

Bundesamt für Umwelt BAFU

Analyse der Abfallpolitiken von EU und Vergleichsstaaten, Positionierung der Schweizer Abfallpolitik

Schlussbericht
28. Juni 2012

Erarbeitet durch

econcept AG, Gerechtigkeitsgasse 20, CH-8002 Zürich
www.econcept.ch / + 41 44 286 75 75

Autoren/innen

Benjamin Prager, lic. phil I, Politikwissenschaftler
Sarah Neukomm, lic. phil I, Politikwissenschaftlerin
Barbara Haering, Dr. sc. nat. ETH, Dr. h. c. rer. pol.

Inhalt

	Executive Summary	I
1	Einleitung	1
1.1	Ausgangslage und Erkenntnisinteresse	1
1.2	Fragestellungen und Vorgehen	1
2	Abfallpolitiken von EU und Vergleichsstaaten	3
2.1	Abfallpolitik der Europäischen Union	3
2.2	Abfallpolitik Österreich	15
2.3	Abfallpolitik Deutschland	29
2.4	Abfallpolitik Norwegen	39
2.5	Zwischenfazit	49
3	Positionierung der Schweizer Abfallpolitik	51
3.1	Wichtigste Grundlagen der Abfallpolitik	51
3.2	Meilensteine der Entwicklung in den letzten 20 Jahren	52
3.3	Regulierungsebenen und Zuständigkeiten	53
3.4	Definition von Abfall und regulierte Abfallarten	54
3.5	Zielsetzungen	54
3.6	Stellenwert abfallpolitisch relevanter Paradigmen	58
3.7	Übergeordnete Strategien	60
3.8	Instrumente und Massnahmen	61
4	Synthese	62
	Anhang	66
A-1	Analyseraster	66
	Literatur und Materialien	68

Executive Summary

Das Bundesamt für Umwelt (BAFU) ist daran, eine Auslegeordnung zu einer breit gefassten Ressourcenpolitik zu erstellen. Dabei ist die Frage, wie die Abfallpolitik des Bundes zu einer umfassenden Ressourcenpolitik weiterentwickelt werden kann, von grossem Interesse. Im Hinblick auf diese Weiterentwicklung der Abfallpolitik wurde die vorliegende Studie in Auftrag gegeben, welche eine Positionierung der Schweizer Abfallpolitik gegenüber jener der Europäischen Union (EU) sowie der drei Vergleichsstaaten Deutschland, Österreich und Norwegen ermöglichen sollte. Anhand der relevanten Rechtsgrundlagen sowie offizieller Strategien wurden die Gemeinsamkeiten und Unterschiede der verschiedenen abfallpolitischen Ansätze herausgearbeitet und mit Blick auf mögliche Weiterentwicklungen der Schweizer Abfallpolitik analysiert.

Prägend für die Schweizer Abfallpolitik ist bis heute der umfassende, auf die Umweltauswirkungen fokussierende Ansatz. Dieser Ansatz findet seinen Niederschlag in der Verankerung der Abfallpolitik im Umweltschutzgesetz (USG). Damit ist die Abfallpolitik der Schweiz ähnlich angelegt wie die norwegische Abfallpolitik, welche sich durch einen einheitlichen, integral auf Verschmutzungsreduktion ausgerichteten Zugang auszeichnet. Die Abfallpolitik der Schweiz zielte lange vor allem auf die Vermeidung von Schäden an Mensch und Umwelt ab. Dies hatte einen starken Fokus auf Abfallentsorgung und Verminderung von Emissionen zur Folge. Die Regulierungsdichte sowie der Detaillierungsgrad der rechtlichen Grundlagen im Abfallbereich der Schweiz ist geringer als in den übrigen analysierten Ländern. Im Vergleich zu Deutschland, Österreich und Norwegen sind in der Schweiz relativ wenige Abfallarten durch spezifische Verordnungen oder Gesetze geregelt. Auch blieben grundlegende abfallpolitische Innovationen und die Ausrichtung auf neue Paradigmen lange aus. Während vor allem Deutschland schon in den 1990er Jahren und später auch die EU ihre Abfallpolitiken auf gesamte Produktzyklen auszurichten begannen, beziehen sich die aktuell geltenden übergeordneten Zielsetzungen der Schweizer Abfallpolitik immer noch stark auf die Entsorgungssysteme.

Innovativ war die Schweiz im Bereich der Abfallpolitik in der Vergangenheit vorwiegend auf der Ebene der Instrumente, welche die Zielerreichung betreffend Minderung der Umweltauswirkungen und Entsorgung unterstützen sollten. Kennzeichnend war, dass vergleichsweise früh bedeutsame Instrumente eingeführt wurden, die später von anderen Ländern übernommen wurden – so beispielsweise das Verbot, Siedlungsabfälle unbehandelt zu deponieren, oder das Verbot von Quecksilber in Batterien. Damit konnten in der Schweiz insbesondere im Bereich der umweltgerechten Abfallentsorgung in den letzten 25 Jahren grosse Fortschritte erzielt werden. Abfallvermeidung demgegenüber spielt in der Schweiz nach wie vor eine vergleichsweise geringe Rolle.

In jüngerer Zeit nähert sich die Schweiz betreffend abfallpolitischen Zielsetzungen an die EU, Deutschland und Österreich an, indem das Schliessen des gesamten stofflichen Kreislaufes von Primärrohstoffen, Produkten, Abfällen und Sekundärrohstoffen als Ziel diskutiert wird. Innerhalb der EU und in den beiden analysierten Mitgliedstaaten Deutschland und Österreich haben die Vermeidung von Abfall sowie die Stoffkreisläufe bereits seit längerer Zeit hohe Priorität. Gemäss BAFU-Leitbild (2012) soll nun auch in der Schweizer Abfallpolitik das Ziel verankert werden, bis 2030 einen gesamtwirtschaftlichen Materialkreislauf zu etablieren, der zu 75% aus Sekundärrohstoffen und nur noch zu 25% aus Primärrohstoffen besteht.

Betreffend Steuerungsinstrumente verdeutlichen die Entwicklungen innerhalb der EU sowie in den beiden untersuchten Mitgliedstaaten, dass Instrumente, die eine Einflussnahme bereits auf die erste Phase der Abfallentstehung (d.h. auf das Produktionsdesign und die Produktionsprozesse) ermöglichen, an Bedeutung gewinnen. In diesem Zusammenhang scheint auch für die Schweiz eine genauere Prüfung von Instrumenten, wie einer erweiterten Herstellerverantwortung, einer Ökodesign-Richtlinie oder eines Abfallvermeidungsprogrammes angezeigt. Um das Ziel einer Schliessung der Stoffströme weiter vorantreiben zu können, gilt es zudem, die Anreize entsprechend zu setzen. Die stoffliche Verwertung ist generell so zu gestalten, dass sie sich auch aus ökonomischer Sicht lohnt.

Grundsätzlich stellt sich für die Schweiz die Frage, inwiefern angesichts der wachsenden Anforderungen im Abfallbereich die Regulierung der Abfallpolitik im Rahmen einer umfassenden Umweltschutzgesetzgebung weiterhin den geeigneten Ansatz bildet. In der Analyse wurde sichtbar, dass Länder mit einer stärkeren Fokussierung auf den gesamten Lebenszyklus von Produkten sowie mit einer stärkeren Verschmelzung von Abfall- und Ressourcenpolitik auf eine abfallspezifische Gesetzgebung mit detaillierteren Umsetzungsbestimmungen setzen. Für eine Abkehr von einer Regelung der Abfallpolitik im USG spräche auch, dass wirtschaftliche Aspekte in der Abfallpolitik nicht zuletzt angesichts der zunehmenden Ressourcenknappheit an Bedeutung gewinnen.

1 Einleitung

1.1 Ausgangslage und Erkenntnisinteresse

Im Zusammenhang mit einem möglichen Gegenvorschlag zur Volksinitiative «Für eine nachhaltige und ressourceneffiziente Wirtschaft (Grüne Wirtschaft)» ist das Bundesamt für Umwelt (BAFU) daran, eine Auslegeordnung zu einer breit gefassten Ressourcenpolitik zu erstellen. Dabei ist insbesondere die Frage, inwiefern die Abfallpolitik des Bundes zu einer umfassenden Ressourcenpolitik weiterentwickelt werden kann, von grossem Interesse. Neue politische Zielvorgaben zu «Green Economy» und «Cleantech» sowie der steigende Ressourcenbedarf bei seltenen technischen Metallen bilden dazu die Rahmenbedingungen.

Als Ausgangspunkt für die Weiterentwicklung der Abfallpolitik soll BAFU-intern ein umfassendes Abfall- und Rohstoffleitbild der schweizerischen Abfallpolitik erstellt werden. Ebenso sollen Grundlagen bereitgestellt werden, auf welche bei der Erarbeitung des Gegenvorschlags zur laufenden Volksinitiative zurückgegriffen werden kann. econcept wurde angefragt, im Hinblick auf diese Arbeiten eine Studie zu erarbeiten, welche eine Positionierung der Schweizer Abfallpolitik gegenüber jener der Europäischen Union (EU) sowie ihrer Mitgliedstaaten ermöglicht. Die vergleichende Analyse sollte folgende Schwerpunkte setzen:

- *Analyse Entwicklungen in der EU sowie in ausgewählten Mitgliedstaaten:* Die Studie sollte die neuesten abfallpolitischen Entwicklungen in der EU beschreiben und dabei insbesondere die Themen der umfassenden Ressourcenbewirtschaftung und der Grünen Wirtschaft aufgreifen. Neben der EU wurden mit Deutschland, Österreich und Norwegen auch die Entwicklungen in drei ausgewählten europäischen Staaten analysiert. Mit Deutschland und Österreich wurden dabei zwei EU-Mitgliedstaaten berücksichtigt. Norwegen wurde einbezogen, um auch Einschätzungen zur Abfallpolitik eines Nicht-EU-Mitglieds zu erhalten.
- *Positionierung Abfallpolitik Schweiz:* Vor dem Hintergrund der Ergebnisse der Analyse sollte die Studie anschliessend die Schweizer Abfallpolitik mit ihren Entwicklungen positionieren. Dabei ging es darum, die Gemeinsamkeiten und Unterschiede der abfallpolitischen Ansätze herauszuschälen und damit Hinweise zu möglichen Weiterentwicklungen der Schweizer Abfallpolitik zu generieren.

