheblich gefährden. Die Firma H. Lohmann aus Haren hat ein System mit dem Ziel entwickelt, den Einsatz von Reinigungsmitteln auf Schiffen zu reduzieren. Mitarbeitern in Reinigungsbetrieben und auf Binnenschiffen sowie Berufsschülern wird mithilfe eines speziellen umweltfreundlichen SchiffWasch-Systems eine geeignete Arbeitshilfe an die Hand gegeben. Bei der praktischen Umsetzung hilft zudem ein neu konzipiertes Waschkontrollbuch.

Weiterführende Informationen: http://www.dbu.de/123artikel33847_341.html

6.4. Börse und Plattform für recyclinggerechtes Planen

Name: Börse und Plattform für recyclinggerechtes Planen (Projekt, Bildungsprojekt)

Anbieter: Bundesverband bauteilnetz Deutschland e.V.; Deutsche Bundesstiftung Umwelt

Beschreibung: Der Weiterbildungsakteur ist ein privater Anbieter: (Stiftung). Das Angebot ist non-formal. Das bauteilnetz Deutschland gibt Impulse zum recyclinggerechten Planen und Bauen und trägt damit zu Abfallvermeidung, Rohstoff- und Energieeinsparung und CO²-Minderung bei. In den inzwischen 5 initiierten Börsen mit ihren Bauteillagern für gut erhaltene, gebrauchte Bauteile werden Arbeitsplätze geschaffen und Menschen qualifiziert.

Handwerker, Abbruchunternehmen, Architekten, Wohnungsbaugesellschaften und Privatleute sind Kooperationspartner und Kunden der bundesweit vernetzten Bauteilbörsen. Das bauteilnetz Deutschland wird durch die Bundesstiftung Umwelt gefördert

Weitere Informationen: www.bauteilnetz.de

6.5. Curricula und Lehr-/Lernmaterialien für eine nachhaltige Berufsbildung in der Ernährungsbranche - Projekt

Name: Europäische Kompetenzentwicklung zum Nachhaltigen Wirtschaften - Curricula und Lehr-/Lernmaterialien für eine nachhaltige Berufsbildung in der Ernährungsbranche (Projekt, Bildungsprojekt)

Anbieter: Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes Nordrhein-Westfalen (u.a.) (Projekt gefördert von der europäischen Kommission)

Beschreibung: Der Weiterbildungsakteur gehört zur Kategorie BMBF/BIBB/Sonstige. Das Angebot ist non-formal. Nachhaltiges Wirtschaften erfordert Unternehmen, die in ihr Handeln ökonomische, ökologische und soziale Aspekte ausgewogen integrieren. Dazu kann eine ganzheitliche Kompetenzentwicklung für Nachhaltiges Wirtschaften in der beruflichen Aus- und Weiterbildung wesentlich beitragen. Sie befähigt Geschäftsführung wie Beschäftigte,

dies tagtäglich in ihren Entscheidungen und konkreten Arbeitsaufgaben umzusetzen. Diese Kompetenzentwicklung war Gegenstand des Pilotprojekts eukona. Projektziele lagen in der Erprobung neuer Lernkonzepte und der Förderung der Weiterbildung von Lehrkräften, Ausbilder(inne)n und Dozierenden und, damit verbunden, eine Qualitätsförderung bei der europäischen Berufsbildung im Bereich "Nachhaltiges Wirtschaften". Eukona wurde in einer konkreten Branche - der Ernährungsbranche - mit verschiedenen Zielgruppen in der beruflichen Erstausbildung und Weiterbildung pilothaft umgesetzt.

Weitere Informationen: www.eukona.net

6.6. EuroCrafts 21 - Kompetenzentwicklung zum Nachhaltigen Wirtschaften im europäischen Handwerk

Name: EuroCrafts 21 - Kompetenzentwicklung zum Nachhaltigen Wirtschaften im europäischen Handwerk (Projekt, Bildungsprojekt)

Anbieter: plenum gesellschaft für ganzheitlich nachhaltige entwicklung gmbh u.a. (Projekt gefördert von der Europäischen Kommission)

Beschreibung: Der Weiterbildungsakteur gehört zur Kategorie BMBF/BIBB/Sonstige. Das Angebot ist non-formal. Nachhaltiges Wirtschaften wird zunehmend als Erfolgsfaktor für Unternehmen angesehen. Damit ökonomische, ökologische und soziale Komponenten jedoch besser in die Geschäftspolitik und -prozesse integriert werden können, müssen Nachhaltigkeitsaspekte verstärkt bei der Kompetenzentwicklung in der beruflichen Aus- und Weiterbildung berücksichtigt werden. Für das europäische Handwerk liegen bisher kaum entsprechende Qualifizierungs- und Beratungsangebote vor, speziell für die Beschäftigten der Klein- und Kleinstbetriebe. Zu diesem Zweck wurden mehrere Qualifizierungsmodule entwickelt, die das Thema Ressourcenschonung und -effizienz an unterschiedlichen Stellen thematisieren.

Weitere Informationen: www.eurocrafts21.eu

6.7. Fundamentale

Name: Fundamentale (Projekt, Bildungsprojekt)

Anbieter: fundamentale – Die junge Akademie

Beschreibung: Der Weiterbildungsakteur ist ein privater Anbieter: Das Angebot ist non-formal. Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) fördert die Ausprägung von Gestaltungskompetenz an tradierten wie auch an außerinstitutionellen Lernorten sowie in der Freizeit. Denn: Nachhaltige Entwicklungsbedarf entsprechend fachlich qualifizierter, persönlich motivierter sowie befähigter Akteure, wie sie das Konzept der BNE in den Kern ihres Ansatzes stellt. Fundamentale – Die junge Akademie aus Leipzig entwickelt dazu theoretische und Inhaltliche Grundlagen sowie modulare Kurs- und Projektangebote für Schüler, Bildungseinrichtungen und Unternehmen.

Weitere Informationen: <http://www.fundamentale.de/>

6.8. Initiative „Mut zur Nachhaltigkeit“

Name: Initiative „Mut zur Nachhaltigkeit“, Stiftung Forum für Verantwortung (Projekt, Bildungsprojekt)

Anbieter: ASKO Europa Stiftung

Beschreibung: Der Weiterbildungsakteur ist ein privater Anbieter: (Stiftung). Das Angebot ist non-formal. Mut zur Nachhaltigkeit - Vom Wissen zum Handeln. Eine Bildungsinitiative zum verantwortungsvollen Umgang mit unserer Erde. Die Bildungsinitiative „Mut zur Nachhaltigkeit“ möchte das öffentliche Bewusstsein für die Themen der Nachhaltigkeit sensibilisieren. Durch Information und Bildung möchte sie die Menschen zu einem verantwortungsvollen Umgang mit dem System Erde bewegen. Renommierete Wissenschaftler stellen den aktuellen Stand der Forschung zu zwölf zentralen Themen in verständlicher Sprache dar, zeigen deren systemische Zusammenhänge auf und formulieren Handlungsoptionen für jeden Einzelnen. Die Forschungsfelder umfassen Themen wie z.B. Klimawandel, Ernährungswende, Bevölkerungsexplosion, Energie- und Ressourceneffizienz, Nutzung der Wasservorräte etc. Seit der letzten Auszeichnung als offizielles UN-Dekadeprojekt 2007/2008 wurden nunmehr aus den Inhalten der Buchreihe didaktische Lernmaterialien entwickelt auf der Basis vielfältiger Methoden. Diese didaktischen Module bilden eine kompetente Grundlage für die Bildungsarbeit mit Jugendlichen und Erwachsenen. In der Europäischen Akademie Otzenhausen finden unter Anleitung qualifizierter Referenten Seminare und Workshops statt. Die Module werden auch Multiplikatoren im Bildungsbereich zur Verfügung gestellt.

Weiterführende Informationen: www.mut-zur-nachhaltigkeit.de

6.9. Initiative Expedition N

Name: Expedition N, (Projekt, Bildungsprojekt)

Anbieter: Baden Württemberg Stiftung

Beschreibung: Der Weiterbildungsakteur ist ein privater Anbieter: (Stiftung). Das Angebot ist non-formal. Abenteuer Nachhaltigkeit: Die europaweit einmalige Informations- und Bildungsinitiative Expedition N lädt Besucherinnen und Besucher auf eine spannende Entdeckungsreise in eines der wichtigsten Themen unserer Zeit ein – die Nachhaltigkeit. Ziel der Initiative ist es, den Menschen Baden-Württembergs im Dialog Kompetenz für nachhaltiges Handeln im Alltag zu vermitteln. Im Mittelpunkt der Initiative steht das Expeditionsmobil. Es ist Multimedia-Ausstellung, Dialogforum und Veranstaltungszentrum in einem. Auf seiner Tour bringt das zweistöckige Fahrzeug das Thema Nachhaltigkeit direkt zu den Menschen in allen Regionen Baden-Württembergs. Neben einer multimedialen Ausstellung bietet die Expedition N zahlreiche zielgruppenspezifische Veranstaltungen wie Vorträge, Diskussionsrunden oder Schüler- und Studenten-Praktika. Schwerpunkt der ersten Phase ist der Themenkomplex "Energie und Umwelt". Interessierte erfahren dabei, wie wir durch einen nachhaltigen Umgang mit Energie – von der Gewinnung bis zum Verbrauch – Klima und Umwelt schützen können: beispielsweise durch den Einsatz regenerativer Energieträger oder durch Energiespar-Maßnahmen im Alltag. Einen Einblick in die Welt von Morgen geben Forschungsprojekte zu künftigen Möglichkeiten der Energiegewinnung und der Ressourcenschonung.

Weiterführende Informationen: <http://www.expeditionn.de/initiative.html>

6.10. Klimaschutz beginnt beim Papier, Initiative zum Einsatz von Recyclingpapier mit dem Blauen Engel

Name: Klimaschutz beginnt beim Papier, Initiative zum Einsatz von Recyclingpapier mit dem Blauen Engel (Projekt, Bildungsprojekt)

Anbieter: IPR Initiative Pro Recyclingpapier

Beschreibung: Der Weiterbildungsakteur ist ein privater Anbieter: (Initiative). Das Angebot ist non-formal. Ziel der Initiative ist es, nachhaltiges Wirtschaften zu fördern und die Akzeptanz von Recyclingpapier weiter zu erhöhen. Die IPR wurde im August 2000 von Unternehmen verschiedener Branchen gegründet. Inzwischen zählt sie 24 Mitglieder – darunter die Unternehmen Deutsche Lufthansa, Deutsche Post, Deutsche Telekom, Epson, HIPP, Karstadt, Lidl, memo, Otto, Steinbeis Papier und Tchibo. Am Beispiel von Recyclingpapier setzen sich die Mitgliedsunternehmen konkret für gesamtökologische Lösungen und Strategien ein, die sowohl im Sinne des Klima- und Ressourcenschutzes greifen, als auch zum Erhalt der biologischen Vielfalt beitragen. Wichtige Partner der Initiative sind das Bundesumweltministerium, das Umweltbundesamt, der Deutsche Städtetag, die Deutsche Bundesstiftung Umwelt und Verbraucher- und Umweltschutzorganisationen, wie die Verbraucherzentrale Bundesverband (vzbv) und der NABU.

Weiterführende Informationen: <http://www.papiernetz.de/>

6.11. Konsumwelt: Schulprojekttage und Lehrerfortbildungen zu Ressourcenschutz

Name: KonsUmwelt: Schulprojekttage und Lehrerfortbildungen zu Ressourcenschutz (Projekt, Bildungsprojekt (Projekt läuft derzeit))

Anbieter: Agrar Koordination FIA e.V.;

Beschreibung: Der Weiterbildungsakteur ist ein privater Anbieter: (Verein); BMU Verbandfördermittel. Täglich konsumieren wir Wasser, Strom, Wärme, Nahrungsmittel und vieles mehr - und verbrauchen dabei große Mengen Ressourcen. Um diese zu schonen, ist ein verantwortungsvoller Konsum geboten, um den hohen Naturverbrauch zu reduzieren. Können wir also unsere Konsumgewohnheiten ändern – und wenn ja wie? Zu diesen Fragen bietet das Projekt KonsUmwelt kostenlose Projekttage und Lehrkräftefortbildungen an. KonsUmwelt richtet sich an Schulen in ganz Deutschland. Themenschwerpunkte sind Verantwortungsvoller Konsum, Lebensmittelproduktion und –verschwendung, sowie Verpackung und Müllvermeidung. Das Projekt KonsUmwelt läuft zunächst bis Mitte 2014. Die Bildungsmaterialien werden ab Frühjahr 2013 zur Verfügung stehen. Es wird aus Mitteln der BMU-Verbandförderung gefördert.

Weitere Informationen: <http://www.konsum-welt.de/>

6.12. KoReBB: Kooperationsprojekt Ressourceneffizienz für Betriebsräte und Beschäftigte

Name: KoReBB: Kooperationsprojekt Ressourceneffizienz für Betriebsräte und Beschäftigte (Projekt, Bildungsprojekt)

Anbieter: DGB Bildungswerk

Beschreibung: Der Weiterbildungsakteur ist eine Gewerkschaft., Das Angebot ist non-formal. Die Aufwendungen für Energie und Materialien stellen in den meisten Branchen den mittlerweile größeren Kostenblock dar – größer als die Personalkosten – bei knapper werdenden Ressourcen und steigender Weltbevölkerung. Vor diesem Hintergrund haben der DGB und das DGB Bildungswerk gemeinsam mit dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit 2008 ein Projekt gestartet, das Betriebsräten und Beschäftigten bei der Wahrnehmung Ihrer Verantwortung für nachhaltige Entwicklung (§ 80.9,

§ 89 BetrVG) helfen soll und Maßnahmen einer verbesserten Ressourcennutzung in Unternehmen unterstützt.