1.2 Fragestellungen und Vorgehen

Ein spezielles Interesse der vorliegenden Analyse galt den Zusammenhängen von Abfallpolitik und Ressourcenmanagement sowie auf den Schnittstellen zur «Green Economy». Mit Blick auf dieses spezifische Interesse wurden die Fragestellungen wie folgt vorgegeben:

Analyse Entwicklungen in der EU sowie in den ausgewählten Vergleichsstaaten:

- *Zielsetzungen der Abfallpolitik:* Welche Zielsetzungen werden den Abfallpolitiken der EU resp. der als Vergleichsländer ausgewählten Mitgliedstaaten zugrunde gelegt? Inwiefern haben sich die Zielsetzungen im Verlauf der letzten Jahre gewandelt?
- *Ressourcenpolitik:* Inwiefern zeichnen sich die Abfallpolitiken der EU resp. der Vergleichsländer durch einen umfassenden Ressourcenansatz aus? Wie werden die Zielsetzungen einer umfassenden Ressourcenpolitik in der Abfallpolitik konkretisiert?
- *«Green Economy»:* Inwiefern zeichnen sich die EU resp. die Vergleichsländer im Bereich der Abfallpolitik durch Überlegungen zum Thema «Green Economy» aus? Inwiefern sind entsprechende Zielsetzungen bereits in die bestehenden Abfallpolitiken integriert? Welche Beiträge leisten folglich die Abfallpolitiken der EU resp. der Vergleichsländer zur Konkretisierung der Zielsetzungen einer «Green Economy»?
- *Umsetzung und Zielerreichung:* Inwiefern erreichen die Abfallpolitiken der EU resp. der Vergleichsländer die für sie definierten Zielsetzungen? Wie erfolgreich sind die Abfallpolitiken der EU resp. der Vergleichsländer in der Umsetzung eines umfassenden Ressourcenansatzes in der Abfallpolitik resp., in der Umsetzung von Zielsetzungen zu «Green Economy» im Rahmen ihrer Abfallpolitiken?
- *SWOT-Analyse:* Wo sind spezifische Stärken und Schwächen, Chancen und Risiken der Abfallpolitiken der EU resp. der Vergleichsländer auszumachen?
- *Ausblick:* Welche Diskussionen werden zur Abfallpolitik in der EU resp. in den Vergleichsländern geführt?

Positionierung Abfallpolitik Schweiz:

- *Zielsetzungen:* Inwiefern unterscheiden sich die Zielsetzungen der Schweizer Abfallpolitik von jenen der EU resp. der Vergleichsländer?
- *Umsetzung und Zielerreichung:* Inwiefern bestehen Unterschiede der Zielerreichung der Abfallpolitik der Schweiz und jenen der EU resp. der Vergleichsländer?
- *Lessons to be learned:* Inwiefern kann die Schweiz im Bereich Abfallpolitik aus den Erfahrungen der EU resp. der Vergleichsländer lernen?

Die Analyse der Abfallpolitiken der ausgewählten Länder und der EU erfolgte entsprechend in zwei Etappen: In einer ersten Projektphase wurde zunächst zusammen mit dem BAFU das in Anhang A-1 aufgeführte Analyseraster entwickelt. Die Analyse der wesentlichen Grundlagendokumente der Abfallpolitik der ausgewählten Vergleichsländer erfolgte aufgrund der im Analyseraster festgelegten Kriterien. Anschliessend wurden anhand einer SWOT-Analyse die Stärken und Schwächen, Chancen sowie Risiken der einzelnen Abfallpolitiken herausgearbeitet. In der anschliessenden zweiten Projektphase wurde die Abfallpolitik der Schweiz in ihren Grundzügen dargestellt und innerhalb der analysierten Politiken positioniert.

2 Abfallpolitiken von EU und Vergleichsstaaten

2.1 Abfallpolitik der Europäischen Union

2.1.1 Wichtigste Grundlagen der Abfallpolitik

Die zentralen Elemente der europäischen Abfallpolitik bilden die Abfallrahmenrichtlinie (2008/98/EG), welche den Rahmen für das europäische Abfallrecht setzt sowie verschiedene Verordnungen und Richtlinien, welche spezifische Themenbereiche regulieren. Die EU hat im Abfallbereich zu folgenden Themenfeldern spezifische Verordnungen bzw. Richtlinien erlassen: Titanoxid (1978, 1982, 1992), Altöl (1975), Klärschlamm in der Landwirtschaft (1986), gefährliche Abfälle (1991), Produktinformationen über Energie- und Ressourcenverbrauch (1992), Verpackungen (1994, 1997), polychlorierter Biphenyle und polychlorierter Terphenyle (1996), Deponien (1999), Batterien (1991, 2006), Verbringung (1993, 2006), Verbrennung von Abfällen (2000, 2008), Altfahrzeuge (2000), Elektro- und Elektronikgeräte (2002), Abfallstatistik (2002), Industrieemissionen (2010). Zur Kontrolle der grenzüberschreitenden Verbringung gefährlicher Abfälle und ihrer Entsorgung wurde das sogenannte Basler Übereinkommen getroffen. Für Speisereste relevant sind das Tiermaterialengesetz und die Tiermaterialienverordnung sowie das Lebensmittelsicherheitsgesetz. Ausserdem hat die EU innerhalb der Ökodesign-Richtlinie (2009/125/EG bzw. 2005/32/EG) Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung energiebetriebener sowie energieverbrauchsrelevanter Produkte (wie z.B. Dämmstoffe) formuliert und damit ein wichtiges Instrument zur Einflussnahme auf die Ausgestaltung von Produkten geschaffen.

Die strategische Ausrichtung der EU im Abfallbereich gibt die 2005 verabschiedete thematische Strategie zur Abfallvermeidung und -recycling vor. Diese Strategie ist eine der sieben thematischen Strategien des bereits 2002 verabschiedeten 6. Umweltaktionsprogramms der EU, welches die europäische Umweltpolitik bis 2010 und darüber hinaus festlegt. Eine weitere wichtige Strategie im Bereich des nachhaltigen Umgangs mit Ressourcen bildet die Leitinitiative «Ressourceneffizienz» innerhalb der Strategie Europa 2020.

2.1.2 Meilensteine der Entwicklung in den letzten 20 Jahren

Die erste Rahmenrichtlinie (75/442/EWG) zur EU-Abfallpolitik wurde 1975 erlassen, gefolgt von verschiedenen weiteren Richtlinien (75/439/EWG, 91/689/EWG, 2006/12/EG). Mit Wirkung vom 12. Dezember 2010 wurden die bisherigen Richtlinien durch die neue, heute gültige Rahmenrichtlinie (2008/98/EG) ersetzt bzw. zusammengefasst. Bis zu Beginn des aktuellen Jahrtausends war die europäische Abfallpolitik relativ fragmentarisch.

Die Strategie zur Abfallvermeidung und -recycling entwickelte sich aus den bereits 2003 angedachten Plänen der Kommission für eine Abfallstrategie. Die damaligen Pläne für eine Abfallstrategie beruhten auf drei Eckpfeilern: Massnahmen zur Förderung der Ab-

fallvermeidung und des Recyclings, Massnahmen zur Schliessung der Lücken bei den Standards sowie begleitende Massnahmen. Die thematische Strategie zur Abfallvermeidung und –recycling, welche schliesslich 2005 verabschiedet wurde, knüpft an diese Pläne an, beruht aber auf einem umfassenderen, neuen Ansatz, der den gesamten Lebenszyklus der Produkte einbezieht. Die Strategie möchte Impulse in Richtung einer Modernisierung der Abfallpolitik setzen, um damit neue Politiken zur Abfallvermeidung zu fördern und einen soliden Markt für Recycling aufzubauen. Mit ihrer expliziten Forderung nach einer Kreislaufwirtschaft geht die thematische Strategie deutlich weiter als die Abfallrahmenrichtlinie (2008/98/EG).

2.1.3 Regulierungsebenen und Zuständigkeiten

Die EU reguliert im Abfallbereich zum einen über Verordnungen, welche direkt im gesamten Gebiet der europäischen Union gelten, ohne dass sie in nationales Recht umgesetzt werden müssen. Zum andern basiert die EU-Abfallpolitik auf Richtlinien, welche von den Mitgliedstaaten im nationalen Recht umgesetzt werden müssen, bevor sie Gültigkeit haben. Während die Abfallrahmenrichtlinie folglich den rechtlichen Rahmen für die Abfallpolitik der Mitgliedstaaten setzt, stellen die Verordnungen Rechtsakte der Europäischen Union dar und haben in den Mitgliedstaaten unmittelbare Geltung. Für die Durchsetzung der Rechtsakte, ob Richtlinie oder Verordnung, sind die Mitgliedstaaten in ihren Territorien verantwortlich.

Der durch die Abfallrahmenrichtlinie gesetzte Rechtsrahmen bezieht sich auf den gesamten Abfallzyklus von der Abfallerzeugung bis zur Abfallbeseitigung. Die spezifischen Bereiche der Abfallpolitik werden durch Verordnungen geregelt.

2.1.4 Definition von Abfall und regulierte Abfallarten

In der Abfallrahmenrichtlinie werden Begriffe wie Abfall, gefährlicher Abfall, Bioabfall, Vermeidung, Wiederverwendung, Behandlung, Verwertung, Vorbereitung zur Wiederverwendung, Recycling und Beseitigung definiert:¹

Als *Abfall* wird jeder Stoff oder Gegenstand angesehen, dessen sich sein/e Besitzer/in entledigt, entledigen will oder entledigen muss. Die Abfallrahmenrichtlinie regelt dabei in einer allgemeinen Weise alle Arten von Abfall, die in die oben genannten Definitionen fallen. Die Verordnungen definieren die einzelnen Abfallarten genauer. Sie beziehen sich auf Verbrennungsanlagen, Deponien, Batterien, mineralgewinnende Industrie, Verbrennung, Verpackungen, Abfallstatistik, Ausfuhr, Verbringung, Vermeidung, Bioabfall, gefährliche Abfälle, Altfahrzeuge, Wiederverwendbarkeit, Recyclingfähigkeit und Verwertbarkeit von Kraftfahrzeugen, Elektro- und Elektronikgeräte, Industrieemissionen, Klärschlamm in der Landwirtschaft, Abwracken von Schiffen (Strategie), Seehafeninfrastruktur, Offshore-Öl- und -Gas-Förderanlagen, radioaktive Stoffe und Abfälle, Titanoxid, polychlorierter Biphenyle und polychlorierter Terphenyle und die integrierte Verminderung der

¹ Abfallrahmenrichtlinie (2008/98/EC), Art. 3

Umweltverschmutzung bis 2013. Gasförmige Ableitungen, radioaktive Abfälle, ausgesonderte Sprengstoffe, Fäkalien, Abwässer, tierische Nebenprodukte (es sei denn, diese sind zur Verbrennung, Lagerung auf einer Deponie oder Verwendung in einer Biogas- oder Kompostieranlage bestimmt), Körper von Tieren (die nicht durch Schlachtung zu Tode gekommen sind) und Abfällen aus mineralischen Ressourcen wiederum sind in anderweitigen Rechtsvorschriften zu den jeweiligen Themen geregelt.

Als *Abfallbewirtschaftung* gelten gemäss Abfallrahmenrichtlinie die Sammlung, der Transport, die Verwertung und die Beseitigung von Abfällen mitsamt der Überwachung der entsprechenden Verfahren und der Nachsorge von Beseitigungsanlagen, und einschliesslich der in diesem Zusammenhang stehenden Handlungen von Händlern oder Maklern zählen.

Zur *Abfallvermeidung* zählen alle Massnahmen, welche ergriffen werden, damit ein Stoff, ein Material oder ein Produkt nicht zu Abfall wird. Unter Verwertung versteht man alle Verfahren, die hauptsächlich dazu dienen Abfälle einem sinnvollen Zweck zuzuführen.

Als *Recycling* werden Verwertungsverfahren angesehen, durch welche Abfallmaterialien zu Erzeugnissen, Materialien oder Stoffen entweder für den ursprünglichen Zweck oder für andere Zwecke aufbereitet werden.

Artikel 6 der Abfallrahmenrichtlinie definiert neu auch das *Abfallende*, also ab wann ein Gegenstand oder Stoff nicht mehr als Abfall anzusehen ist. Dabei wird festgehalten, dass das Abfallende nur erreicht werden kann, wenn der Stoff auch weiter verwendet wird, es dazu keine weitere Verarbeitung benötigt (ausser normale industrielle Verfahren), der Stoff als integraler Bestandteil eines Produktionsprozesses erzeugt wird sowie die weitere Verwendung rechtmässig ist. Die Verwendung des Stoffes oder Gegenstands, sofern er nicht mehr als Abfall angesehen wird, darf insgesamt nicht zu schädlichen Umwelt- oder Gesundheitsfolgen führen.

2.1.5 Zielsetzungen der Abfallpolitik

Übergeordnete Zielsetzungen und Grundsätze der Abfallpolitik

Die Abfallrahmenrichtlinie ist auf zwei grundlegende Zielsetzungen ausgerichtet: Angestrebt wird zum einen eine *Entkopplung von Wirtschaftswachstum und Abfallerzeugung*, wobei der Abfallvermeidung und der Förderung von Abfallrecycling und -verwertung zur Verringerung der Abfallerzeugung ein zentraler Stellenwert beigemessen wird. Zum anderen sollen die *schädlichen Auswirkungen der Abfallerzeugung vermieden* und damit die Umwelt und die menschliche Gesundheit geschützt werden.

Für den Umgang mit Abfällen gilt dabei gemäss Abfallrahmenrichtlinie (Art. 4) eine fünf-stufige Hierarchie. Diese Hierarchie beinhaltet auch eine Prioritätenfolge für die national festzulegenden Massnahmen der Mitgliedstaaten. Es gilt folgende Reihenfolge:

1. Vermeidung
2. Vorbereitung zur Wiederverwendung
3. Recycling (stoffliche Verwertung)
4. Sonstige Verwertung, (z.B. energetische Verwertung)
5. Beseitigung

Ein Abweichen von dieser Hierarchie ist für die Mitgliedstaaten dann möglich, wenn technische Durchführbarkeit, wirtschaftliche Vertretbarkeit oder der Umweltschutz dies rechtfertigen. Bei der Anwendung der Abfallhierarchie ist überdies eine langfristige Perspektive wichtig. Zu bevorzugen sind Massnahmen, welche langfristig die geringsten negativen Umweltauswirkungen verursachen.²

Die thematische Strategie für Abfallvermeidung und -recycling formuliert zudem das weitergehende und langfristige Ziel, dass sich die EU zu einer Gesellschaft mit Kreislaufwirtschaft weiterentwickeln soll, welche die Vermeidung von Abfällen zum Ziel hat und Abfälle als Ressourcen nutzt. Sie setzt somit den Fokus auf die Integration des Lebenszykluskonzeptes in die Abfallpolitik, wobei die Entscheidung wie viel Abfall vermieden, wiederverwendet, recycelt, energetisch verwertet oder entsorgt werden soll, von der Betrachtung des gesamten Lebenszyklus abhängig gemacht wird.

Spezifische Unterziele

Die EU möchte sich zu einer Recycling- und Verwertungsgesellschaft weiterentwickeln. In diesem Zusammenhang werden insbesondere Schritte weg von der Deponierung hin zu mehr Recycling und Verwertung angezielt.³ Das Ziel einer Förderung von Abfallrecycling und -verwertung wird in der Abfallrahmenrichtlinie wie folgt weiter präzisiert:

- *Erhöhung Recyclingquote:* Die Recyclingquote von Papier, Metall, Kunststoff und Glas aus Haushalten und gegebenenfalls aus anderen Quellen, soweit die betreffenden Abfallströme Haushaltsabfällen ähnlich sind, müssen auf mindestens 50% (Gewicht) erhöht werden.⁴
- *Recycling von Bau- und Abbruchabfällen:* Nicht gefährliche Bau- und Abbruchabfälle — mit Ausnahme von in der Natur vorkommenden Materialien, die in Kategorie 17 05 04 des Europäischen Abfallkatalogs definiert sind — müssen bis 2020 zu 70% (Gewicht) recycelt oder stofflich verwertet werden. Hier sind auch Verfüllungen eingeschlossen, bei denen Abfälle als Ersatz für andere Materialien genutzt werden.⁵

² Abfallrahmenrichtlinie (2008/98/EG), Art. 4

³ Thematische Strategie für Abfallvermeidung und -recycling

⁴ Abfallrahmenrichtlinie (2008/98/EG), Art. 11

⁵ Abfallrahmenrichtlinie (2008/98/EG), Art. 11

- *Abfallvermeidung*: Verschiedene Zielvorgaben zu Abfallvermeidung und Entkopplung von Wirtschaftswachstum und Abfallproduktion sollen von der Kommission bis 2014 mit einem Zeithorizont bis 2020 formuliert und dem Parlament sowie dem Rat vorgelegt werden.⁶
- *Verwertungsziele*: Für einige besonders wichtige Abfallströme wie Verpackungen, Altfahrzeuge und Elektro- und Elektronikaltgeräte wurden in den Detailverordnungen Recycling- und Verwertungsziele festgesetzt.

Zum übergeordneten Ziel der Abfallvermeidung enthält die Abfallrahmenrichtlinie folgende Detailbestimmungen:

- Die Mitgliedstaaten stellen sicher, dass die Abfallbewirtschaftung ohne Gefährdung der menschlichen Gesundheit oder Schädigung der Umwelt erfolgt.⁷
- Abfälle werden mittels jener Verfahren und Technologien, die am besten geeignet sind, um ein hohes Niveau des Gesundheits- und Umweltschutzes zu gewährleisten, verwertet.⁸
- Abfallvermeidung, Abfallrecycling und -verwertung steigern die Ressourceneffizienz der Wirtschaft und reduzieren die negativen Umweltauswirkungen der Nutzung natürlicher Ressourcen.⁹
- Die Erzeugung, die Sammlung und die Beförderung gefährlicher Abfälle sowie ihre Lagerung und ihre Behandlung werden unter Bedingungen vorgenommen, die den Schutz der Umwelt und der menschlichen Gesundheit sicherstellen, ausserdem werden gefährliche Abfälle nicht mit anderen Kategorien von gefährlichen Abfällen oder mit anderen Abfällen, Stoffen oder Materialien vermischt.¹⁰

Zeithorizont der Zielvorgaben

Der Zeithorizont vieler Zielsetzungen der Abfallrahmenrichtlinie bezieht sich maximal auf das Jahr 2020.