Weiterführende Informationen: <http://www.betriebsratsqualifizierung.de/projekte/korebb>

6.13. Materialeffizienz und Ressourcenschonung (MaRess)

Name: Materialeffizienz und Ressourcenschonung (MaRess): Untersuchung von Stoffströmen, Branchen, Bedürfnisfeldern sowie Entwicklung von Strategien und Instrumenten. (Projekt, Forschungsprojekt)

Anbieter: Wuppertal Institut u.a. (Projekt gefördert vom UBA, BMU)

Beschreibung: Ziel des Forschungsprojektes MaRess ist es, substantielle Wissensfortschritte zu vier Kernfragen für die Steigerung der Materialeffizienz und für die Ressourcenschonung zu erreichen. Erstens gilt es, die Potenziale der Ressourceneffizienzsteigerung zu ermitteln. Zweitens sind Ansätze für zielgruppenspezifische Ressourceneffizienzpolitiken zu entwickeln. Drittens werden neue Erkenntnisse hinsichtlich der Wirkungsanalyse auf gesamt- und betriebswirtschaftlicher Ebene erwartet. Viertens geht es um die wissenschaftliche Begleitung der Umsetzungsaktivitäten und des Agenda Setting sowie um die Kommunikation der Ergebnisse mit den Zielgruppen.

Weitere Informationen: <http://ressourcen-wupperinst.org>

6.14. Modellhafte ökologische Sanierung von Fachwerkhäusern

Name: Modellhafte ökologische Sanierung von Fachwerkhäusern (Projekt, Bildungsprojekt)

Anbieter: Deutsches Fachwerkzentrum Quedlinburg e. V./ DBU

Beschreibung: Der Weiterbildungsakteur ist ein privater Anbieter: (Verein, Stiftung). Das Angebot ist non-formal. Etwa 80 Prozent der rund zwei Millionen Fachwerkgebäude in Deutschland wurden vor 1870 errichtet. Der bauliche Zustand der Gebäude differiert stark, wobei es häufig falsch ausgeführte Sanierungsmaßnahmen sind, die die historische Bausubstanz durch die Auswahl ungeeigneter Materialien und Methoden, durch das Zusammenwirken alter und neuer, industriell hergestellter Baustoffe oder infolge der Missachtung bauphysikalischer Grundregeln zerstören. Hier leistet das Deutsche Fachwerkzentrum in Quedlinburg Aufklärung und Hilfestellung und erarbeitete in mehreren DBU-unterstützten Projekten Empfehlungen für eine nachhaltige, fachgerechte und substanzschonende Fachwerkbau-Sanierung.

Weiterführende Informationen: http://www.dbu.de/123artikel33849_341.html

6.15. NABU-Informationszentrum Blumberger Mühle

Name: NABU-Informationszentrum Blumberger Mühle (Projekt, Bildungsprojekt)

Anbieter: NABU

Beschreibung: Der Weiterbildungsakteur ist ein privater Anbieter: (Verein). Das Angebot ist non-formal. Das Informationszentrum Blumberger Mühle liegt im Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin in der Uckermark. Mit einer Ausstellung, Seminaren und Erlebnisangeboten bringt das Team des Zentrums Schülern und Erwachsenen Themen wie Natur- und Umweltschutz oder nachhaltige Waldnutzung näher. Ein besonderes Angebot ist die Waldprojektwoche "Der Wald und ich". Es ist als Offizielles Projekt der UN-Dekade "Bildung für nachhaltige entwicklung" ausgezeichnete worden. Gemeinsam mit dem Berliner

Dathe-Gymnasium, der Freien Universität Berlin und der Naturwacht hat das Zentrum dieses dreitägiges Zeltlager entwickelt. Schüler der 6. Klasse lernen die vielfältigen Funktionen des Waldes und deren Bedeutung für den Menschen kennen. Sie erfahren, wie der Mensch mit der Nutzung und Bewirtschaftung des Waldes in die Natur eingreift, lernen auch, welche wirtschaftlichen Probleme ländliche Regionen prägen.

Weitere Informationen: http://www.bne-portal.de/coremedia/generator/unesco/de/03_Praxisbeispiele/07_Akteure/Selbstdarstellung_national/Nabu-Zentrum_20Blumberger_20M_C3_BChle.html

6.16. Nachhaltige Waldwirtschaft

Name: Nachhaltige Waldwirtschaft (Projekt, Forschungsprojekt)

Anbieter: UFZ-Leipzig im Rahmen von FONA des BMBF

Beschreibung: Der Weiterbildungsakteur gehört zur Kategorie BMBF/BIBB/Sonstige.

Das Angebot ist non-formal. In 25 transdisziplinären Verbänden erarbeiten Partner aus Theorie und Praxis gemeinsam Lösungen und Handlungsempfehlungen für die Praxis. Ziel ist es handlungsorientierte Nachhaltigkeitskonzepte, innovative Technologien und Produkte zu entwickeln, die dazu beitragen, die Prozesse entlang der Forst-Holz-Wertschöpfungskette zu optimieren, die Verwendung und die Wettbewerbsfähigkeit von Holzprodukten zu steigern, Arbeitsplätze zu sichern, neue Wertschöpfungspotentiale zu erschließen und die Artenvielfalt des Waldes zu erhalten sowie den Austausch von Wissen sowohl auf nationaler und internationale Ebene aber auch zwischen Theorie und Praxis.

Weiterführende Informationen: www.nachhaltige-waldwirtschaft.de;

http://bbne.bibb.de/de/nh_8968.htm; <http://www.fona.de/de/9966>

6.17. Ressourceneffizienzsteigerung durch Visualisierung von Abläufen und Einbindung der Mitarbeiterverantwortung (REVisER)

Name: Ressourceneffizienzsteigerung durch Visualisierung von Abläufen und Einbindung der Mitarbeiterverantwortung (REVisER) (Projekt, Forschungsprojekt)

Anbieter: Forschungsinstitut betriebliche Bildung (f-bb)

Beschreibung: Der Weiterbildungsakteur ist ein privater Anbieter. Steigende Energiepreise und die Verknappung von Rohstoffen machen das Thema Ressourceneffizienz zu einem wichtigen Wettbewerbsfaktor. Insbesondere in kleinen und mittelständischen Unternehmen gibt es häufig noch unausgeschöpfte Einsparpotenziale. Optimierungsmaßnahmen im Hinblick auf eine Ressourceneffizienzsteigerung auf der technischen Ebene erfordern jedoch für den langfristigen Erfolg eine dauerhafte Einbeziehung der Mitarbeiter sowie deren gezielte Motivation. Das Projekt REVisER unterstützt die Unternehmen dabei, die Mitarbeiter dahingehend zu fördern, Energie- und Materialverluste im Wertschöpfungsprozess systematisch und nachhaltig zu reduzieren. In ausgewählten Betrieben wird dazu untersucht, welche Auswirkung ein komparatives Echtzeit-Feedback in Form von Mess- und Visualisierungstechnik auf den verantwortungsbewussten Umgang der Mitarbeiter mit den Ressourcen Energie und Material am Produktionsarbeitsplatz hat.

Weiterführende Informationen: <http://www.f-bb.de/projekte/weiterbildung/weiterbildung-detail/proinfo/ressourceneffizienzsteigerung-durch-ablaufvisualisierung.html>

7. Medien und Materialien

7.1. Arbeitsmittel und Wissen zur Steigerung von Ressourceneffizienz

Name: Arbeitsmittel und Wissen zur Steigerung von Ressourceneffizienz; VDI Zentrum Ressourceneffizienz (PDF)

Zielgruppe: Vor allem Interessierte im technischen Bereich, jedoch grundsätzlich offen für alle.

Beschreibung: Der Materialanbieter ist privat. Das Angebot ist aus dem Jahr 2013. Es ist non-formal. Dieses Dokument gibt eine gute Übersicht über das Tätigkeitsfeld der VDI und des Zentrums Ressourceneffizienz. Beschrieben werden unter anderem die: VDI ZRE-Informationsdatenbank; VDI-Richtlinien und VDI-Handbuch Ressourceneffizienz; Qualifizierung von Beratern und Unternehmensmitarbeitern; VDI ZRE-Ressourcenchecks; Innovationsradar; WebVideomagazin; Prozessketten (Branchenwissen auf einen Blick)

Weiterführende Informationen: http://www.vdi-zre.de/fileadmin/user_upload/downloads/Dokumente/06-06-2012-Flyer_Arbeitsmittel_Web.pdf

7.2. „Beteiligungsorientierte Ressourceneffizienz. Gute Praxisbeispiele zum Nachahmen empfohlen“

Name: „Beteiligungsorientierte Ressourceneffizienz. Gute Praxisbeispiele zum Nachahmen empfohlen“ (Broschüre)

Zielgruppe: Frei zugänglich

Beschreibung: Der Materialanbieter ist privat. Das Angebot stammt aus dem Jahr 2013. Es ist non-formal. Es ist frei zugänglich. Broschüre wird von der Stiftung Arbeit und Umwelt der IG BCE angeboten. Sie beinhaltet elf Beispiele im Sinne von „good-practice“ zum Thema Ressourceneffizienzmaßnahmen.

Weiterführende Informationen: www.arbeit-umwelt.de

7.3. BRIX-Online-Tool zur Messung der Ressourceneffizienz

Name: BRIX-Online-Tool zur Messung der Ressourceneffizienz von Produkten und Dienstleistungen (Leitfaden).

Zielgruppe: Unternehmen

Beschreibung: Der Materialanbieter, die Nachhaltigkeitsforschungs- und Kommunikations GmbH ist privat. Das Angebot stammt aus dem Jahr 2010. Es ist non-formal. Es ist frei zugänglich. Das BRIX-Online-Tool ist im Rahmen eines Projekts entstanden. Hauptziel des Projekts BRIX war es, einen ressourcenbasierten Index - den Business Resource Intensity Index (BRIX) - zu entwickeln, welcher es Unternehmen erlaubt, den Ressourcenverbrauch und die Ökoeffizienz ihrer Standorte sowie ihrer Produkte und Dienstleistungen zu messen und zu optimieren. Die Basis für BRIX sind die Ressourcen-Indikatoren Ökologischer Rucksack (MIPS = Material Input pro Service-Einheit) sowie der Ökologische Fußabdruck (Ecological Footprint bzw. Carbon Footprint).

Weiterführende Informationen: <http://www.brix-index.net/brix-lca-software.php>

7.4. Curricula und Lehr-/Lernmaterialien für eine nachhaltige Berufsbildung in der Ernährungsbranche

Name: EuKoNa - Europäische Kompetenzentwicklung zum Nachhaltigen Wirtschaften - Curricula und Lehr-/Lernmaterialien für eine nachhaltige Berufsbildung in der Ernährungsbranche (Bildungsmaterial)

Zielgruppe: Zielgruppen in der beruflichen Erstausbildung und Weiterbildung

Beschreibung: Der Materialanbieter gehört zur Akteurskategorie BMBF/BIBB/Sonstige. Zur Verfügung gestellt werden 30 Lernsituationen, eingebettet in entsprechende Curricula, zum Thema Nachhaltigkeit und Ernährung. Die Materialien liegen jeweils auf Englisch und zum Teil auf Deutsch, Spanisch, Ungarisch oder Finnisch vor. Spezifisch auf Ressourceneffizienz beziehen sich die Materialien „Sustainable development: Best techniques practises availables in fish canning industry regarding to environmental issues“ (Learning Situation 3, Englisch, Spanisch), „Sustainability as an aspect of fish processing“ (Learning Situation 2, Englisch, Finnisch), „Sustainable enterprise strategies for trade“ (Learning Situation 1, Englisch, Ungarisch); die CD-Rom wird gegen 5.00 € Schutzgebühr versendet. Das Material wurde im Jahr 2009 publiziert. Ein didaktisches Konzept ist erkennbar. Das Angebot ist non-formal. Materialien zur Weiterbildung der Lehrkräfte, Ausbilder und Dozenten und damit verbunden eine Qualitätsförderung der europäischen Systeme der Berufsbildung im Bereich „Nachhaltiges Wirtschaften“ in der Ernährungsbranche.

Weiterführende Informationen: www.eukona.net

7.5. Der Ökologische Fußabdruck

Name: Der Ökologische Fußabdruck, Verbraucherzentrale Bundesverband e.V. (PDF)

Zielgruppe: Offen für alle Interessenten, besonders geeignet zur Visualisierung des Verbrauches

Beschreibung: Der Materialanbieter ist privat (Verein). Das Angebot ist non-formal. Der Ökologische Fußabdruck hat sich als ein ausgezeichnetes Instrument zur Vermittlung des Konzepts zur nachhaltigen Entwicklung erwiesen. Er beschäftigt sich in Zeiten einer beschleunigten Entwicklung der Menschheit mit den existenziellen Fragen zu unserem „ökologischen Kapital“ und der wachsenden Nachfrage nach Rohstoffen als Grundlage von Wirtschaft und Wohlstand. Er erfreut sich großer Beliebtheit in der Bildungsarbeit, findet jedoch auch in der Wissenschaft immer mehr Anerkennung und ist auf dem Wege, auf globaler Ebene ein Instrument der Politikberatung zu werden. Dieses Material soll eine Übersicht, Anregungen und Hilfestellungen zur Arbeit mit dem Ökologischen Fußabdruck geben. Das Instrument lebt von der visuellen Aufbereitung und dem inhaltlichen Konzept in dessen Rahmen die Darstellungen stehen.