Veränderung der Ziele

Durch die starke Zunahme der Abfallerzeugung in den letzten 20 Jahren innerhalb der EU wurden Massnahmen zur Abfallvermeidung sowie zur Reduzierung der Umweltauswirkungen im Abfallbereich intensiviert. Die Ziele der EU verschoben sich von der Reduktion der Umweltbelastung stärker auf einen Erhalt der natürlichen Rohstoffe. In diesem Zusammenhang wurden zusätzliche und präzisere Ziele zu Wiederverwendung und Ver-

⁶ Abfallrahmenrichtlinie (2008/98/EG), Art. 9

⁷ Abfallrahmenrichtlinie (2008/98/EG), Art. 13

⁸ Abfallrahmenrichtlinie (2008/98/EG), Art. 16

⁹ Thematische Strategie für Abfallvermeidung und -recycling

¹⁰ Abfallrahmenrichtlinie (2008/98/EG), Art. 17 und 18

wertung formuliert.¹¹ Diese neue Priorität ist auch mit Blick auf die Abfallhierarchie zu erkennen, die um die Vorbereitung zur Wiederverwendung und um die Verwertung (stofflich, energetisch) ergänzt wurde. Die Abfallhierarchie wurde von einer dreistufigen in eine fünfstufige Hierarchie weiterentwickelt. Durch die Einführung der neuen Abfallrahmenrichtlinie erlangte die Abfallhierarchie auch mehr Bedeutung, indem sie von allen Mitgliedstaaten übernommen werden musste.

Zielerreichung

Die Zielerreichung innerhalb der EU präsentiert sich angesichts der grossen Unterschiede sowohl in den wirtschaftlichen Voraussetzungen als auch in den länderspezifischen Abfallpolitiken in den Mitgliedstaaten sehr unterschiedlich. In einigen Mitgliedstaaten ist die Umsetzung der europäischen Vorgaben bereits weit fortgeschritten. Gewisse quantitative Ziele werden dort auch bei weitem übertroffen. Andere Mitgliedstaaten haben aber weder ihre Abfallpolitik an die Vorgaben der EU angepasst, noch bewegen sie sich massgeblich auf die quantitativen Vorgaben zu.¹²

2.1.6 Stellenwert abfallpolitisch relevanter Paradigmen

Gemäss Abfallrahmenrichtlinie stellen Abfallvermeidung, Wiederverwendung und Recycling sowie Minderung der Umweltauswirkungen zentrale Elemente der aktuellen EU-Abfallpolitik dar.

Abfallvermeidung

Bereits in seinem Beschluss vom 24. Feb. 1997 über eine Gemeinschaftsstrategie in der Abfallbewirtschaftung hatte der Europäische Rat bekräftigt, dass die Abfallvermeidung die oberste Priorität der Abfallwirtschaft sein soll. In der aktuellen Abfallrahmenrichtlinie, Artikel 3 wird der Begriff Abfallvermeidung wie folgt definiert:

„Vermeidung“ Massnahmen, die ergriffen werden, bevor ein Stoff, ein Material oder ein Erzeugnis zu Abfall geworden ist, und die Folgendes verringern:

- a) die Abfallmenge, auch durch die Wiederverwendung von Erzeugnissen oder die Verlängerung ihrer Lebensdauer;*
- b) die schädlichen Auswirkungen des erzeugten Abfalls auf die Umwelt und die menschliche Gesundheit oder*
- c) den Gehalt an schädlichen Stoffen in Materialien und Erzeugnissen;*

¹¹ Zusammenfassung der EU Gesetzgebung:

http://europa.eu/legislation_summaries/environment/waste_management/ev0010_de.htm

¹² Kom(2011): Bericht über die thematische Strategie. [http://eur-](http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2011:0013:FIN:DE:PDF)

[lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2011:0013:FIN:DE:PDF](http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2011:0013:FIN:DE:PDF)

Die Mitgliedstaaten sind gemäss Abfallrahmenrichtlinie, Art. 29 verpflichtet, bis spätestens am 12. Dez. 2013 Abfallvermeidungsprogramme zu erstellen. Fortschrittsberichte über die Müllvermeidung müssen anschliessend alle drei Jahre eingereicht werden. Die Programme sollen von den Einzelstaaten entweder direkt in die Abfallbewirtschaftungspläne oder andere umweltpolitische Programme aufgenommen oder als separate Programme erstellt werden. In den Abfallvermeidungsprogrammen müssen die Mitgliedstaaten Vermeidungsziele und Massnahmen festlegen und deren Zweckmässigkeit beurteilen.¹³ Darüber hinaus sind spezifische qualitative oder quantitative Massstäbe für verabschiedete Massnahmen anzugeben, anhand derer die Fortschritte überwacht und bewertet werden können. Ziel dieser Programme ist die Entkopplung des Wirtschaftswachstums von den mit der Abfallerzeugung verbundenen Umweltauswirkungen.

Sehr relevant betreffend Abfallvermeidung ist zudem die in Österreich und Deutschland bereits umgesetzte Richtlinie über Verpackungen und Verpackungsabfälle, die unter anderem zu den einzelnen Verpackungsmaterialien sowie zum Gesamtabfallvolumen spezifische Verwertungsquoten vorschreibt sowie eine Begrenzung des Verpackungsvolumen und -gewichts auf ein Mindestmass zum Ziel hat.

Die Europäische Kommission ist angehalten, ein System für den Austausch von Information über die bewährten Praktiken bei der Abfallvermeidung zu schaffen. Auch entwickelte sie Leitlinien, um die Mitgliedstaaten bei der Ausarbeitung der Programme zu unterstützen. Ende 2011 sollte die Kommission einen Bericht über die Entwicklung der Abfallvermeidung und eine Produkt-Ökodesign-Politik vorlegen, mit der gegen das Entstehen von Abfällen vorgegangen werden kann. Ebenso ist sie verpflichtet, bis Ende 2014 Zielvorgaben zur Abfallvermeidung mit einem Zeithorizont bis 2020 vorzulegen.

Obwohl die Abfallvermeidung seit Jahren ein zentrales Ziel ist, wurden bislang nur geringe Fortschritte bei der Umsetzung dieses Ziels in praktische Massnahmen erreicht. EU-weit nimmt das Abfallaufkommen noch immer kontinuierlich zu. Während bei der quantitativen Abfallvermeidung kaum Fortschritte erzielt wurden, sind hingegen bei der qualitativen Abfallvermeidung in einigen Ländern Ergebnisse zu verzeichnen. So wurde etwa die Menge potenziell gefährlicher Stoffe in elektronischen Geräten innerhalb der EU um jährlich 110'000 Tonnen reduziert.¹⁴

Wiederverwendung und Recycling

Zu Recycling wird in der Abfallrahmenrichtlinie, Artikel 3 folgende Definition aufgeführt:

„Recycling“ jedes Verwertungsverfahren, durch das Abfallmaterialien zu Erzeugnissen, Materialien oder Stoffen entweder für den ursprünglichen Zweck oder für andere Zwecke aufbereitet werden. Es schliesst die Aufbereitung organischer Materialien ein, aber nicht die energetische Verwertung und die Aufbereitung zu Materialien, die für die Verwendung als Brennstoff oder zur Verfüllung bestimmt sind.

¹³ Zur Orientierung für mögliche Massnahmen werden im Anhang IV der Abfallrahmenrichtlinie Beispiele für Massnahmen zur Abfallvermeidung aufgeführt (Förderung Ökodesign, Förderung anerkannter Umweltmanagementsysteme usw.).

¹⁴ Thematische Strategie für Abfallvermeidung und -recycling

Die Mitgliedstaaten müssen laut Abfallrahmenrichtlinie Massnahmen zur Förderung eines qualitativ hochwertigen Recyclings und zur Förderung der Wiederverwendung einführen. Solche Massnahmen könnten z.B. die Unterstützung von Reparaturnetzen, wirtschaftlichen Instrumenten (Änderung der relativen Preise) oder quantitative Ziele beinhalten oder eine Verpflichtung der Hersteller, ihre Produkte nach Gebrauch wieder zurückzunehmen, zu bewirtschaften und Informationen darüber zur Verfügung zu stellen, inwieweit das Produkt wiederverwendbar und recycelbar ist. Die Mitgliedstaaten sollen ausserdem die getrennte Sammlung von Bioabfällen für die Kompostierung und Vergärung explizit fördern.

Bis 2015 müssen alle Mitgliedstaaten die getrennte Sammlung von Papier, Metall, Kunststoffen und Glas eingeführt haben, und bis Ende 2020 sind vorgegebene Recyclingquoten zu erfüllen (50% für Papier, Metall, Kunststoffe, Glas und 70% für Bau- und Abbruchabfälle). Laut der thematischen Strategie für Abfallvermeidung sollen ausserdem EU-weite Umweltstandards für Recycling eingeführt werden und so die Entwicklung eines effizienten Binnenmarktes für recycelte Materialien unterstützen.