Weitere Informationen:

http://www.verbraucherbildung.de/cps/rde/xbcr/verbraucherbildung/2009_Oekologischer_Fusabdruck_FB_Schnauss.pdf

7.6. Effizient Wirtschaften 2003. Der Kalender für mehr Effizienz im Unternehmen.

Name: Effizient Wirtschaften 2003. Der Kalender für mehr Effizienz im Unternehmen. In zwölf Schritten Kosten senken und Ressourcen schonen. Mit Handbuch. (Bildungsmaterial)

Zielgruppe: Kleine und mittelständische Unternehmen

Beschreibung: Der Materialanbieter gehört zur Akteurskategorie BMBF/BIBB/Sonstige. Zur Verfügung gestellt werden 80 Seiten Broschüre, 12 Kalenderseiten. Die Aktualität des Angebotes ist 2002. Ein didaktisches Konzept ist erkennbar. Das Angebot ist non-formal. Der Kalender gibt Tipps und Hinweise, wie im Unternehmen Ressourceneffizienz- und schonung umgesetzt werden können. Der Kalender ist im Kontext des BMBF-Projekts "Care - Computer Aided Resource Efficiency Accounting" entstanden. Ziel des Projekts war es, vorhandene Informations- und Kontrollsysteme in Unternehmen um Informationen zu betrieblichen und überbetrieblichen Stoffströmen zu erweitern. Zum Kalender gehört eine Broschüre, die das eigentliche Material enthält: BMBF (2002). Effizient Wirtschaften. Assistent. In zwölf Schritten Kosten senken und Ressourcen schonen. Die Broschüre umfasst Informationen und kleinere Aufgabenstellungen zu den jeweiligen Monatsthemen. Weiterführende Informationen: www.care.oekoeffizienz.de; www.efficient-entrepreneur.net

7.7. Handbuch zur Anwendung von SAFE - Sustainability Assessment for Enterprises

Name: Baedeker, C.; Heuer, P.; Klemisch, H.; Rohn, H. (2002): Handbuch zur Anwendung von SAFE - Sustainability Assessment for Enterprises. Ein Instrument zur Unterstützung einer zukunftsfähigen Unternehmens- und Organisationsentwicklung. Wuppertal Spezial, Nr. 25. Wuppertal. Wuppertal Institut (Broschüre, DVD/CD-Rom)

Zielgruppe: Unternehmen

Beschreibung: Der Materialanbieter ist privat. Das Angebot stammt aus dem Jahr 2002. Es ist non-formal. Die Veröffentlichung umfasst die Darstellung von fünf zentralen Elementen des Instruments SAFE und führt in die sechsschrittige Anwendung des Instruments ein. Zum Handbuch gehört eine CD-Rom.

Weiterführende Informationen: <http://wupperinst.org/de/publikationen/details/wi/a/s/ad/217/>

7.8. Initialer NachhaltigkeitsCheck"

Name: "Initialer NachhaltigkeitsCheck", Trifolium – Beratungsgesellschaft mbH. (Online Tool, PDF)

Zielgruppe: Unternehmen

Beschreibung: Der Materialanbieter ist privat. Das Angebot stammt aus dem Jahr 2008. Es ist non-formal. Es ist frei zugänglich. Der Initiale Nachhaltigkeitscheck (INC) zeigt in kurzer Zeit (ca. 20 bis 30 Minuten), wo ein Unternehmen im Kontext einer nachhaltigen Wirtschaftsweise steht. Der Check ist als Selbstbewertung konzipiert, die sowohl für die Unternehmensleitung, Führungskräfte und Beauftragte als auch für die Beschäftigten durchführbar ist.

Weiterführende Informationen:

http://csr-food.com/fileadmin/bilder/INC/INC_offline_de_080814.pdf

7.9. Material- und Energieeffizienz in KMU steigern Hintergründe, Methoden, Praxisbeispiele

Name: Material- und Energieeffizienz in KMU steigern Hintergründe, Methoden, Praxisbeispiele Buchreihe: Leitfaden für die Bildungspraxis; Ufholz, B.; Hofmann, H. (Buch)

Beschreibung: Der Materialanbieter ist privat. Das Angebot ist aus dem Jahr 2013. Es ist non-formal. Ressourceneffizienz = Kostenreduzierung

Der effiziente Einsatz von Energie und Material ist eine bedeutende betriebliche Aufgabe: aus ökologischen und wirtschaftlichen Gründen. Große Unternehmen haben bereits reagiert, doch auch kleine und mittelständische Unternehmen (KMU) können Energie und Material einsparen. Mithilfe dieses Leitfadens wird erfahren, wie Ressourcen geschont und damit Kosten gespart werden können. Betriebsleiter, Umweltbeauftragte und Personalverantwortliche erhalten eine detaillierte Handlungsanleitung und praktische Beispiele, um die Energieeffizienz im eigenen Unternehmen zu erhöhen.

Das Verfahren wurde vom Forschungsinstitut Betriebliche Bildung (f-bb) im Projekt ExpertME entwickelt, um Lösungen zur Ressourcenschonung im Unternehmen zu erarbeiten und zu implementieren.

Weiterführende Informationen: <http://www.f-bb.de/publikationen/leitfaden-fuer-die-bildungspraxis/leitfaden-fuer-die-bildungspraxis/pubinfo/material-und-energieeffizienz-in-kmu-steigern.html>

7.10. Mut zur Nachhaltigkeit. Didaktische Module: Ressourcen & Energie

Name: Mut zur Nachhaltigkeit. Didaktische Module: Ressourcen & Energie
(Bildungsmaterial)

Anbieter: Stiftung Forum für Verantwortung, ASKO EUROPA STIFTUNG, Europäische Akademie Otzenhausen (derzeit kein Angebot, Stand: 02/2014)

Zielgruppe: Breite Öffentlichkeit, die Anleitung durch einen Dozenten ist vorgesehen.

Beschreibung: Der Weiterbildungsakteur ist ein privater Anbieter: (Stiftung). Der Umfang beträgt 19 Bildungsmaterialien, der Ordner kann zu einem Preis von 50€ erworben werden. Ein didaktisches Konzept ist erkennbar. Die Aktualität des Materials ist 2008. Das Angebot ist non-formal. Die Materialien des Moduls ermöglichen den Teilnehmern eine Auseinandersetzung u. a. mit den Themen „Wie geht es in der Energieversorgung weiter? Die Konflikte um Ressourcen“, „Ökologisches Möbeldesign“, „Strategien in der Ressourceneffizienz“, „Dienstleistungen verbrauchen keine Ressourcen? Von wegen!“ und geben Handlungsoptionen für den Alltag: „Jeder kann die Welt verändern“.

Weiterführende Informationen: www.mut-zur-nachhaltigkeit.de

7.11. Netzwerk Ressourceneffizienz

Name: Netzwerk Ressourceneffizienz, VDI Zentrum Ressourceneffizienz GmbH (Netzwerk)
Zielgruppe: Offen für alle Interessierten

Beschreibung: Der Materialanbieter ist privat. Das Angebot ist aus dem Jahr 2013. Es ist non-formal. Das Netzwerk Ressourceneffizienz (NeRess) versteht sich als Forum aller Akteure im Themenfeld Ressourceneffizienz. Das Netzwerk inkl. der Webseite stehen allen Interessierten zum Thema Ressourceneffizienz offen. Die Webseite bildet dabei die Plattform, auf der sich alle Akteure im Themenfeld der Ressourceneffizienz präsentieren können. Die Plattform wird dabei von den Partnern direkt - aktiv - und von den „Freunden des Netzwerks“ indirekt mitgestaltet. Partner des Netzwerks können Verbände, Vereine, Kammern, Forschungsinstitutionen und Einrichtungen des Bundes und der Länder sein, die im Themenfeld Ressourceneffizienz aktiv sind und das Netzwerk mitgestalten möchten. Die

Partner können zum einen die Gestalter des Netzwerks und seiner Aktivitäten, zum anderem aber auch die Interessenvertreter ihrer eigenen Mitglieder und Zielgruppen sein.

Weiterführende Informationen: www.netzwerk-ressourceneffizienz.de

7.12. Resource productivity in 7 steps

Name: Lettenmeier, M.; Rohn, H.; Liedtke, C.; Schmidt-Bleek, F. (2009): Resource productivity in 7 steps. How to develop eco-innovative products and services and improve their material footprint. Wuppertal Spezial Nr. 41. Wuppertal. Wuppertal Institut (Leidfaden)
Zielgruppe: Designern, Ingenieuren, Vertriebsunternehmen, Banken, Gesetzgebern und anderen.

Beschreibung: Der Materialanbieter ist privat. Das Angebot stammt aus dem Jahr 2009. Es ist non-formal. Es ist frei zugänglich. Die Broschüre "Resource Productivity in 7 Steps" (Ressourcenproduktivität in sieben Schritten) soll Designern, Ingenieuren, Vertriebsunternehmen, Banken, Gesetzgebern und anderen praktische Hinweise geben, wie man die Ressourcenproduktivität von Gütern und Dienstleistung steigern, also ihre Dematerialisierung vorantreiben kann. Die öko-innovative (Neu-)Gestaltung von Produkten beginnt mit der Definition des Nutzens bzw. der Dienstleistungen, die das Produkt den Nutzern erbringt. Die Verwendung von MIPS (Material Input Per unit Service oder output) hilft dabei, Lösungen zu entwickeln, die den geringst möglichen Einsatz natürlicher Ressourcen benötigen. Gemessen werden Material- und Energieverbrauch eines Produkts über seinen gesamten "Lebenszyklus" (Gewinnung und Aufbereitung der Rohstoffe, Herstellung, Vertrieb, Nutzung und Entsorgung), also von der "Wiege bis zur Wiege". Auf diese Weise können Energie- und Ressourcenverbrauch gesenkt und dennoch die Nachfrage befriedigt werden. Somit wird die Entkopplung von wirtschaftlicher Tätigkeit und Ressourcenverbrauch möglich. Die Veröffentlichung liegt in deutscher, englischer und chinesischer Sprache vor.

Weiterführende Informationen: <http://wupperinst.org/de/publikationen/details/wi/a/s/ad/1109/>

7.13. RESSOURCENBOX

Name: RESSOURCENBOX, Verbundprojekt 8iNNO, RessourcenKultur und VERMIKO (Online Tool)

Zielgruppe: Unternehmen

Beschreibung: Der Materialanbieter gehört zur Kategorie BMBF/BIBB/Sonstige (Projekt gefördert durch BMBF, ESF, EU, DLR). Das Angebot stammt aus dem Jahr 2009. Es ist non-formal. Es ist frei zugänglich. Jedes wirtschaftende Unternehmen benötigt und verbraucht Ressourcen. Im verantwortungsvollen Umgang mit diesen Ressourcen liegen wesentliche Erfolgsfaktoren eines zukunftsfähigen unternehmerischen Handelns. Einerseits geht es dabei um materielle Ressourcen wie Material, Wasser, Energie und Fläche, die möglichst effizient eingesetzt werden sollen. Andererseits geht es ebenso um Vertrauen als grundlegende immaterielle Ressource der betrieblichen Prozesse, Organisationsentwicklung und Gestaltung von Kooperationen über Unternehmensgrenzen hinaus. Beide Ressourcenarten sind für einen dauerhaften Unternehmenserfolg unverzichtbar und hängen eng miteinander zusammen, insbesondere hinsichtlich der Innovationsfähigkeit von Unternehmen. Jede auf Dauer ausgerichtete Unternehmensführung muss daher die zentralen Unternehmensressourcen möglichst vorteilhaft bekommen bzw. entwickeln,

sichern und einsetzen können. Die Ressourcenbox gibt Ihnen die hierfür nötigen Instrumente an die Hand, zeigt Ihnen Wege zur Umsetzung auf und verbindet Einzellösungen zu Paketen ganzheitlicher Ressourcengestaltung. Die Website bietet unter der Kategorie "Effizient produzieren" ausführliche Informationen zu insgesamt 7 Instrumente an.

Weiterführende Informationen: www.ressourcenbox.de

7.14. Ressourceneffizienz erhöhen und Arbeitsplätze sichern. Ein Leitfaden für Betriebsräte.

Name: Kristof, K.; Schmitt, M. (2009): Ressourceneffizienz erhöhen und Arbeitsplätze sichern. Ein Leitfaden für Betriebsräte. Ressourceneffizienz Paper 10.1. Wuppertal (Leidfaden)

Zielgruppe: Betriebsräte und Interessenvertretungen in Unternehmen

Beschreibung: Der Materialanbieter ist privat. Das Angebot stammt aus dem Jahr 2009. Es ist non-formal. Es ist frei zugänglich beim Wuppertal Institut. Die Broschüre führt in das Thema Ressourceneffizienz ein und stellt darauf basierend Einsparpotentiale, Innovationen und Handlungsoptionen vor. Die Broschüre richtet sich an Betriebsräte und Interessenvertretungen in Unternehmen.

Weiterführende Informationen: <http://wupperinst.org/>

7.15. Broschüre: Ressourceneffizienz in der Praxis Effizienzagentur NRW

Name: Broschüre: Ressourceneffizienz in der Praxis Effizienzagentur NRW

Zielgruppe: Unternehmen

Beschreibung: Der Materialanbieter ist öffentlich. Das Angebot stammt aus dem Jahr 2013. Es ist non-formal. Es ist frei zugänglich. Maßnahmen zur Steigerung der Ressourceneffizienz sind eine wichtige Voraussetzung zur Sicherung des langfristigen Unternehmenserfolgs. Die Broschüre gibt einen Überblick, über Wege und Ansätze zum ressourceneffizienteren Wirtschaften.