Gemäss der erweiterten Herstellerverantwortung in Art. 8 der Abfallrahmenrichtlinie können die Mitgliedstaaten den Herstellern bereits heute mehr Verantwortung für Vermeidung, Recycling oder Verwertung von Abfällen übertragen. Diese Massnahmen können z.B. die Rücknahme von Produkten und ihre anschliessende Verwertung, die Entwicklung mehrfach verwendbarer, langlebiger Produkte sowie die Entwicklung leicht recycelbarer Produkte beinhalten. Die Mitgliedstaaten sollen vermehrt die Möglichkeit haben, Produkte zu fördern, welche bei der Herstellung, Gebrauch und Entsorgung möglichst geringe Umweltfolgen verursachen.

Minderung der Umweltauswirkungen

Die Minderung der Umweltauswirkungen stellt gemäss Abfallrahmenrichtlinie ein Ziel dar, das bei der Produktion, dem Gebrauch, dem Recycling und der Entsorgung beachtet werden soll. Die thematische Strategie Abfallvermeidung schlägt dazu vor, die Lebenszyklusanalyse als Grundlage der Gesetzgebung herbeizuziehen und immer die Umweltauswirkungen des gesamten Produktkreislaufs zu betrachten. Dabei sind auch Abweichungen von der Abfallhierarchie denkbar. Es geht in einer langfristigen Betrachtung nicht darum, die Menge an Abfall um jeden Preis zu reduzieren und Abfall zu vermeiden, sondern vor allem auch darum, die negativen Umweltauswirkungen zu reduzieren.¹⁵

2.1.7 Übergeordnete Strategien

Integration Zielsetzungen «Green Economy»

In der Strategie 2020 hat die EU eine der sieben Leitinitiativen zu Ressourceneffizienz erarbeitet, welche auch zentrale Zielsetzungen eines Wandels hin zu einer «Green Economy» aufgreifen. Darin nimmt die Ressourceneffizienz einen zentralen Stellenwert ein.

¹⁵ Thematische Strategie für Abfallvermeidung und –recycling

Ressourceneffizienz beinhaltet neben effizientem Einsatz von Energie und Materialien auch einen effizienten Umgang mit den Ökodienstleistungen der Natur (saubere Luft, gesunde Böden usw.). Auch die Versorgungssicherheit von spezifischen Rohstoffen (wie z.B. seltene Erden) ist für die europäische Wirtschaft von zentraler Bedeutung.

Die EU-Abfallpolitik weist in eine ähnliche Richtung, indem sie einen Wandel der gesamten Produktionsketten sowie der Konsummuster in diese Richtung unterstützt. Auch werden vor allem das Vermeiden von Abfall, die Förderung der Wiederverwendung und das Recyclings gefördert. Durch spezifische Vorschriften sowie durch eine Verteuerung der umweltschädlicheren Praktiken (z.B. unsachgemässe Deponierung, zu hoher Primärressourcenverbrauch) im Vergleich zu den umweltfreundlicheren (z.B. Recycling, energetische Verwertung) wird eine Schliessung der Stoffkreisläufe und damit der Wandel hin zu einer grünen Wirtschaft unterstützt.

Integration Zielsetzungen Kreislaufwirtschaft und umfassender Ressourcenansatz

Die thematische Strategie zur Abfallvermeidung und -recycling empfiehlt, dass die Abfallpolitik über die müllinduzierte Verschmutzung hinaus auch ihren Beitrag zu einem nachhaltigeren Gebrauch natürlicher Ressourcen und Rohstoffe leisten soll. Ein zentrales Ziel der Strategie besteht dabei in der Entwicklung einer Kreislaufwirtschaft innerhalb der EU, welche die Abfallvermeidung zum Ziel hat und die Abfälle als Ressourcen nutzt. Dabei sollen eine Erhöhung der Recyclingquoten, eine Verbesserung des Recyclings, weniger Deponierung, mehr Kompostierung oder energetische Verwertung zur Erschliessung eines hohen Potenzials an ökologischen, wirtschaftlichen und sozialen Erträgen führen.¹⁶

An den Prinzipien der Vermeidung, des Recycling und der Wiederverwertung sowie der Entsorgung und des Monitoring soll sich gemäss der thematischen Strategie für Abfallvermeidung und -recycling auch die künftige EU-Abfallpolitik orientieren:

- *Vermeidung*: Ein Schlüsselfaktor jeder Abfallmanagement-Strategie ist die Vermeidung von Abfall. Erstens gilt es, die gesamte Menge an generiertem Abfall zu reduzieren (quantitative Abfallvermeidung) und zweitens die Gefährlichkeit von Abfällen, indem gefährliche Substanzen in der Produktion von Gütern seltener verwendet werden (qualitative Abfallvermeidung). Die Vermeidung von Abfall ist stark mit einer Verbesserung der Produktionsmethoden und einer Beeinflussung der Konsumenten in Richtung einer grösseren Nachfrage nach grünen Produkten verbunden.
- *Recycling und Wiederverwendung*: Wo Abfall nicht vermieden werden kann, sollen so viele der Bestandteile (Materialien) des Abfalls wiederverwendet werden wie möglich, indem sie durch Recycling wieder zu Rohstoffen neuer Prozesse werden. Die Europäische Kommission hat verschiedene spezifische Abfallströme als prioritär erklärt, mit dem Ziel ihren gesamten Impact auf die Natur zu reduzieren. Diese Abfallströme beinhalten Verpackungsabfall, Altfahrzeuge, Batterien sowie Elektrischer- und Elektronischer Abfall. EU-Richtlinien fordern von den Mitgliedstaaten auf nationaler Ebene

¹⁶ Thematische Strategie für Abfallvermeidung und -recycling

Gesetzgebungen über das Einsammeln, Wiederverwerten, Recyceln, und Entsorgen dieser Abfälle zu erlassen.

- *Entsorgung und Monitoring*: Wenn immer möglich sollte der Abfall, der nicht wiederverwendet oder recycelt werden kann, sicher verbrannt werden und Deponien sollten nur noch als letzte Möglichkeit eingesetzt werden. Beide Methoden, Verbrennung und Deponierung, benötigen wegen ihres grossen Schadenpotentials für die Umwelt ein strenges Monitoring. Die EU hat eine Richtlinie gutgeheissen, welche strenge Richtlinien für das Deponiemanagement vorgibt. Sie verbietet gewisse Abfälle, wie z.B. gebrauchte Autoreifen, und setzt Reduktionsziele für biologisch abbaubare Abfälle. Eine andere Richtlinie legt strenge Emissionsgrenzen für Kehrichtverbrennungsanlagen fest. Die EU möchte ausserdem die Emissionen von Dioxinen und sauren Gasen reduzieren, wie z.B. NO_x, SO₂ oder HCL welche gesundheitsschädlich sind.

Die Abfallbeseitigung ist gemäss Abfallhierarchie nur noch als letztes Mittel vorgesehen, zumindest was die strategische Ausrichtung der Abfallpolitik betrifft. Abfälle sollen vor allem vermieden, wiederverwertet oder dank Recycling als Sekundärrohstoffe wieder dem Wirtschaftskreislauf zugeführt werden. Stärker in die Entwicklung abfallpolitischer Konzepte einfließen soll das *Lebenszykluskonzept*. Dafür wird seitens der europäischen Kommission eine stärkere Abstimmung von Abfall- und Produktentwicklungspolitik anvisiert. Dies könnte erreicht werden, indem z.B. der Mindestgehalt von recyceltem Material in gewissen Produkten, die Recyclingfähigkeit und Haltbarkeit von Produkten und die Verringerung des Einsatzes gefährlicher Stoffe vorgeschrieben würde.¹⁷ Die Europäische Kommission kommt in ihrer Stellungnahme zur thematischen Strategie Abfallvermeidung zum Schluss, dass sich Interventionen der EU vor allem auf eine bessere Um- und Durchsetzung der Vorschriften, eine Förderung der Abfallhierarchie und Abfallvermeidung und auf die Entwicklung einer ganzheitlichen und konsolidierten Ressourcenpolitik, welche die Abfallwirtschaft als wesentlichen Bestandteil begreift, konzentrieren sollten.¹⁸

Das langfristige Ziel besteht darin, die EU zu einer Gesellschaft mit Kreislaufwirtschaft weiterzuentwickeln, welche die Vermeidung von Abfällen zum Ziel hat und Abfälle als Ressourcen nutzt. Anhand hoher europäischer Standards für Recyclingprodukte, -materialien oder -stoffe soll die Entstehung eines europäischen Binnenmarktes gefördert werden, welcher den effizienten Einsatz von Recyclingprodukten fördert und die Wirtschaftstätigkeit in diesem Bereich ausdehnt. Hohe Standards sind diesbezüglich wichtig, da sie die Verwendbarkeit der Recyclingprodukte und entsprechend das Vertrauen in solche Produkte erhöhen.

2.1.8 Instrumente und Massnahmen

Zur Erreichung der Ziele der europäischen Abfallpolitik wird in der thematischen Strategie zur Abfallvermeidung- und -recycling die Modernisierung des bestehenden rechtlichen Rahmens vorgeschlagen. Instrumente wie die Lebenszyklusanalyse sollen fest im politi-

¹⁷ Geht aus der Stellungnahme der Kommission zur thematischen Strategie Abfallvermeidung hervor.

¹⁸ Stellungnahme der Kommission zur thematischen Strategie Abfallvermeidung: KOM(2011) 13 endgültig.

schen Entscheidungsprozess verankert werden. Ausserdem soll das EU-Abfallrecht vereinfacht, gestrafft sowie klar kommuniziert werden.

Massnahmen werden auf verschiedenen Ebenen vorgeschlagen: Mit Verboten können gewisse gefährliche Stoffe relativ einfach aus dem Wirtschaftskreislauf entzogen werden, während sich Anreize dazu eignen die Produzenten und Konsumenten verstärkt zur Abfallvermeidung zu bewegen und die Entwicklung von Produkten langfristig in die gewünschte Richtung zu bewegen. Die Ausrichtung der Subventionen auf die Zielerreichung spielt bei der Umsetzung der bestehenden Richtlinien in europäischen Ländern, welche mit der Umsetzung noch etwas weiter zurück sind, eine wichtige Rolle. Die Förderung von ökonomischen Instrumenten wird als wichtig angesehen, da viele der erfolgreichen Mitgliedsländer im Gegensatz zu den weniger erfolgreichen ökonomische Instrumente anwenden. Hierzu gehören Instrumente wie Gebühren auf Abfallentsorgung oder eine Verstärkung der Herstellerverantwortung. Gemeinsame Recyclingstandards und die Weiterentwicklung der Recyclingpolitik sollen helfen den Binnenmarkt für Recyclingstoffe und die Verbreitung von verbesserten Verfahren zu unterstützen. Die Einführung von Effizienzkriterien für ausgewählte Verwertungsprozesse soll die Scheinverwertung bekämpfen (Klärung der Unterscheidung zw. energetischer Verwertung und Verbrennung / Beseitigung). Bereichsübergreifend soll eine verbesserte Wissens- und Informationsgrundlage, sowie eine Vereinfachung und Modernisierung der bestehenden Rechtsvorschriften helfen die Ziele der Abfallpolitik EU-weit zu erreichen und eine bessere Steuerung auf politischer Ebene zuzulassen.

2.1.9 SWOT-Analyse Abfallpolitik EU

Als Stärke der Abfallpolitik der EU wird erkannt, dass sie mit der breit angelegten Abfallrahmenrichtlinie einen umfassenden Zugriff auf Abfall nehmen will. Die zentrale übergeordnete Zielsetzung der europäischen Abfallpolitik besteht in der Abfallvermeidung, der vergleichsweise hohe Priorität eingeräumt wird. Eine Reduktion der Abfallmengen soll dabei nicht zuletzt durch eine ausgeprägte Verantwortung von Produzenten und Vertriebern sichergestellt werden. Mit der Ökodesign-Richtlinie wird zudem ein gemeinsamer Rahmen geschaffen für die Festlegung von Anforderungen an die umweltgerechte Ausgestaltung von energiebetriebenen Produkten.

Eine Schwäche der EU-Abfallpolitik besteht jedoch gleichzeitig in der Unverbindlichkeit der Abfallrahmenrichtlinie, die einerseits zu grossen Umsetzungsunterschieden innerhalb der EU-Mitgliedstaaten führt und andererseits auch nur eine beschränkte Einflussnahme der Abfallpolitik auf die zentralen wirtschaftlichen Produktionsprozesse ermöglicht. Gerade bezüglich Abfallvermeidung sind, nicht zuletzt aufgrund der Befürchtung negativer Auswirkungen auf das Wirtschaftswachstum, erst kleine Fortschritte gemacht worden. Verstärkt wird dieser Effekt dadurch, dass sich die EU-Abfallpolitik generell an tiefen Zielvorgaben orientiert.

Eine entscheidende Chance der europäischen Abfallpolitik liegt jedoch – auch aufgrund der Grösse des Wirtschaftsraumes – in der Möglichkeit zur Einflussnahme auf Produktdesigns und Produktionsprozesse sowie zur Errichtung eines europäischen Binnenmarktes für qualitativ hochstehende Sekundärrohstoffe, die preislich attraktiver sind als Primärrohstoffe. In Hinblick auf die zukünftige Entwicklung ist zudem von einer Bedeutungszunahme der europäischen Rechtsetzung im Abfallbereich auszugehen, was den Stellenwert der EU-Abfallpolitik erhöht.

Als Risiko der EU-Abfallpolitik lässt sich werten, dass dem Umgang mit knappen Ressourcen bisher wenig Beachtung geschenkt wurde. Dadurch bleibt eine ausgeprägte Abhängigkeit der EU von rohstoffreichen Ländern bestehen. Auch bleibt die Gefahr der Produktionsverlagerung hin zu Standorten mit laxer Gesetzgebung. Innerhalb der EU-Mitgliedstaaten finden Entwicklungen im Abfallbereich auf sehr unterschiedlichem Niveau statt, was die Koordination und einheitliche Durchsetzung der gemeinsamen EU-Abfallpolitik sowie auch die Absprache mit anderweitigen Akteuren über den EU-Raum hinaus erschwert.

Die nachstehende Tabelle fasst die Ergebnisse der SWOT-Analyse zur EU-Abfallpolitik zusammen:

Stärken der EU-Abfallpolitik	Schwächen der EU-Abfallpolitik
<ul style="list-style-type: none"> • Umfassender Ansatz: Breite der Abfallpolitik • Abfallvermeidung als zentrale übergeordnete Zielsetzung • Ausgeprägte Herstellerverantwortung • Duale Rechtsetzung: Richtlinien und Verordnungen • Ökodesign-Richtlinie (2009/125/EG bzw. 2005/32/EG) 	<ul style="list-style-type: none"> • Relative Unverbindlichkeit der Abfallrahmenrichtlinie • Zögerliche Umsetzung der bestehenden Vorgaben in allen Mitgliedstaaten • Abfallvermeidung im Vergleich zu Wiederverwendung und Recycling weniger weit in Umsetzung • Tiefe Zielvorgaben
Chancen für die EU-Abfallpolitik	Risiken für die EU-Abfallpolitik
<ul style="list-style-type: none"> • Grenzüberschreitende Produkt- und Abfallströme • Errichtung eines Binnenmarktes für Recyclingprodukte • Bedeutungszuwachs der europäischen Rechtsetzung im Abfallbereich 	<ul style="list-style-type: none"> • Umgang mit knappen Ressourcen bisher nicht im Vordergrund • Internationale Stoff- und Produktströme erfordern Koordination über EU-Raum hinaus • Internationale Konkurrenz (Stichwort: Adverse Selection: Produktionen verlagern sich zu Standorten mit laxer Gesetzgebung) • Ungesicherte Umsetzung in den Mitgliedstaaten

Tabelle 1: SWOT-Analyse der EU-Abfallpolitik

2.2 Abfallpolitik Österreich

2.2.1 Wichtigste Grundlagen der Abfallpolitik

Die wichtigste Grundlage der Abfallpolitik in Österreich bildet das Abfallwirtschaftsgesetz (AWG), welches 2002 in Kraft trat. Die spezifischen Bereiche der Abfallpolitik regelt eine Reihe von Verordnungen zu den verschiedensten Abfallarten, die teilweise direkt vom AWG abgeleitet sind:

- Schmiermittelverordnung (1990): Verordnung über das Verbot bestimmter Schmiermittelzusätze und Verwendung von Kettensägeölen
- Verordnung über die Rücknahme und Pfanderhebung von wiederbefüllbaren Getränkeverpackungen aus Kunststoffen (1990, 2001)
- Verordnung über die Trennung von bei Bautätigkeiten anfallenden Materialien (1991)
- Biogene Verordnung (1992, 1994): Verordnung über die getrennte Sammlung biogener Abfälle
- Lampenverordnung (1992, 2001): Verordnung über die Rücknahme, Pfanderhebung und umweltgerechte Behandlung von bestimmten Lampen (ausser Kraft getreten mit Ablauf des 12. August 2005 - § 4 ist jedoch weiterhin anzuwenden)
- Verpackungsverordnung (1996): Verordnung über die Vermeidung und Verwertung von Verpackungsabfällen und bestimmten Warenresten und die Einrichtung von Sammel- und Verwertungssystemen
- Festsetzungsverordnung gefährliche Abfälle (1997, 2000): Verordnung über die Festsetzung von gefährlichen Abfällen und Problemstoffen
- Kompostverordnung (2001): Verordnung über Qualitätsanforderungen an Komposte aus Abfällen
- Altölverordnung (2002): Verordnung über Altöle
- Verordnung über mobile Anlagen zur Behandlung von Abfällen (2002)
- Altfahrzeugeverordnung (2002, 2010): Verordnung über die Abfallvermeidung, Sammlung und Behandlung von Altfahrzeugen
- Abfallverbrennungsverordnung (2002, 2010): Verordnung über die Verbrennung von Abfällen
- Industrieunfallverordnung (2002, 2010): Verordnung betreffend der Beherrschung der Gefahren bei schweren Unfällen in Betrieben und der Gefahren bei schweren Unfällen in Abfallbehandlungsanlagen
- Abfallnachweisverordnung (2003): Verordnung über die Nachweispflicht für Abfälle
- Abfallverzeichnisverordnung (2003, 2008): Verordnung über ein Abfallverzeichnis

- Abfallbehandlungspflichtenverordnung (2004, 2006): Verordnung über Behandlungspflichten von Abfällen
- Elektroaltgeräteverordnung (2005, 2011): Verordnung über die Abfallvermeidung, Sammlung und Behandlung von elektrischen und elektronischen Altgeräten
- Batterienverordnung (2008): Verordnung über die Abfallvermeidung, Sammlung und Behandlung von Altbatterien und –akkumulatoren
- Abfallbilanz-Verordnung (2008): Verordnung über Jahresabfallbilanzen
- Deponieverordnung (2008, 2011): Verordnung über Deponien

Zur Verwirklichung der Ziele und Grundsätze des Abfallwirtschaftsgesetzes muss vom Bundesminister für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft mindestens alle sechs Jahre ein *Bundes-Abfallwirtschaftsplan* (BAWP) erstellt werden. Der BAWP wurde 1992 zum ersten Mal erstellt und findet in der Version BAWP 2011 seine fünfte Fortschreibung.