Weiterführende Informationen:

http://www.efanrw.de/fileadmin/user_upload/Ressourceneffizienz.pdf

7.16. "Ressourceneffizienz in der Produktion: Kosten senken durch Cleaner Production

Name: Ressourceneffizienz in der Produktion: Kosten senken durch Cleaner Production, Stenum GmbH (Buch)

Zielgruppe: Unternehmen

Beschreibung: Der Materialanbieter ist privat. Das Angebot stammt aus dem Jahr 2009. Es ist non-formal. Es ist frei zugänglich. Cleaner Production zeigt, dass prozessintegrierter Umweltschutz den Stoff- und Energieeinsatz für die Produktion reduziert, die Umweltleistung durch Vermeidung von Emissionen verbessert und gleichzeitig Kosten reduziert.

Fresner, J.; Bürki, Th.; Sittel, H.: "Ressourceneffizienz in der Produktion - Kosten senken durch Cleaner Production", deutsch, 268 Seiten inkl. Arbeitsblättern und Arbeitsbehelfen, ISBN 978-3-939707-48-6

Weiterführende Informationen:

http://www.stenum.at/?id=wissenswertes/literatur/ressourceneffizienz_produktion

7.17. Story of stuff

Name: Story of stuff, The story of Stuff Project (Video/Film/Buch)

Zielgruppe: Offen für alle Interessenten, besonders geeignet zur Visualisierung des Verbrauches

Beschreibung: Der Materialanbieter ist privat. Das Angebot ist aus dem Jahr 2013. Es ist non-formal. Die Geschichte unserer Sachen, ein mit 400 Seiten in jeder Beziehung starkes Buch und dazugehöriger Film. Eine leidenschaftliche Umweltaktivistin reist 20 Jahre um die Welt, geht auf Spurensuche: globale Zusammenhänge, Konsumwege, Markt- Mechanismen, der gigantisch steigende Ressourcen- Verbrauch, die Folgen unserer Wegwerfgesellschaft, ein weiter Bogen. Bedrückend und sehr spannend zugleich. Die Erde „ist unser einziges Zuhause...deshalb ist sie alles wert, was wir haben“. Es ist eine auffällig einfache Sprache, in die Annie Leonard schwierige Sachverhalte kleidet, eine Kunst, die das Buch von der ersten Seite an auszeichnet! Da beginnt alles mit den Wäldern der Kindheit, die irgendwann abgeholzt wurden, nicht mehr da waren. Umweltwissenschaften hatte sie studiert und bei Greenpeace die Aufgabe erhalten, Müllexporte zu untersuchen. Dieses „Stochern in Müllsäcken“ motivierte die vom Time Magazine als „Umweltheldin“ ausgezeichnete Autorin, die „globalen Systeme, also Produktion und Konsum von Fabrikzeugnissen zu untersuchen“, sich mit der „Stoffwirtschaft“ zu beschäftigen. Und das beginnt direkt und hautnah bei jedem Einzelnen. Ganz im eingängigen und unterhaltsamen Stile der ‚Sendung mit der Maus‘ schildert Annie Leonard schwierige Zusammenhänge leicht verständlich und nachvollziehbar, belegt Fehlentwicklungen und Missstände mit anschaulichen Beispielen, ist plakativ, ohne dass Sätze zu Floskeln werden. „Eine steigende Anzahl von Menschen baut mehr Rohstoffe ab, benutzt mehr Sachen und wirft schließlich mehr weg. Insgesamt nimmt die negative Auswirkung auf die Umwelt also immer noch zu, trotz der effizienteren Technik.“ Den Forderungen zur Veränderung stellt sie Lösungsansätze gegenüber, der Kritik folgt die Darstellung von Alternativen, kein Buch also, das hilflos im Dilemma zurücklässt, sondern, im Gegenteil, versucht, eine globale Problematik derart zu vermitteln, dass Erkenntnisse und Gelerntes, das Verstehen von Zusammenhängen und Kausalitäten zu Mitreden und Mitdenken und vor allem Umdenken animieren. Vom Detail her das Ganze verstehen, aus globalem Verständnis heraus Details verändern, so das Credo der Kalifornierin. „Nicht auf die Menge unserer Sachen sollten wir uns konzentrieren, sondern auf die Qualität“. Ein starkes Plädoyer für eine nachhaltigere Welt, ein Buch, das nicht nur leicht zu lesen ist, sondern auch schwer zu denken gibt.

Weiterführende Informationen: <http://www.storyofstuff.org/>

7.18 Pius Praxis-Tools

Name: Pius Praxis-Tools (eLearning Kurs), Effizienzagentur NRW u.a.

Zielgruppe: Offen für alle Interessenten, besonders geeignet zur praktischen Anwendung in Unternehmen

Beschreibung: Online-Instrumente zur Potenzialanalyse – Die Praxis-Tools. Der Materialanbieter ist privat. Das Angebot wird stets aktuell weiterentwickelt. Es ist non-formal. Neben den zahlreichen Fachinformationen, die das PIUS-Internet-Portal dem Nutzer über

den Info-Pool bietet, werden jetzt zusätzlich praxisorientierte und einfache Hilfsinstrumente angeboten. Diese verschaffen den Verantwortlichen in den Unternehmen einen schnellen und gezielten Überblick zu PIUS-Potenzialen im eigenen Betrieb. So steht beispielsweise zur Optimierung des Energieverbrauchs von Druckluftsystemen ein Druckluft-Tool zur Berechnung der Lebenszykluskosten zur Verfügung. Darüber hinaus kann u.a. auf Tools zu den Themen VOC, Bauabfall und Lackkosten zugegriffen werden. Der Praxisnutzen steht dabei eindeutig im Vordergrund. Die Handhabung ist nutzerfreundlich, denn es werden Standardsoftware-Formate verwendet. Unternehmen erhalten so konkrete und einfach anwendbare Instrumente zur direkten Nutzung im betrieblichen Alltagsgeschäft.

Weiterführende Informationen:

http://www.pius-info.de/de/pius_info_pool/tools/index.html

8. Internetangebote

8.1. Internetportale

Die hier aufgelisteten Webseiten verschiedener Internetportale beinhalten wichtige Informationen zum Thema Ressourceneffizienz- und -schonung im Bereich Weiterbildung. Sämtliche Webseiten wurden auf die Thematik hin untersucht. Exemplarisch werden folgende Portale beschrieben, die von besonderer Reichweite und Interesse für Teilnehmer und Akteure in der formalen und non-formalen Weiterbildung sind:

8.1.1. Arbeitsschwerpunkt des Bundesinstituts für Berufsbildung (BIBB)

Beschreibung: Im Bereich der beruflichen Bildung für nachhaltige Entwicklung geht es zum einen um die Wirksamkeit beruflicher Bildungsmaßnahmen, das heißt vor allem dem Aspekt eines erfolgreichen Transfers von Innovationen sowie einer dauerhaften Wirksamkeit von beruflichen Lehr- und Lernprozessen. Zum anderen um ein Gesamtkonzept zur Einbeziehung der Anforderungen der nachhaltigen Entwicklung in die Berufsbildung. Das BIBB hat dazu seit 2001 den Arbeitsschwerpunkt "Berufsbildung für eine Nachhaltige Entwicklung" (BBNE) eingerichtet mit dem Ziel innovative Forschungs- und Entwicklungsvorhaben zu entwickeln, zu erproben und zu transferieren. Hierbei spielen die vom BMBF geförderten Wirtschaftsmodellversuche mit dem Arbeitsschwerpunkt "Berufsbildung für eine nachhaltige Entwicklung" (2001 - 2010) eine hervorragende Rolle.

Modellversuche sind beispielweise:

Nachwachsende Rohstoffe - Strategien einer Modernisierung ländlicher Räume mit zukunftsfähigen Qualifizierungskonzepten;

Entwicklung und Erprobung eines Weiterbildungskonzeptes zu Nachhaltigem Wirtschaften als Zukunftschance für das Handwerk;

NICA - Nachhaltigkeit in der Chemieausbildung

Weiterführende Informationen: <http://bbne.bibb.de/de/56342.htm>

8.1.2. Demea; BMWi

Beschreibung: Auf Initiative des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie entstand die Deutsche Materialeffizienzagentur (Demea). Das Ziel der Agentur ist die Bereitstellung von Informationen zur Materialeffizienz und damit eine Schärfung des

Bewusstseins der Öffentlichkeit für einen effizienteren Umgang mit Rohstoffen und Materialien. Unternehmen sollen motiviert werden, Materialeffizienzpotenziale zu erschließen. Unterstützt werden diese durch das Förderprogramm go-effizient. Zudem betreut das Ministerium für Wirtschaft und Technologie einen Beraterpool, welches den Firmen beim Erkennen und Erschließen von Materialeffizienzpotenzialen tatkräftig zur Seite stehen. Mit dem BMWi-Innovationsgutscheinen "go-effizient" können Unternehmen einfach und schnell ihre Rohstoff- und Materialeffizienz steigern - und damit Ihre Produktivität. Weitere Informationen: <http://www.demea.de/>

8.1.3.VDI Zentrum Ressourceneffizienz

Beschreibung: Das Zentrum Ressourceneffizienz bietet verschiedene „Tools“ zum Thema Ressourceneffizienz an. Ressourcenchecks helfen, um festzustellen, wo Unternehmen in Sachen Ressourceneffizienz stehen? Und vor allem: wie und an welchen Stellen Einsparpotenziale existieren? Ressourcenchecks sind modular aufgebaute strukturierte Checklisten, welche Unternehmen bei der Steigerung der Effizienz betrieblicher Prozesse unterstützen. Für unterschiedliche Technologiebereiche werden Themen mit Einfluss auf die Ressourceneffizienz behandelt. Die Ressourcenchecks sind gegliedert in einen Fragebogen und eine Detailauswertung mit vielen Anregungen. Ergänzend werden Maßnahmen, Werkzeuge und Methoden zur Syntheseunterstützung bereitgestellt. Der Effizienzatlas gibt einen Überblick, was sich in einer Region in Sachen Ressourceneffizienz tut oder welche Ansprechpartner zum Thema Förderung und Beratung vor Ort bereit stehen. Neben Guten Beispielen der Ressourceneffizienz gibt es auch ein sogenanntes „Innovationsradar“. Intensive Forschung und praxistaugliche Lösungen sind der Schlüssel für ein ressourceneffizientes Morgen. Mit dem Innovationsradar können aktuelle Trends aufgespürt werden. Beispiele aus ganz Deutschland von besonders innovative Technologien und Lösungen für Ressourceneffizienz in unterschiedlichen Technologiebereichen werden aufgezeigt. Weiterführende Informationen: <http://www.vdi-zre.de/home/wie-funktioniert-ressourceneffizienz/effizienzatlas/>
<http://www.vdi-zre.de/home/wie-funktioniert-ressourceneffizienz/innovationsradar/>
<http://www.vdi-zre.de/home/wie-funktioniert-ressourceneffizienz/gute-praxis-beispiele/>

8.1.4.Beratungsprogramm Ressourceneffizienz des Landes NRW, Effizienzagentur NRW

Beschreibung: Die Effizienz-Agentur NRW hat ihren Schwerpunkt auf das Thema Ressourceneffizienz im Produktionsprozess. Maßnahmen zur Steigerung der Ressourceneffizienz helfen produzierenden Unternehmen die Herausforderungen der Zukunft in einem rohstoffarmen Land wie Deutschland zu begegnen und gleichzeitig die Umwelt zu entlasten. Das Portal ist deshalb so gut geeignet, da es für themenrelevante Recherchen viele Materialien und Good-Practise Beispiele aus Unternehmen anbietet. Es eignet sich für den Hochschulbereich als Quelle für Hintergrundinformationen für Lehrkräfte und Studierende gleichermaßen. Weiterführende Informationen: <http://www.efanrw.de/index.php?id=509> ; <http://www.pius-info.de>

8.1.5. Internetportale mit besonderem Informationswert

Die folgenden Portale sind des Weiteren nützlich zur Sammlung von Informationen zum Thema Ressourcenschonung- und -effizienz:

- Auf der Seite des BMWI wird das Programm „go-effizienz“ und das Anreizsystem der Innovationsgutscheine beschrieben: <http://www.bmwi-innovationsgutscheine.de/go-inno/index.php>
- Die Bundesvereinigung Deutscher Stahlrecycling- und Entsorgungsunternehmen hat folgende Homepage: <http://www.bdsv.org>
- Der „Wuppertaler Kreis e.V. – Bundesverband betrieblicher Weiterbildung“ ist der größte bundesweite Zusammenschluss mit 50 Mitgliedern: <http://www.wuppertaler-kreis.de/>
- Die Deutsche Bundesstiftung Umwelt unterstützt Angebote im Bereich Weiterbildung für Ressourcenschonung und - Effizienz: <http://www.dbu.de/>
- Das Pius Netzwerk fördert Deutschlandweit das Thema Ressourcenschonung und - Effizienz: <http://www.pius-info.de>
- Der KMU Berater hilft kleinen und mittelständischen Unternehmen in Fragen der Thema Ressourcenschonung und – Effizienz: <http://www.kmu-re-berater.de/>
- Das BIBB hat seit 2001 den Arbeitsschwerpunkt "Berufsbildung für eine Nachhaltige Entwicklung" (BBNE) eingerichtet mit dem Ziel innovative Forschungs- und - Entwicklungsvorhaben zu entwickeln: <http://bbne.bibb.de>
- Die Homepage des Forschungsinstitutes betriebliche Bildung ist: <http://www.f-bb.de>

Folgende Portale bieten weitere interessante Informationen zum Thema Ressourcenschonung und – Effizienz an:

- www.faktor-x.info
- www.baumev.de
- www.bauteilnetz.de

8.2. Datenbanken

Im Folgenden sind Webseiten verschiedener Weitebildungsplattformen aufgelistet, die Angebote im Bereich Ressourceneffizienz und -schonung sammeln. Sämtliche Webseiten wurden auf die Thematik und aktuelle Angebote hin untersucht. Die Angebote ändern sich regelmäßig nach Aktualität. Interessenten sollten deshalb vor allem über Metasuchmaschinen für aktuelle Angebote nutzen.