Der BAWP beinhaltet bereits mehrfach für die österreichische Abfallpolitik sehr relevante Strategien und Programme. Einen wichtigen Bestandteil des Bundesabfallwirtschaftsplans 2006 bildete die Abfallvermeidungs- und -verwertungsstrategie. Sie befasste sich schwerpunktmässig mit den entsprechenden Fragen zu Vermeidung und -verwertung im Bausektor, der Optimierung von Kehrrichtverbrennungsanlagen, der Nutzung von Abfällen als Ersatzroh- bzw. -brennstoffe, produktbezogenen Stoffflussanalysen, Nickel-Cadmium-Akkumulatoren, Mehrwegverpackungen und dem Thema «Dienstleistung statt Produkt». Innerhalb des Bundesabfallwirtschaftsplans 2011 wurde basierend auf AWG §9a ein eigenständiges Abfallvermeidungsprogramm erstellt. Dieses Abfallvermeidungsprogramm besteht aus Massnahmen, welche die Abfallvermeidung fördern sollen. Die Entwicklung der Massnahmen orientierte sich an einer Vision der österreichischen Abfallwirtschaft 2020, aufgrund welcher Ziele, Schwerpunkte sowie Massnahmen für eine künftige Abfallvermeidungspolitik abgeleitet wurden.

Die EU-Abfallrahmenrichtlinie (2008/98/EG) wurde mit der Neuordnung des Kreislaufwirtschafts- und Abfallrechts vom 30. März 2011 in nationales Recht umgesetzt.

2.2.2 Meilensteine der Entwicklung in den letzten 20 Jahren

Während früher vor allem die Beseitigung angefallener Abfälle im Vordergrund stand, geht es in der österreichischen Abfallpolitik heute verstärkt um die Bewirtschaftung von Sekundärrohstoffen, Energie und Deponieräumen. Den Ausgangspunkt dieser Entwicklung bildeten ein starker Anstieg des Abfallaufkommens und damit verbundene Entsorgungsprobleme. Im Jahr 1990 trat das Abfallwirtschaftsgesetz betreffend gefährliche Abfälle in Kraft. Verfolgt wurde darin der Grundsatz, schädliche Einwirkungen so gering wie möglich zu halten, Ressourcen zu schonen und nur Abfälle ohne Gefährdungspotenzial für nachfolgende Generationen abzulagern. 1996 wurde mit der Deponieverordnung ein verbindlicher Standard für die Deponierung von Abfällen festgelegt. Damit wurden ab-

hängig vom Deponietyp geordnete Deponien mit Basisdichtung und Sickerwassererfassung zum Schutz des Grundwassers und Grenzwerte für Schadstoffgehalte der abzulagernden Abfälle eingeführt. Im gleichen Jahr wurde auch die Verpackungsverordnung und mit ihr die Verpflichtung zur getrennten Sammlung von Abfällen sowie das Prinzip der Produzentenverantwortung umgesetzt.

2002 wurde das Abfallwirtschaftsgesetz eingeführt, in welchem erstmals auch alle nicht gefährlichen Abfälle bundeseinheitlichen Regeln unterworfen wurden. Damit wurde das österreichische Recht an EU-Recht angepasst und der Abfallbegriff klarer definiert. Anlagengenehmigungen für nicht gefährliche Abfälle und Qualitätsstandards für die Sammlung und Behandlung von Abfällen, die vorher Ländersache waren, wurden auf Bundesebene vereinheitlicht. Die Verfahren bei der Genehmigung von Abfallanlagen wurden gebündelt, die Stellung der Umweltanwälte der Länder wurde in bestimmten Verfahren erheblich verbessert. Ausserdem wurde zur Dokumentation gefährlicher Abfälle sowie zur Datenerfassung bei Deponien und Verpackungsabfällen schrittweise ein elektronisches Datenmanagement eingeführt. Ebenso wurde ein einheitliches elektronisches Anlageregister angestrebt. 2004, 2007, 2008 und 2010 folgten verschiedene Anpassungen des AWG 2002. Dabei wurde das AWG unter anderem an verschiedene Verordnungen und Richtlinien seitens der EU (wie z.B. Verbringungsverordnung oder Abfallrahmenrichtlinie) angepasst. Auch wurde ein Verbot für die Ablagerung unbehandelter Abfälle eingeführt, wurden die Bestimmungen betreffend Sammel- und Verwertungssystemen angepasst (stärkere Anreize für die Vermeidung von Abfall) und wurde bundesweit eine einheitliche Jahresabfallbilanzmeldung mit Übergangsfristen bis 2014 eingeführt.

Grundsätzlich orientiert sich auch die Abfallpolitik in Österreich an der von der EU in der Abfallrahmenrichtlinie (2008/98/EG) vorgegebenen Hierarchie der handlungsleitenden Grundsätze (vgl. Kapitel 2.1.5). Bei der Anwendung der Hierarchie sind gemäss AWG § 1 Abs. 2 die ökologische Zweckmässigkeit, die technischen Möglichkeiten sowie die Verhältnismässigkeit der Kosten im Vergleich zu anderen Verfahren der Abfallbehandlung zu prüfen. Desgleichen muss sichergestellt sein, dass ein Markt für die so gewonnenen Stoffe bzw. Energien vorhanden ist resp. geschaffen werden kann. Von der Abfallhierarchie kann abgewichen werden, wenn sich bei einer ganzheitlichen Betrachtung ergibt, dass eine andere Option das beste Ergebnis unter dem Aspekt des Umweltschutzes oder des Schutzes der menschlichen Gesundheit liefert. Nicht verwertbare Abfälle sind ordnungsgemäss zu behandeln und reaktionsarm abzulagern. Die Abfallwirtschaft hat dabei grundsätzlich die unionsrechtlichen Zielvorgaben zu erfüllen.

2.2.3 Regulierungsebenen und Zuständigkeiten

Umweltschutz ist in Österreich wie in den meisten westlichen Industriestaaten ein Thema multipler Gesetzgebungen auf Bundes-, Länder- und lokaler Ebene. Aufgrund der Verfassung hat der Bund keine übergreifende legislative Macht.¹⁹ Dies gilt auch für den Bereich der Abfallpolitik.

¹⁹ EEA:Länderreport: URL: http://www.eea.europa.eu/soer/countries/at/soertopic_view?topic=waste

Ganz in die Zuständigkeit des Bundes fällt aufgrund des österreichischen Bundesverfassungsgesetzes die Gesetzgebung bezüglich gefährlicher Abfälle. Die Zuständigkeit bezüglich nicht-gefährlicher Abfälle hingegen fällt nur im Falle eines Bedarfs nach einheitlichen Vorschriften in die Zuständigkeit des Bundes (Bedarfskompetenz) und wird ansonsten durch die Landesgesetzgeber geregelt. Da es in der Abfallwirtschaft aber einen bestehenden Bedarf nach bundesweit einheitlichen Regelungen gibt, gehört das AWG 2002 sowie die davon abgeleiteten Verordnungen in die Zuständigkeit des Bundes. Es brachte wesentliche Regelungen zu gefährlichen und nicht gefährlichen Abfällen erstmals unter der Kompetenz des Bundes zusammen. Auf Bundesebene geregelt sind Sammel- und Behandlungsaufgaben für die am häufigsten vorkommenden Abfallarten (u.a. biogene Abfälle, Verpackungen, Elektrogeräten, Kraftfahrzeugen und Batterien sowie Abfällen aus Gewerbe und Industrie).

Den Ländern obliegen vor allem die Kompetenzen hinsichtlich der kommunalen Abfuhr von Siedlungsabfällen, die damit zusammenhängende Einhebung von Abfallgebühren und die Planung von Anlagen, insbesondere von Beseitigungsanlagen für diese Abfälle. Alle neun Bundesländer haben diesbezüglich eigene Abfallgesetze und teilweise auch daran geknüpfte Verordnungen erlassen. Diese beziehen sich, soweit sie nicht durch die Rechtsakte des Bundes abgedeckt sind, im Wesentlichen auf Siedlungsabfälle und damit vor allem auf Rest- und Sperrmüll. In reduziertem Ausmass wird auch auf Altstoffe und biogene Abfälle eingegangen. Aus dem Bereich der Abfälle aus Gewerbe und Industrie werden vor allem die hausmüllähnlichen Abfälle angesprochen, teilweise auch Altstoffe.

Im Detail sind in den Landesgesetzen und den entsprechenden Verordnungen Vorgaben zu folgenden Bereichen enthalten:

- zur Erstellung von Landes-Abfallwirtschaftsplänen, teilweise auch von regionalen Abfallwirtschaftsplänen (z.B. in der Steiermark)
- für die Zuständigkeiten der Gemeinden und der von ihnen gebildeten Verbände
- teilweise bezüglich der Bildung von Verbänden
- zur Organisation der Abfuhr
- zur Anschlusspflicht bzw. Andienungspflicht an die kommunale Sammlung
- zu den Abfallsammelbehältern, deren Aufstellung und Entleerung
- zur hoheitlichen Gebührengestaltung und –einhebung
- zu den für die Behandlung der kommunal gesammelten Abfälle notwendigen Anlagen (in einzelnen Bundesländern inklusive konkreter Standorte und Einzugsgebiete)

Die Zuständigkeit für die Entsorgung von Problemstoffen der privaten Haushalte wird im AWG an die Gemeinden übertragen. Diese haben bei Bedarf, mindestens jedoch zweimal jährlich, eine getrennte Sammlung oder Abgabemöglichkeit von Problemstoffen, ausgenommen Elektro- und Elektronikaltgeräte, durchzuführen oder durchführen zu lassen.