8.2.1. Meta-Suchmaschine des InfoWeb Weiterbildung

Beschreibung: Die Meta-Suchmaschine des InfoWeb Weiterbildung findet allgemeine, politische, wissenschaftliche und berufliche Fortbildungsangebote und Weiterbildungsangebote aller Angebotsformen (z.B. Seminare und Kurse, Fernunterricht, E-Learning / CBT / WBT) je nach Stadt und Bundesland. Derzeit ist die Suchmaschine mit 87 Weiterbildungsdatenbanken aktiv und "live" vernetzt - sie finden also alle Angebote, über die auch in diesen Datenbanken informiert wird.

Weiterführende Informationen: <http://www.iwwb.de>

8.2.2. Meta-Suchmaschine des Deutschen Bildungsservers

Beschreibung: Als zentraler Wegweiser zum Bildungssystem in Deutschland bietet der Deutsche Bildungsserver allen Interessierten Zugang zu hochwertigen Informationen und Internetquellen – schnell, aktuell, umfassend und kostenfrei. Als Meta-Server verweist er primär auf Internet-Ressourcen, die u.a. von Bund und Ländern, der Europäischen Union, von Hochschulen, Schulen, Landesinstituten, Forschungs- und Serviceeinrichtungen und Einrichtungen der Fachinformation bereitgestellt werden.

Weiterführende Informationen: : <http://www.bildungsserver.de/>

8.2.1. Sonstige

Die nachfolgenden Suchmaschinen wurden von der Stiftung Warentest getestet und bieten teilweise spezielle Suchfunktionen für bestimmte Regionen an.

Private Weiterbildungssuchmaschinen, die von Stiftung Warentest als „gut“ eingestuft wurden sind folgende Seiten:

Sylvenstein Media GmbH: www.allekurse.de

Ausbildungszentrum-Bau in Hamburg GmbH: <http://azb-hamburg.de>

EMAGISTER Servicios de Formación: www.emagister.de

Aachener Stiftung Kathy Beys: www.faktor-x.info

fobil® GbR: www.fobil.de

Kursnet UG: www.kursnet.de

Seminarboerse.de GmbH: www.seminarbörse.de

managerSeminare Verlags GmbH: www.seminarmarkt.de

MATERNA GmbH: www.sophia24.com

Huber Verlag für Neue Medien GmbH: www.seminarspiegel.de

Semigator: www.semigator.de

Kaufroboter UG: www.seminarbewertung.de

Lutz Lochner: www.seminarportal.de

OfficeAgentur: www.weiterbildung.de

Weiterbildungsdatenbanken der einzelnen Bundesländer sind unter folgenden Seiten zu finden:

Bildungsserver der Länder: <http://www.bildungsserver.de/Fortbildungsmassnahmen-der-Laender-7835.html>

Weiterbildung in Hamburg: www.hamburg.kurs-portal.info

Weiterbildung in Rheinland Pfalz: www.weiterbildungsportal.rlp.de

Weiterbildung in Mecklenburg Vorpommern: www.weiterbildung-mv.de

Weiterbildung in Hessen: www.hessen-weiterbildung.de

Weiterbildung in Brandenburg: www.weiterbildung-brandenburg.de

Weiterbildung in Schleswig-Holstein: www.sh.kursportal.info

Angebote der Handelskammern, der Gewerkschaften, der Volkshochschulen, des VDI und der Lehrerfortbildung finden sich unter folgenden Seiten:

Industrie und Handelskammer (IHK): <http://wis.ihk.de>
Lehrerfortbildung Baden Württemberg: <http://lehrerfortbildung-bw.de/fortbildungen/uebersicht.html>
Lehrerfortbildung Bayern: <http://www.fibs.schule.bayern.de>
Volkshochschulverband e.V.: <http://www.vhs.de/de/index.html>
Verband Deutscher Ingenieure (VDI): www.vdi-zre.de/datenbank
Die Gewerkschaften (DGB) adressieren gezielt auch Betriebsräte:
<http://www.betriebsratsqualifizierung.de>

9. Anlagen

Tabelle 7: Nach § 53 geregelte Fortbildungsordnungen nach BBiG (Stand: 140317)

1	Abwassermeister (Geprüfter)/ Abwassermeisterin (Geprüfte) Fortbildungsverordnung Abwassermeister (Geprüfter)/ Abwassermeisterin (Geprüfte) Verordnung vom 23.2.2005, (BGBl. I S. 369); zuletzt geändert durch die Verordnung vom 25.08.2009, (BGBl. I S. 2960) (Download: http://www.bmbf.de/intern/upload/fvo_pdf/Abwassermeister_08-2009.pdf)
2	Aus- und Weiterbildungspädagoge (Geprüfter)/Aus- und Weiterbildungspädagogin (Geprüfte) Fortbildungsverordnung Aus- und Weiterbildungspädagoge (Geprüfter)/Aus- und Weiterbildungspädagogin (Geprüfte) Verordnung vom 21.08.2009, (BGBl. I, 2009, S. 2934) (Download: http://www.bmbf.de/intern/upload/fvo_pdf/aus_und_weiterbildungspaedagoge.pdf)
3	Bankfachwirt (Geprüfter)/ Bankfachwirtin (Geprüfte) Fortbildungsverordnung Bankfachwirt (Geprüfter)/ Bankfachwirtin (Geprüfte) Verordnung vom 01.03.2000, (BGBl. I S. 192) (Download: http://www.bmbf.de/intern/upload/fvo_pdf/Bankfachwirt.pdf)
4	Baumaschinenführer (Geprüfter)/ Baumaschinenführerin (Geprüfte) Fortbildungsverordnung Baumaschinenführer (Geprüfter)/ Baumaschinenführerin (Geprüfte) Verordnung vom 12.12.1977, (BGBl. I S. 2539) (Download: http://www.bmbf.de/intern/upload/fvo_pdf/Baumaschinenfuehrer.pdf)
5	Baumaschinenmeister (Geprüfter) / Baumaschinenmeisterin (Geprüfte) Fortbildungsverordnung Baumaschinenmeister (Geprüfter) / Baumaschinenmeisterin (Geprüfte) Verordnung vom 23.01.1985, (BGBl. I S. 177); zuletzt geändert durch die Verordnung vom 25.08.2009, (BGBl. I S. 2960) (Download: http://www.bmbf.de/intern/upload/fvo_pdf/Baumaschinenmeister_08-2009.pdf)
6	Berufspädagoge (Geprüfter)/Berufspädagogin (Geprüfte) Fortbildungsverordnung Berufspädagoge (Geprüfter)/Berufspädagogin (Geprüfte) Verordnung vom 21.08.2009, (BGBl. I S. 2927) (Download: http://www.bmbf.de/intern/upload/fvo_pdf/berufspaedagoge.pdf)
7	Betriebswirt (Geprüfter) nach BBiG / Betriebswirtin (Geprüfte) nach BBiG Fortbildungsverordnung Betriebswirt (Geprüfter) / Betriebswirtin (Geprüfte) Verordnung vom 12.07.2006, (BGBl. I S. 1625) (Download: http://www.bmbf.de/intern/upload/fvo_pdf/Betriebswirt.pdf)
8	Betriebswirt (Geprüfter) nach HwO / Betriebswirtin (Geprüfte) nach HwO Fortbildungsverordnung Betriebswirt (Geprüfter) / Betriebswirtin (Geprüfte) Verordnung vom 13.03.2011, (BGBl. I S. 511) (Download: http://www.bmbf.de/intern/upload/fvo_pdf/Betriebswirt_nach_der_Handwerksordnung.pdf)
9	Bilanzbuchhalter (Geprüfter) / Bilanzbuchhalterin (Geprüfte) Fortbildungsverordnung Bilanzbuchhalter (Geprüfter) / Bilanzbuchhalterin (Geprüfte) Verordnung vom 18.10.2007, (BGBl. I S. 2485); zuletzt geändert durch die Verordnung vom 25.08.2009, (BGBl. I S. 2960) (Download: http://www.bmbf.de/intern/upload/fvo_pdf/Bilanzbuchhalter_08-2009.pdf)
10	Controller (Geprüfter) / Controllerin (Geprüfte) Fortbildungsverordnung Controller (Geprüfter) / Controllerin (Geprüfte) Verordnung vom 12.07.2006, (BGBl. I S. 1579) (Download: http://www.bmbf.de/intern/upload/fvo_pdf/Controller.pdf)
11	Dolmetscher und Übersetzer (Geprüfter) / Dolmetscherin und Übersetzerin (Geprüfte) Fortbildungsverordnung Dolmetscher und Übersetzer (Geprüfter) / Dolmetscherin und Übersetzerin (Geprüfte) Verordnung vom 18.05.2004, (BGBl. I S. 1004) (Download: http://www.bmbf.de/intern/upload/fvo_pdf/Dolmetscher_u_uebersetzer.pdf)
12	Fachagrarwirt (Geprüfter)/ Fachagrarwirtin (Geprüfte) Baumpflege und Baumsanierung Fortbildungsverordnung Fachagrarwirt (Geprüfter)/ Fachagrarwirtin (Geprüfte) Baumpflege und Baumsanierung Verordnung vom 29.06.1993, (BGBl. I S. 1114) (Download: http://www.bmbf.de/intern/upload/fvo_pdf/Fachagrarwirt_Baumpflege_u_Baumsanierung.pdf)
13	Fachbauleiter (Geprüfter) / Fachbauleiterin (Geprüfte) im Tischlerhandwerk Fortbildungsverordnung Fachbauleiter (Geprüfter) / Fachbauleiterin (Geprüfte) im Tischlerhandwerk Verordnung vom 06.07.2004, (BGBl. I S. 1492) (Download: http://www.bmbf.de/intern/upload/fvo_pdf/Fachbauleiter_im_Tischlerhandwerk.pdf)

14	Fachberater (Geprüfter) / Fachberaterin (Geprüfte) für Finanzdienstleistungen Fortbildungsverordnung Fachberater (Geprüfter) / Fachberaterin (Geprüfte) für Finanzdienstleistungen Verordnung vom 09. Februar 2012 (BGBl. I S. 274, 510) (Download: http://www.bmbf.de/intern/upload/fvo_pdf/Verordnung_Finanzdienstleistungswirtschaft.pdf)
15	Fachberater (Geprüfter) / Fachberaterin (Geprüfte) im Vertrieb Fortbildungsverordnung Fachberater (Geprüfter) / Fachberaterin (Geprüfte) im Vertrieb Verordnung vom 31.10.2001, (BGBl. I S. 2882) (Download: http://www.bmbf.de/intern/upload/fvo_pdf/Fachberater_im_Vertrieb.pdf)
16	Fachhauswirtschafter (Geprüfter) / Fachhauswirtschafterin (Geprüfte) Fortbildungsverordnung Fachhauswirtschafter (Geprüfter) / Fachhauswirtschafterin (Geprüfte) Verordnung vom 09.12.1996, (BGBl. I S. 1865) (Download: http://www.bmbf.de/intern/upload/fvo_pdf/Fachhauswirtschafter.pdf)
17	Fachkaufmann (Geprüfter) / Fachkauffrau (Geprüfte) Einkauf und Logistik Fortbildungsverordnung Fachkaufmann (Geprüfter) / Fachkauffrau (Geprüfte) Einkauf und Logistik Verordnung vom 31.10.2001, (BGBl. I S. 2892) (Download: http://www.bmbf.de/intern/upload/fvo_pdf/Fachkaufmann_Einkauf_und_Logistik.pdf)
18	Fachkaufmann (Geprüfter) / Fachkauffrau (Geprüfte) für Außenwirtschaft Fortbildungsverordnung Fachkaufmann (Geprüfter) / Fachkauffrau (Geprüfte) für Außenwirtschaft Verordnung vom 19.07.2005, (BGBl. I S. 2191) (Download: http://www.bmbf.de/intern/upload/fvo_pdf/Fachkaufmann_Aussenwirtschaft.pdf)
19	Fachkaufmann (Geprüfter) / Fachkauffrau (Geprüfte) für Büro- und Projektorganisation Fortbildungsverordnung Fachkaufmann (Geprüfter) / Fachkauffrau (Geprüfte) für Büro- und Projektorganisation Verordnung vom 09.02.2012, (BGBl. I S. 268) (Download: http://www.bmbf.de/intern/upload/fvo_pdf/Gepruefer_Fachkaufmann_Gepruefte_Fachkauffrau_fuer_Buero_und_Projektorganisation.pdf)
20	Fachkaufmann (Geprüfter) / Fachkauffrau (Geprüfte) für Marketing Fortbildungsverordnung Fachkaufmann (Geprüfter) / Fachkauffrau (Geprüfte) für Marketing Verordnung vom 28.03.2006, (BGBl. I S. 588) (Download: http://www.bmbf.de/intern/upload/fvo_pdf/fachkaufmann_marketing.pdf)
21	Fachkaufmann für Logistiksysteme (Geprüfter) / Fachkauffrau für Logistiksysteme (Geprüfte) Fortbildungsverordnung Fachkaufmann für Logistiksysteme (Geprüfter) / Fachkauffrau für Logistiksysteme (Geprüfte) Verordnung vom 13.02.2013, (BGBl. I S. 241) (Download: http://www.bmbf.de/intern/upload/fvo_pdf/Gepruefer_Fachkaufmann_fuer_Logistiksysteme.pdf)
22	Fachkraft (Geprüfte) zur Arbeits- und Berufsförderung in Werkstätten für behinderte Menschen Fortbildungsverordnung Fachkraft (Geprüfte) zur Arbeits- und Berufsförderung in Werkstätten für behinderte Menschen Verordnung vom 25.06.2001, (BGBl. I S. 1239) (Download: http://www.bmbf.de/intern/upload/fvo_pdf/Fachkraft_Arbeits_Berufsfoerderung_.pdf)
23	Fachwirt (Geprüfter) / Fachwirtin (Geprüfte) für Finanzberatung Fortbildungsverordnung Fachwirt (Geprüfter) / Fachwirtin (Geprüfte) für Finanzberatung Verordnung vom 09. Februar 2012 (BGBl. I S. 274, 510) (Download: http://www.bmbf.de/intern/upload/fvo_pdf/Verordnung_Finanzdienstleistungswirtschaft_002.pdf)
24	Fachwirt (Geprüfter) / Fachwirtin (Geprüfte) für Versicherungen und Finanzen Verordnung über die Prüfung zum anerkannten Abschluss Geprüfter Fachwirt für Versicherungen und Finanzen/Geprüfte Fachwirtin für Versicherungen und Finanzen Verordnung vom 26.08.2008, (BGBl. I S. 1758); geändert durch die Verordnung vom 25.08.2009, (BGBl. I S. 2960) (Download: http://www.bmbf.de/intern/upload/fvo_pdf/Fachwirt_Vers_u_Finzen_08-2009.pdf)
25	Fachwirt (Geprüfter) / Fachwirtin (Geprüfte) im Gesundheits- und Sozialwesen Verordnung über die Prüfung zum anerkannten Fortbildungsabschluss Geprüfter Fachwirt im Gesundheits- und Sozialwesen/Geprüfte Fachwirtin im Gesundheits- und Sozialwesen Verordnung vom 21.07.2011, (BGBl. I S. 1679) (Download: http://www.bmbf.de/intern/upload/fvo_pdf/Fachwirt_im_Gesundheits-_und_Sozialwesen.pdf)
26	Fachwirt für Güterverkehr und Logistik (Geprüfter) / Fachwirtin für Güterverkehr und Logistik (Geprüfte) Fortbildungsverordnung Fachwirt für Güterverkehr und Logistik (Geprüfter) / Fachwirtin für Güterverkehr und Logistik (Geprüfte) Verordnung vom 13.02.2013, (BGBl. I S. 236) (Download: http://www.bmbf.de/intern/upload/fvo_pdf/Gepruefer_Fachwirt_fuer_Gueterverkehr_und_Logistik.pdf)

27	<p>Fachwirt für Personenverkehr und Mobilität (Geprüfter)/ Fachwirtin für Personenverkehr und Mobilität (Geprüfte) Fortbildungsverordnung Fachwirt für Personenverkehr und Mobilität (Geprüfter)/ Fachwirtin für Personenverkehr und Mobilität (Geprüfte) Verordnung vom 13.02.2013, (BGBl. I S. 231) (Download: http://www.bmbf.de/intern/upload/fvo_pdf/Gepruefter_Fachwirt_fuer_Personenverkehr_und_Mobilitaet.pdf)</p>
28	<p>Fertigungsplaner (Geprüfter) / Fertigungsplanerin Geprüfte im Tischlerhandwerk Fortbildungsverordnung Fertigungsplaner (Geprüfter) / Fertigungsplanerin Geprüfte im Tischlerhandwerk Verordnung vom 06.07.2004, (BGBl. I S. 1487) (Download: http://www.bmbf.de/intern/upload/fvo_pdf/Fertigungsplaner_im_Tischlerhandwerk.pdf)</p>
29	<p>Floristmeister (Geprüfter) / Floristmeisterin (Geprüfte) Fortbildungsverordnung Floristmeister (Geprüfter) / Floristmeisterin (Geprüfte) Verordnung vom 05.04.2001, (BGBl. I S. 534); zuletzt geändert durch die Verordnung vom 25.08.2009, (BGBl. I S. 2960) (Download: http://www.bmbf.de/intern/upload/fvo_pdf/Floristmeister_08-2009.pdf)</p>
30	<p>Flugzeugabfertiger (Geprüfter) / Flugzeugabfertigerin (Geprüfte) Fortbildungsverordnung Flugzeugabfertiger (Geprüfter) / Flugzeugabfertigerin (Geprüfte) Verordnung vom 15.08.1977, (BGBl. I S. 177); geändert durch die Verordnung vom 15.07.1980, (BGBl. I S. 1014) (Download: http://www.bmbf.de/intern/upload/fvo_pdf/Flugzeugabfertiger_07-1980.pdf)</p>
31	<p>Fremdsprachenkorrespondent (Geprüfter)/ Fremdsprachenkorrespondentin (Geprüfte) Fortbildungsverordnung Fremdsprachenkorrespondent (Geprüfter)/ Fremdsprachenkorrespondentin (Geprüfte) Verordnung vom 23.12.1999, (BGBl. I 2000 S. 10) (Download: http://www.bmbf.de/intern/upload/fvo_pdf/Fremdsprachenkorrespondent.pdf)</p>
32	<p>Gerüstbaukolonnenführer (Geprüfter) / Gerüstbaukolonnenführerin (Geprüfte) Fortbildungsverordnung Gerüstbaukolonnenführer (Geprüfter) / Gerüstbaukolonnenführerin (Geprüfte) Verordnung vom 14.11.1978, (BGBl. I S. 1795) (Download: http://www.bmbf.de/intern/upload/fvo_pdf/Geruestbau-Kolonnenfuehrer.pdf)</p>
33	<p>Gestaltungsberater (Geprüfter) / Gestaltungsberaterin (Geprüfte) im Raumausstatter-Handwerk Fortbildungsverordnung Geprüfter Gestaltungsberater im Raumausstatter-Handwerk/Geprüfte Gestaltungsberaterin im Raumausstatter-Handwerk Verordnung vom 17.01.2006, (BGBl. I S. 54) (Download: http://www.bmbf.de/intern/upload/fvo_pdf/Gestaltungsberater_im_Raumausstatter-Handwerk.pdf)</p>
34	<p>Handelsassistent (Geprüfter)/ Handelsassistentin (Geprüfte) Einzelhandel Fortbildungsverordnung Handelsassistent (Geprüfter) / Handelsassistentin (Geprüfte) Einzelhandel Verordnung vom 12.07.2006, (BGBl. I S. 1688) (Download: http://www.bmbf.de/intern/upload/fvo_pdf/Handelsassistent-Einzelhandel.pdf)</p>
35	<p>Handelsfachwirt (Geprüfter) / Handelsfachwirtin (Geprüfte) Fortbildungsverordnung Handelsfachwirt (Geprüfter) / Handelsfachwirtin (Geprüfte) Verordnung vom 17.01.2006, (BGBl. I S. 59); geändert durch die Verordnung vom 25.08.2009, (BGBl. I S. 2960) (Download: http://www.bmbf.de/intern/upload/fvo_pdf/Handelsfachwirt_08-2009.pdf)</p>
36	<p>Hotelmeister (Geprüfter)/ Hotelmeisterin (Geprüfte) Fortbildungsverordnung Hotelmeister (Geprüfter)/ Hotelmeisterin (Geprüfte) Verordnung vom 05.08.2003, (BGBl. I S. 1568); zuletzt geändert durch die Verordnung vom 23.07.2010, (BGBl. I S. 1010) (Download: http://www.bmbf.de/intern/upload/fvo_pdf/Hotelmeister_07-2010.pdf)</p>
37	<p>Immobilienfachwirt (Geprüfter)/ Immobilienfachwirtin (Geprüfte) Fortbildungsverordnung Immobilienfachwirt (Geprüfter)/ Immobilienfachwirtin (Geprüfte) Verordnung vom 25. Januar 2008, (BGBl. I, 2008, S. 117) (Download: http://www.bmbf.de/intern/upload/fvo_pdf/Immobilienfachwirt.pdf)</p>
38	<p>Industriefachwirt (Geprüfter)/ Industriefachwirtin (Geprüfte) Fortbildungsverordnung Industriefachwirt (Geprüfter)/ Industriefachwirtin (Geprüfte) Verordnung vom 25.06.2010, (BGBl. I S. 883) (Download: http://www.bmbf.de/intern/upload/fvo_pdf/Industriefachwirt_001.pdf)</p>
39	<p>Industriemeister (Geprüfter)/ Industriemeisterin (Geprüfte) - Fachrichtung Schuhfertigung Fortbildungsverordnung Industriemeister (Geprüfter)/ Industriemeisterin (Geprüfte) - Fachrichtung Schuhfertigung Verordnung vom 13.02.2013, (BGBl. I S. 221) (Download: http://www.bmbf.de/intern/upload/fvo_pdf/Industriemeister_Schuhfertigung_02-2013.pdf)</p>

40	Industriemeister (Geprüfter)/ Industriemeisterin (Geprüfte) Fachrichtung Buchbinderei Fortbildungsverordnung Industriemeister (Geprüfter)/ Industriemeisterin (Geprüfte) Fachrichtung Buchbinderei Verordnung vom 10.05.1988, (BGBl. I S. 756); zuletzt geändert durch die Verordnung vom 23.07.2010, (BGBl. I S. 1010) (Download: http://www.bmbf.de/intern/upload/fvo_pdf/Industriemeister_Buchbinderei_07-2010.pdf)
41	Industriemeister (Geprüfter)/ Industriemeisterin (Geprüfte) Fachrichtung Chemie Fortbildungsverordnung Industriemeister (Geprüfter)/ Industriemeisterin (Geprüfte) Fachrichtung Chemie Verordnung vom 15.09.2004, (BGBl. I S. 2337); zuletzt geändert durch die Verordnung vom 23.07.2010, (BGBl. I S. 1010) (Download: http://www.bmbf.de/intern/upload/fvo_pdf/Industriemeister_Chemie_07-2010.pdf)
42	Industriemeister (Geprüfter)/ Industriemeisterin (Geprüfte) Fachrichtung Glas Fortbildungsverordnung Industriemeister (Geprüfter) Fachrichtung Glas / Industriemeisterin (Geprüfte) Fachrichtung Glas Verordnung vom 18. September 2013 (BGBl. I S. 3608) (Download: http://www.bmbf.de/intern/upload/fvo_pdf/Gepruefter_Industriemeister_Glas_09-2013.pdf)
43	Industriemeister (Geprüfter)/ Industriemeisterin (Geprüfte) Fachrichtung Isolierung (Wärme-, Kälte-, Schall- und Brandschutz) Fortbildungsverordnung Industriemeister (Geprüfter)/ Industriemeisterin (Geprüfte) Fachrichtung Isolierung (Wärme-, Kälte-, Schall- und Brandschutz) Verordnung vom 29.06.1993, (BGBl. I S. 1117); zuletzt geändert durch die Verordnung vom 25.08.2009, (BGBl. I S. 2960) (Download: http://www.bmbf.de/intern/upload/fvo_pdf/Industriemeister_Isolierung_08-2009.pdf)
44	Industriemeister (Geprüfter)/ Industriemeisterin (Geprüfte) Fachrichtung Kunststoff und Kautschuk Fortbildungsverordnung Industriemeister (Geprüfter)/ Industriemeisterin (Geprüfte) Fachrichtung Kunststoff und Kautschuk Verordnung vom 27.06.1984, (BGBl. I S. 847); zuletzt geändert durch die Verordnung vom 25.08.2009, (BGBl. I S. 2960) (Download: http://www.bmbf.de/intern/upload/fvo_pdf/Industriemeister_Kunststoff_08-2009.pdf)
45	Industriemeister (Geprüfter)/ Industriemeisterin (Geprüfte) Fachrichtung Lebensmittel Fortbildungsverordnung Industriemeister (Geprüfter)/ Industriemeisterin (Geprüfte) Fachrichtung Lebensmittel Verordnung vom 21.08.1985, (BGBl. I S. 1695); zuletzt geändert durch die Verordnung vom 25.07.2013 (BGBl. I S. 2722) (Download: http://www.bmbf.de/intern/upload/fvo_pdf/Industriemeister_Lebensmittel_07-2013.pdf)
46	Industriemeister (Geprüfter)/ Industriemeisterin (Geprüfte) Fachrichtung Mechatronik Fortbildungsverordnung Industriemeister (Geprüfter)/ Industriemeisterin (Geprüfte) Fachrichtung Mechatronik Verordnung vom 19.10.2005, (BGBl. I S. 3037); zuletzt geändert durch die Verordnung vom 23.07.2010, (BGBl. I S. 1010) (Download: http://www.bmbf.de/intern/upload/fvo_pdf/Industriemeister_Mechatronik_07-2010.pdf)
47	Industriemeister (Geprüfter)/ Industriemeisterin (Geprüfte) Fachrichtung Metall Fortbildungsverordnung Industriemeister (Geprüfter)/ Industriemeisterin (Geprüfte) Fachrichtung Metall Verordnung vom 12.12.1997, (BGBl. I S.2923); zuletzt geändert durch die Verordnung vom 23.07.2010, (BGBl. I S. 1010) (Download: http://www.bmbf.de/intern/upload/fvo_pdf/Industriemeister_Metall_07-2010.pdf)
48	Industriemeister (Geprüfter)/ Industriemeisterin (Geprüfte) Fachrichtung Papier- und Kunststoffverarbeitung Verordnung über die Prüfung zum anerkannten Abschluss Geprüfter Industriemeister/Geprüfte Industriemeisterin - Fachrichtung Papier- und Kunststoffverarbeitung Verordnung vom 25. Januar 2008 (BGBl. I, S. 99); zuletzt geändert durch die Verordnung vom 25.08.2009, (BGBl. I S. 2960) (Download: http://www.bmbf.de/intern/upload/fvo_pdf/Industriemeister_Papier_u_Kunststoffverarb_08-2009.pdf)
49	Industriemeister (Geprüfter)/ Industriemeisterin (Geprüfte) Fachrichtung Papiererzeugung Fortbildungsverordnung Industriemeister (Geprüfter)/ Industriemeisterin (Geprüfte) Fachrichtung Papiererzeugung Verordnung vom 22.08.2005 (BGBl. I S. 2501); zuletzt geändert durch die Verordnung vom 25.08.2009, (BGBl. I S. 2960) (Download: http://www.bmbf.de/intern/upload/fvo_pdf/Industriemeister_Papiererzeugung_08-2009.pdf)
50	Industriemeister (Geprüfter)/ Industriemeisterin (Geprüfte) Fachrichtung Pharmazie Fortbildungsverordnung Industriemeister (Geprüfter)/ Industriemeisterin (Geprüfte) Fachrichtung Pharmazie Verordnung vom 26.08.2010, (BGBl. I S. 1249) (Download: http://www.bmbf.de/intern/upload/fvo_pdf/Industriemeister_Pharmazie_08-2010.pdf)

51	Industriemeister (Geprüfter)/ Industriemeisterin (Geprüfte) Fachrichtung Süßwaren Fortbildungsverordnung Industriemeister (Geprüfter)/ Industriemeisterin (Geprüfte) Fachrichtung Süßwaren Verordnung vom 12.07.1994, (BGBl. I S. 1596); zuletzt geändert durch die Verordnung vom 25.07.2013 (BGBl. I S. 2722) (Download: http://www.bmbf.de/intern/upload/fvo_pdf/Industriemeister_Sueszwaren_07-2013.pdf)
52	Industriemeister (Geprüfter)/ Industriemeisterin (Geprüfte) Fachrichtung Textilwirtschaft Fortbildungsverordnung Industriemeister (Geprüfter)/ Industriemeisterin (Geprüfte) Fachrichtung Textilwirtschaft Verordnung vom 17.01.2006, (BGBl. I S. 74); zuletzt geändert durch die Verordnung vom 23.07.2010, (BGBl. I S. 1010) (Download: http://www.bmbf.de/intern/upload/fvo_pdf/Industriemeister_Textilwirtschaft_07-2010.pdf)
53	Industriemeister (Geprüfter)/ Industriemeisterin (Geprüfte) Fachrichtung Elektrotechnik Fortbildungsverordnung Industriemeister (Geprüfter)/ Industriemeisterin (Geprüfte) Fachrichtung Elektrotechnik Verordnung vom 30.11.2004, (BGBl. I S. 3133); zuletzt geändert durch die Verordnung vom 23.07.2010, (BGBl. I S. 1010) (Download: http://www.bmbf.de/intern/upload/fvo_pdf/Industriemeister_Elektrotechnik_07-2010.pdf)
54	Informatiker (Geprüfter) (Certified IT Technical Engineer)/ Informatikerin (Geprüfte) (Certified IT Technical Engineer) Fortbildungsverordnung Informatiker (Geprüfter) (Certified IT Technical Engineer)/ Informatikerin (Geprüfte) (Certified IT Technical Engineer) Verordnung vom 03.05.2002, (BGBl. I S. 1547), zuletzt geändert durch die Verordnung vom 23.07.2010, (BGBl. I S. 1010) (Download: http://www.bmbf.de/intern/upload/fvo_pdf/IT-Fortbildungsverordnung_07-2010.pdf)
55	IT-Berater (Geprüfter) (Certified IT Business Consultant)/ IT-Beraterin (Geprüfte) (Certified IT Business Consultant) Fortbildungsverordnung IT-Berater (Geprüfter) (Certified IT Business Consultant)/ IT-Beraterin (Geprüfte) (Certified IT Business Consultant) Verordnung vom 03.05.2002, (BGBl. I S. 1547), zuletzt geändert durch die Verordnung vom 23.07.2010, (BGBl. I S. 1010) (Download: http://www.bmbf.de/intern/upload/fvo_pdf/IT-Fortbildungsverordnung_07-2010_1.pdf)
56	IT-Entwickler (Geprüfter) (Certified IT Systems Manager)/ IT-Entwicklerin (Geprüfte) (Certified IT Systems Manager) Fortbildungsverordnung IT-Entwickler (Geprüfter) (Certified IT Systems Manager)/ IT-Entwicklerin (Geprüfte) (Certified IT Systems Manager) Verordnung vom 03.05.2002, (BGBl. I S. 1547), zuletzt geändert durch die Verordnung vom 23.07.2010, (BGBl. I S. 1010) (Download: http://www.bmbf.de/intern/upload/fvo_pdf/IT-Fortbildungsverordnung_07-2010_2.pdf)
57	IT-Ökonom (Geprüfter) (Certified IT Marketing Manager)/ IT-Ökonomin (Geprüfte) (Certified IT Marketing Manager) Fortbildungsverordnung IT-Ökonom (Geprüfter) (Certified IT Marketing Manager)/ IT-Ökonomin (Geprüfte) (Certified IT Marketing Manager) Verordnung vom 03.05.2002, (BGBl. I S. 1547), zuletzt geändert durch die Verordnung vom 23.07.2010, (BGBl. I S. 1010) (Download: http://www.bmbf.de/intern/upload/fvo_pdf/IT-Fortbildungsverordnung_07-2010_3.pdf)
58	IT-Projektleiter (Geprüfter) (Certified IT Business Manager)/ IT-Projektleiterin (Geprüfte) (Certified IT Business Manager) Fortbildungsverordnung IT-Projektleiter (Geprüfter) (Certified IT Business Manager)/ IT-Projektleiterin (Geprüfte) (Certified IT Business Manager) Verordnung vom 03.05.2002, (BGBl. I S. 1547), zuletzt geändert durch die Verordnung vom 23.07.2010, (BGBl. I S. 1010) (Download: http://www.bmbf.de/intern/upload/fvo_pdf/IT-Fortbildungsverordnung_07-2010_4.pdf)
59	Konstrukteur (Geprüfter)/ Konstrukteurin (Geprüfte) Fachrichtung Maschinen- und Anlagentechnik/Heizungs-, Klima- und Sanitärtechnik/Stahl- und Metallbautechnik/ Elektrotechnik/ Holztechnik Fortbildungsverordnung Konstrukteur (Geprüfter)/ Konstrukteurin (Geprüfte) Fachrichtung Maschinen- und Anlagentechnik/Heizungs-, Klima- und Sanitärtechnik/Stahl- und Metallbautechnik/ Elektrotechnik/ Holztechnik Verordnung vom 26.05.1994, (BGBl. I S. 1151) (Download: http://www.bmbf.de/intern/upload/fvo_pdf/Konstrukteur.pdf)
60	Kraftfahrzeug-Servicetechniker (Geprüfter)/ Kraftfahrzeug-Servicetechnikerin (Geprüfte) Fortbildungsverordnung Kraftfahrzeug-Servicetechniker (Geprüfter)/ Kraftfahrzeug-Servicetechnikerin (Geprüfte) Verordnung vom 15.12.1997, (BGBl. I S. 3127) (Download: http://www.bmbf.de/intern/upload/fvo_pdf/Kraftfahrzeug-Servicetechniker.pdf)

61	Kraftwerker (Geprüfter)/ Kraftwerkerin (Geprüfte) Fortbildungsverordnung Kraftwerker (Geprüfter)/ Kraftwerkerin (Geprüfte) Verordnung vom 19.02.2001, (BGBl. I S. 328); zuletzt geändert durch die Verordnung vom 22.04.2013 (BGBl. I S. 942) (Download: http://www.bmbf.de/intern/upload/fvo_pdf/Kraftwerker_04-2013_1.pdf)
62	Küchenmeister (Geprüfter) / Küchenmeisterin (Geprüfte) Fortbildungsverordnung Küchenmeister (Geprüfter) / Küchenmeisterin (Geprüfte) Verordnung vom 05.08.2003, (BGBl. I S. 1560); zuletzt geändert durch die Verordnung vom 23.07.2010, (BGBl. I S. 1010) (Download: http://www.bmbf.de/intern/upload/fvo_pdf/Kuechenmeister_07-2010.pdf)
63	Kundenberater (Geprüfter)/ Kundenberaterin (Geprüfte) Gartenbau Fortbildungsverordnung Kundenberater (Geprüfter)/ Kundenberaterin (Geprüfte) Gartenbau Verordnung vom 12.08.1994, (BGBl. I S. 1593); zuletzt geändert durch die Verordnung vom 23.07.2001, (BGBl. I S. 1663) (Download: http://www.bmbf.de/intern/upload/fvo_pdf/Kundenberater_Gartenbau_07-2001.pdf)
64	Kundenberater (Geprüfter)/ Kundenberaterin (Geprüfte) im Tischlerhandwerk Fortbildungsverordnung Kundenberater (Geprüfter)/ Kundenberaterin (Geprüfte) im Tischlerhandwerk Verordnung vom 06.07.2004, (BGBl. I S. 1482) (Download: http://www.bmbf.de/intern/upload/fvo_pdf/Kundenberater_im_Tischlerhandwerk.pdf)
65	Leasingfachwirt (Geprüfter)/ Leasingfachwirtin (Geprüfte) Fortbildungsveranstaltung Leasingfachwirt (Geprüfter)/ Leasingfachwirtin (Geprüfte) Verordnung vom 30.11.1995, (BGBl. I S. 1570) (Download: http://www.bmbf.de/intern/upload/fvo_pdf/Leasingfachwirt.pdf)
66	Logistik (Geprüfter) / Logistikmeisterin (Geprüfte) Fortbildungsverordnung Logistikmeister (Geprüfter) / Logistikmeisterin (Geprüfte) Verordnung vom 25.01.2010, (BGBl. I S. 26); zuletzt geändert durch die Verordnung vom 22.04.2013 (BGBl. I S. 942) (Download: http://www.bmbf.de/intern/upload/fvo_pdf/Logistikmeister_04-2013_1.pdf)
67	Medien-Fortbildungsverordnung Prüfung zu anerkannten Fortbildungsabschlüssen in der Medienwirtschaft Verordnung vom 21.08.2009, (BGBl. I S. 2894); zuletzt geändert durch die Verordnung vom 23.07.2010, (BGBl. I S. 1010) (Download: http://www.bmbf.de/intern/upload/fvo_pdf/Medien-Fortbildungsverordnung_07-2010.pdf)
68	Meister (Geprüfter) / Meisterin (Geprüfte) der Hauswirtschaft Fortbildungsverordnung Meister (Geprüfter) / Meisterin (Geprüfte) der Hauswirtschaft Verordnung vom 28.07.2005, (BGBl. I S. 2278) (Download: http://www.bmbf.de/intern/upload/fvo_pdf/Hauswirtschaftsmeister.pdf)
69	Meister (Geprüfter) / Meisterin (Geprüfte) für Bäderbetriebe Fortbildungsverordnung Meister (Geprüfter) / Meisterin (Geprüfte) für Bäderbetriebe Verordnung vom 07.07.1998, (BGBl. I S. 1810); geändert durch die Verordnung vom 25.08.2009, (BGBl. I S. 2960) (Download: http://www.bmbf.de/intern/upload/fvo_pdf/Meister_Baederbetriebe_08-2009.pdf)
70	Meister (Geprüfter) / Meisterin (Geprüfte) für Kraftverkehr Fortbildungsverordnung Meister (Geprüfter) / Meisterin (Geprüfte) für Kraftverkehr Verordnung vom 09.02.2012, (BGBl. I S. 286) (Download: http://www.bmbf.de/intern/upload/fvo_pdf/Verordnung_Gepruefter_Meister_fuer_Kraftverkehr.pdf)
71	Meister (Geprüfter) / Meisterin (Geprüfte) für Schutz- und Sicherheit Fortbildungsverordnung Meister (Geprüfter) / Meisterin (Geprüfte) für Schutz- und Sicherheit Verordnung vom 26.03.2003, (BGBl. I S. 433); zuletzt geändert durch die Verordnung vom 23.07.2010, (BGBl. I S. 1010) (Download: http://www.bmbf.de/intern/upload/fvo_pdf/Meister_Schutz_u_Sicherheit_07-2010.pdf)
72	Meister (Geprüfter) / Meisterin (Geprüfte) für Veranstaltungstechnik in den Fachrichtungen Bühne/Studio, Beleuchtung, Halle Fortbildungsverordnung Meister (Geprüfter) / Meisterin (Geprüfte) für Veranstaltungstechnik in den Fachrichtungen Bühne/Studio, Beleuchtung, Halle Verordnung vom 26.01.1997, (BGBl. I S. 118); zuletzt geändert durch die Verordnung vom 25.08.2009, (BGBl. I S. 2960) (Download: http://www.bmbf.de/intern/upload/fvo_pdf/Meister_Veranstaltungstechnik_Buehne_08-2009.pdf)

73	Meister (Geprüfter)/ Meisterin (Geprüfte) für Kreislauf- und Abfallwirtschaft und Städtereinigung Fortbildungsverordnung Meister (Geprüfter)/ Meisterin (Geprüfte) für Kreislauf- und Abfallwirtschaft und Städtereinigung Verordnung vom 23.02.2005, (BGBl. I S. 359); geändert durch die Verordnung vom 25.08.2009, (BGBl. I S. 2960) (Download: http://www.bmbf.de/intern/upload/fvo_pdf/Meister_Kreislauf-_u_Abfallwirtschaft_08-2009.pdf)
74	Meister (Geprüfter)/ Meisterin (Geprüfte) für Rohr-, Kanal- und Industrieservice Fortbildungsveranstaltung Meister (Geprüfter)/ Meisterin (Geprüfte) für Rohr-, Kanal- und Industrieservice Verordnung vom 23.02.2005, (BGBl. I S. 339); geändert durch die Verordnung vom 25.08.2009, (BGBl. I S. 2960) (Download: http://www.bmbf.de/intern/upload/fvo_pdf/Meister_Rohr-__Kanal-_u_Industrieservice_08-2009.pdf)
75	Meister (Geprüfter)/ Meisterin (Geprüfte) Medienproduktion Bild und Ton Fortbildungsverordnung Meister (Geprüfter)/ Meisterin (Geprüfte) Medienproduktion Bild und Ton Verordnung vom 04.07.2012, (BGBl. I S. 1467) (Download: http://www.bmbf.de/intern/upload/fvo_pdf/Gepruefter_Meister_Medienproduktion_Bild_und_Ton.pdf)
76	Meister Veranstaltungstechnik (Geprüfter)/Meisterin Veranstaltungstechnik (Geprüfte) Fortbildungsverordnung Geprüfter Meister für Veranstaltungstechnik/Geprüfte Meisterin für Veranstaltungstechnik Verordnung vom 21.08.2009, (BGBl. I S. 2920) (Download: http://www.bmbf.de/intern/upload/fvo_pdf/meister_fuer_veranstaltungstechnik.pdf)
77	Natur- und Landschaftspfleger (Geprüfter)/ Natur- und Landschaftspflegerin (Geprüfte) Fortbildungsverordnung Natur- und Landschaftspfleger (Geprüfter)/ Natur- und Landschaftspflegerin (Geprüfte) Verordnung vom 06.03.1998, (BGBl. I S. 435) (Download: http://www.bmbf.de/intern/upload/fvo_pdf/Natur_und_Landschaftspfleger.pdf)
78	Personaldienstleistungsfachwirt (Geprüfter) / Personaldienstleistungsfachwirtin (Geprüfte) Fortbildungsverordnung Personaldienstleistungsfachwirt (Geprüfter) / Personaldienstleistungsfachwirtin (Geprüfte) Verordnung vom 23.07.2010, (BGBl. I S. 1035) (Download: http://www.bmbf.de/intern/upload/fvo_pdf/Personaldienstleistungsfachwirt.pdf)
79	Personalfachkaufmann (Geprüfter) / Personalfachkauffrau (Geprüfte) Fortbildungsverordnung Personalfachkaufmann (Geprüfter) / Personalfachkauffrau (Geprüfte) Verordnung vom 11.02.2002, (BGBl. I S. 930); zuletzt geändert durch die Verordnung vom 23.07.2010, (BGBl. I S. 1010) (Download: http://www.bmbf.de/intern/upload/fvo_pdf/Personalfachkaufmann_07-2010.pdf)
80	Pharmareferent (Geprüfter) / Pharmareferentin (Geprüfte) Fortbildungsverordnung Pharmareferent (Geprüfter) / Pharmareferentin (Geprüfte) Verordnung vom 26.06.2007, (BGBl. I S. 1192) (Download: http://www.bmbf.de/intern/upload/fvo_pdf/pharmareferent_bgbl107s1192.pdf)
81	Polier (Geprüfter) / Polierin (Geprüfte) Fortbildungsverordnung Polier (Geprüfter) / Polierin (Geprüfte) Verordnung vom 06.09.2012, (BGBl. I S. 1926); zuletzt geändert durch die Verordnung vom 22.04.2013 (BGBl. I S. 942) (Download: http://www.bmbf.de/intern/upload/fvo_pdf/Polier_04-2013_1.pdf)
82	Prozessmanager - Produktionstechnologie (Geprüfter) / Prozessmanagerin-Produktionstechnologie (Geprüfte) Verordnung über die Prüfung zum anerkannten Abschluss Geprüfter Prozessmanager - Produktionstechnologie/ Geprüfte Prozessmanagerin - Produktionstechnologie Verordnung vom 17.06.2008, (BGBl. I S. 1052) (Download: http://www.bmbf.de/intern/upload/fvo_pdf/prozessmanager_produktionstechnologie.pdf)
83	Prozessmanager Elektrotechnik (Geprüfter)/Prozessmanagerin Elektrotechnik (Geprüfte) Fortbildungsverordnung Prozessmanager Elektrotechnik (Geprüfter)/Prozessmanagerin Elektrotechnik (Geprüfte) Verordnung vom 21.08.2009, (BGBl. I S. 2841), (Download: http://www.bmbf.de/intern/upload/fvo_pdf/prozessmanager_elektrotechnik.pdf)
84	Prozessmanager-Mikrotechnologie (Geprüfter) / Prozessmanagerin-Mikrotechnologie (Geprüfte) Fortbildungsverordnung Prozessmanager-Mikrotechnologie (Geprüfter) / Prozessmanagerin-Mikrotechnologie (Geprüfte) Verordnung vom 17.07.2007, (BGBl. I S. 1418) (Download: http://www.bmbf.de/intern/upload/fvo_pdf/prozessmanager_bgbl107.pdf)

85	Rechtswachwrt (Geprüfter) / Rechtswachwrtin (Geprüfte) Fortbildungsverordnung Rechtswachwrt (Geprüfter) / Rechtswachwrtin (Geprüfte) Verordnung vom 23.08.2001, (BGBl. I S. 2250) (Download: http://www.bmbf.de/intern/upload/fvo_pdf/Rechtswachwrt.pdf)
86	Restaurantmeister (Geprüfter)/ Restaurantmeisterin (Geprüfte) Fortbildungsverordnung Restaurantmeister (Geprüfter)/ Restaurantmeisterin (Geprüfte) Verordnung vom 08.08.2003, (BGBl. I S. 1576); zuletzt geändert durch die Verordnung vom 23.07.2010, (BGBl. I S. 1010) (Download: http://www.bmbf.de/intern/upload/fvo_pdf/Restaurantmeister_07-2010.pdf)
87	Schließ- und Sicherungstechniker (Geprüfter) / Schließ- und Sicherungstechnikerin (Geprüfte) Fortbildungsverordnung Schließ- und Sicherungstechniker (Geprüfter) / Schließ- und Sicherungstechnikerin (Geprüfte) Verordnung vom 12.07.2006, (BGBl. I S. 1682) (Download: http://www.bmbf.de/intern/upload/fvo_pdf/Schliess-_und_Sicherungstechniker.pdf)
88	Sozialsekretär (Geprüfter)/ Sozialsekretärin (Geprüfte) Fortbildungsverordnung Sozialsekretär (Geprüfter)/ Sozialsekretärin (Geprüfte) Verordnung vom 22.01.1997, (BGBl. I S. 52,) (Download: http://www.bmbf.de/intern/upload/fvo_pdf/Sozialsekretaer.pdf)
89	Sozialversicherungswachwrt (Geprüfter)/ Sozialversicherungswachwrtin (Geprüfte) - Fachrichtung gesetzliche Renten- und knappschaftliche Sozialversicherung Fortbildungsverordnung Sozialversicherungswachwrt (Geprüfter)/ Sozialversicherungswachwrtin (Geprüfte) - Fachrichtung gesetzliche Renten- und knappschaftliche Sozialversicherung Verordnung vom 13.02.2013, (BGBl. I S. 206) (Download: http://www.bmbf.de/intern/upload/fvo_pdf/Gepruefter_Sozialversicherungswachwrt.pdf)
90	Sportfachwrt (Geprüfter) / Sportfachwrtin (Geprüfte) Fortbildungsverordnung Sportfachwrt (Geprüfter) / Sportfachwrtin (Geprüfte) Verordnung vom 02.11.2010 (BGBl. I S. 1490) (Download: http://www.bmbf.de/intern/upload/fvo_pdf/Sportfachwrt.pdf)
91	Taucher (Geprüfter)/ Taucherin (Geprüfte) Fortbildungsverordnung Taucher (Geprüfter)/ Taucherin (Geprüfte) Verordnung vom 25.02.2000, (BGBl. I S. 165) (Download: http://www.bmbf.de/intern/upload/fvo_pdf/Taucher.pdf)
92	Technischer Betriebswrt (Geprüfter)/ Technische Betriebswrtin (Geprüfte) Fortbildungsverordnung Technischer Betriebswrt (Geprüfter)/ Technische Betriebswrtin (Geprüfte) Verordnung vom 22.11.2004, (BGBl. I S. 2907) (Download: http://www.bmbf.de/intern/upload/fvo_pdf/Technischer_Betriebswrt.pdf)
93	Technischer Fachwrt (Geprüfter)/ Technische Fachwrtin (Geprüfte) Fortbildungsverordnung Technischer Fachwrt (Geprüfter)/ Technische Fachwrtin (Geprüfte) Verordnung vom 17.01.2006, (BGBl. I S. 66); zuletzt geändert durch die Verordnung vom 23.07.2010, (BGBl. I S. 1010) (Download: http://www.bmbf.de/intern/upload/fvo_pdf/Technischer_Fachwrt_07-2010.pdf)
94	Tierpflegemeister (Geprüfter)/ Tierpflegemeisterin (Geprüfte) Fortbildungsverordnung Tierpflegemeister (Geprüfter)/ Tierpflegemeisterin (Geprüfte) Verordnung vom 16.03.2009, (BGBl. I S. 513) (Download: http://www.bmbf.de/intern/upload/fvo_pdf/Fortbildungsverordnung_Tierpflegemeister.pdf)
95	Tourismuwachwrt (Geprüfter) / Tourismuwachwrtin (Geprüfte) Fortbildungsverordnung Tourismuwachwrt (Geprüfter) / Tourismuwachwrtin (Geprüfte) Verordnung vom 09.02.2012, (BGBl. I S. 302) (Download: http://www.bmbf.de/intern/upload/fvo_pdf/Verordnung_Gepruefter_Tourismuwachwrt.pdf)
96	Veranstaltungswachwrt (Geprüfter) / Veranstaltungswachwrtin (Geprüfte) Verordnung über die Prüfung zum anerkannten Abschluss Geprüfter Veranstaltungswachwrt/Geprüfte Veranstaltungswachwrtin Verordnung vom 25.01.2008 (BGBl. I , 2008, S. 109); zuletzt geändert durch die Verordnung vom 23.07.2010, (BGBl. I S. 1010) (Download: http://www.bmbf.de/intern/upload/fvo_pdf/Veranstaltungswachwrt_07-2010.pdf)
97	Wasserbaumeister (Geprüfter) / Wasserbaumeisterin (Geprüfte) Verordnung über die Prüfung zum anerkannten Abschluss Geprüfter Wasserbaumeister/Geprüfte Wasserbaumeisterin Verordnung vom 18.10.2007, (BGBl. I S. 2476); geändert durch die Verordnung vom 25.08.2009, (BGBl. I S. 2960) (Download: http://www.bmbf.de/intern/upload/fvo_pdf/Wasserbaumeister_08-2009.pdf)

98	Wassermeister (Geprüfter) / Wassermeisterin (Geprüfte) Fortbildungsverordnung Wassermeister (Geprüfter) / Wassermeisterin (Geprüfte) Verordnung vom 23.02.2005, (BGBl. I S. 349); geändert durch die Verordnung vom 25.08.2009, (BGBl. I S. 2960) (Download: http://www.bmbf.de/intern/upload/fvo_pdf/Wassermeister_08-2009.pdf)
99	Wirtschaftsassistent (Geprüfter) / Wirtschaftsassistentin (Geprüfte) Industrie Fortbildungsverordnung Wirtschaftsassistent (Geprüfter) / Wirtschaftsassistentin (Geprüfte) Industrie Verordnung vom 15.08.1977, (BGBl. I S. 1571) (Download: http://www.bmbf.de/intern/upload/fvo_pdf/Wirtschaftsassistent_Industrie.pdf)
100	Wirtschaftsfachwirt (Geprüfter) / Wirtschaftsfachwirtin (Geprüfte) Verordnung über die Prüfung zum anerkannten Abschluss Geprüfter Wirtschaftsfachwirt/Geprüfte Wirtschaftsfachwirtin Verordnung vom 26.08.2008, (BGBl. I S. 1752); geändert durch die Verordnung vom 25.08.2009, (BGBl. I S. 2960) (Download: http://www.bmbf.de/intern/upload/fvo_pdf/Wirtschaftsfachwirt_08-2009.pdf)
101	Wirtschaftsinformatiker (Geprüfter) (Certified IT Business Engineer)/ Wirtschaftsinformatikerin (Geprüfte) (Certified IT Business Engineer) Fortbildungsverordnung Wirtschaftsinformatiker (Geprüfter) (Certified IT Business Engineer)/ Wirtschaftsinformatikerin (Geprüfte) (Certified IT Business Engineer) Verordnung vom 03.05.2002, (BGBl. I S. 1547), zuletzt geändert durch die Verordnung vom 23.07.2010, (BGBl. I S. 1010) (Download: http://www.bmbf.de/intern/upload/fvo_pdf/IT-Fortbildungsverordnung_07-2010_5.pdf)
102	Zweirad-Servicetechniker (Geprüfter)/ Zweirad-Servicetechnikerin (Geprüfte) - nichtmotorisierte und motorisierte Zweiradtechnik Fortbildungsverordnung Zweirad-Servicetechniker (Geprüfter)/ Zweirad-Servicetechnikerin (Geprüfte) - nichtmotorisierte und motorisierte Zweiradtechnik Verordnung vom 13.02.2013, (BGBl. I S. 214)

Quelle: <http://www.bmbf.de/de/6406.php> (Zugriff: 140317)