Zur Lösung überregionaler abfallwirtschaftlicher Aufgabenstellungen – grösstenteils auch zwingend durch die Gesetze bzw. Verordnungen der Länder vorgegeben – haben sich die Gemeinden zu Abfallverbänden zusammengeschlossen. Typischerweise umfassen diese Verbände jeweils die Gemeinden eines politischen Bezirks. Die Aufgaben der Ab-

fallverbände sind von Bundesland zu Bundesland, teilweise auch von Verband zu Verband unterschiedlich. In den meisten Bundesländern zählt die Auftragsvergabe zur Behandlung des Rest- und Sperrmülls zu ihren Aufgaben. Teilweise haben sie auch den Betrieb von Beseitigungsanlagen übernommen. Weiter sind sie häufig mit der Organisation der Altstoffsammlung und der Verwertung der Altstoffe betraut. Abfallverbände sind häufig in Landesverbänden zusammen geschlossen.²⁰

Das AWG 2002 betont die Subsidiarität der Massnahmenverordnungen viel stärker als das KrW-AbfG von Deutschland. Nur falls die Zielverordnung fehlschlägt oder von vorneherein nicht erfolgsversprechend scheint, kann der Bund zu Massnahmenverordnungen greifen. Ordnungsrechtliche Entsorgungsregeln sind vor allem im Landesrecht und nur partiell im Bundesrecht geregelt. Verpflichtungen zur Abfalltrennung bestehen aber auch im AWG.²¹

2.2.4 Definition von Abfall und regulierte Abfallarten

Gemäss AWG §2, Abs. 1 sind Abfälle bewegliche Sachen, denen sich der Besitzer entledigen will oder entledigt hat, oder deren Sammlung, Lagerung, Beförderung und Behandlung als Abfall erforderlich ist, um die öffentlichen Interessen (§ 1 Abs. 3) nicht zu beeinträchtigen. Als Abfälle nach AWG §2, Abs. 1 gelten Sachen, deren ordnungsgemässe Sammlung, Lagerung, Beförderung und Behandlung als Abfall im öffentlichen Interesse erforderlich ist, auch dann, wenn sie eine die Umwelt beeinträchtigende Verbindung mit dem Boden eingegangen sind. Die Sammlung, Lagerung, Beförderung und Behandlung als Abfall im öffentlichen Interesse kann auch dann erforderlich sein, wenn eine bewegliche Sache noch gegen ein Entgelt verkauft werden kann. Nicht im öffentlichen Interesse (§ 1 Abs. 3) erforderlich ist sie, solange:

1. eine Sache nach allgemeiner Verkehrsauffassung neu ist oder
2. eine Sache in einer nach allgemeinen Verkehrsauffassung für sie bestimmungsgemässen Verwendung steht.

Soweit eine Verordnung gemäss Abs. 2 nichts anderes bestimmt, gelten Altstoffe so lange als Abfälle, bis sie oder die aus ihnen gewonnenen Stoffe unmittelbar als Substitution von Rohstoffen oder von aus Primärrohstoffen erzeugten Produkten verwendet werden. Um als Abfall in Betracht zu kommen, muss eine Sache oder ein Gegenstand zudem unter eine der in Anhang I des AWG 2002 angeführten Gruppen fallen. Die Abfallgruppen des AWG 2002 entsprechen den in der Abfallrahmenrichtlinie (2008/98/EG) angeführten Gruppen. Dabei ist eine Auffanggruppe für alle Sachen enthalten, die nicht den übrigen Gruppen angehören.

²⁰ Bundesabfallwirtschaftsplan 2011, S.26

²¹ Kristian Fischer (2001): Strategien im Kreislaufwirtschafts- und Abfallrecht: Unter besonderer Berücksichtigung der Produktverantwortung der Wirtschaft

Verschiedene Komponenten der im AWG enthaltenen Abfalldefinition wurden durch das Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft noch weiter präzisiert²²:

- *Subjektiver Abfallbegriff – Entledigungsabsicht*: Entledigen bedeutet die Aufgabe der Gewahrsame an einer Sache, die nicht mehr bestimmungsgemäss verwendet wird oder werden kann. Die Tatsache, dass für eine Sache kein Erlös erzielbar ist, ist ein Indiz dafür, dass es sich dabei um Abfall im subjektiven Sinn handelt, jedoch kann auch Abfall einen wirtschaftlichen Wert haben. Auf eine abfallrechtliche Entledigung lässt sich insbesondere schliessen, wenn die Sache einer Beseitigung oder Verwertung zugeführt wird.
- *Objektiver Abfallbegriff – öffentliches Interesse*: Bei der Beurteilung, ob Abfall im objektiven Sinn vorliegt, sind jene Gefahren für die Umwelt zu berücksichtigen, die von den Sachen selbst ausgehen und die durch die Erfassung und Behandlung dieser Sachen als Abfall zurückgehalten werden können. Entscheidend ist das tatsächliche Gefährdungspotential der betreffenden Materialien für die Umwelt unter Berücksichtigung der Beseitigungs- bzw. Verwertungswege.
- *Bewegliche Sachen*: Die Abfalleigenschaft setzt grundsätzlich die Beweglichkeit einer Sache voraus. Abfall kann jedoch auch dann vorliegen, wenn Sachen eine die Umwelt beeinträchtigende Verbindung mit dem Boden eingegangen sind (z.B. ölverunreinigtes Erdreich). Ein Stoff wird Abfall, wenn entweder die Entledigungsabsicht oder das öffentliche Interesse an der Erfassung und Behandlung als Abfall gegeben ist.
- *Nebenprodukt*: Ein Nebenprodukt liegt vor, wenn ein Stoff oder Gegenstand, der nicht Haupterzeugnis eines Herstellungs- oder Gewinnungsverfahrens ist, aber als integraler Bestandteil eines Herstellungsprozesses erzeugt wird und mit Gewissheit und ohne weitere Verarbeitung, die über normale industrielle Verfahren hinausgeht, weiterverwendet wird. Diese weitere Verwendung muss zulässig sein, der Stoff oder Gegenstand unbedenklich für den beabsichtigten sinnvollen Zweck einsetzbar sein und es dürfen keine Schutzgüter (im Sinne von § 1 Abs. 3 AWG 2002) bei der Verwendung beeinträchtigt werden sowie alle Rechtsvorschriften eingehalten werden. Sind diese Kriterien erfüllt, so ist davon auszugehen, dass keine Entledigungsabsicht und damit kein Abfall vorliegt.

Die bestehenden Verordnungen ihrerseits grenzen die einzelnen Abfallarten noch weiter ein. Sie enthalten spezifische Definitionen und Regulierungen betreffend Verpackungswesen, Getränkeverpackungen, Altfahrzeugen, elektrischen und elektronischen Geräten, Lampen, Altöle, Schmiermittel und Kettensägeöle, Kompostierung, Deponiewesen, Batterien, Abfallbilanzierung, Verbrennung von Abfällen, Gefahrenbereich bei schweren Unfällen in Betrieben und Abfallbehandlungsanlagen, mobile Abfallbehandlungsanlagen, Nachweispflicht für Abfälle, Erstellen eines Abfallverzeichnis, gefährliche Abfälle, Be-

²² Lebensministerium: URL: <http://wisa.lebensministerium.at/article/archive/12456>

handlung von Abfällen, Sammlung biogener Abfälle und Trennung von Abfälle in der Baubranche.

2.2.5 Zielsetzungen

Übergeordnete Zielsetzungen und Grundsätze der Abfallpolitik

Zu den Kernanliegen der österreichischen Abfallpolitik gehören die ökologische Schutzfunktion und die Versorgung der Wirtschaft mit Sekundärrohstoffen und –energieträgern: Die übergeordneten Ziele der österreichischen Abfallwirtschaft bestehen im Schutz von Menschen, Tieren und Pflanzen, deren Lebensgrundlagen und deren natürlicher Umwelt, der Geringhaltung der Emission von Luftschadstoffen und klimarelevanten Gasen, der Schonung von natürlichen Ressourcen (Rohstoffe, Wasser, Energie, Landschaft, Flächen, Deponievolumen) sowie der gefahrlosen Ablagerung von behandelten Abfällen ohne nachfolgende Generationen zu gefährden. Ausserdem soll kein höheres Gefährdungspotential aus der Verwertung gegenüber Primärrohstoffen entstehen.²³

Ein erklärtes Ziel des BAPW 2011 besteht zudem darin, den Beitrag der Abfallwirtschaft zu einem nachhaltigen Stoffstrom- und Ressourcenmanagement zu erhöhen.

Spezifische Unterziele

Die öffentlichen Interessen dürfen beim Umgang mit Abfall nicht beeinträchtigt werden. Dies gilt ganz allgemein für den Umgang mit Abfall und spezifisch für die Behandlungspflicht einer Sache, die Behandlungspflicht für die Besitzer von Abfall, für die Sammlungen, Verwertungen und für die Behandlungsanlagen. Abfälle sollen in der am nächsten gelegenen, geeigneten Anlage behandelt werden. Ausserdem ist die Entsorgungsautarkie von Abfällen, die in Behandlungsanlagen beseitigt werden, anzustreben.²⁴

Die spezifischen Ziele des Abfallvermeidungsprogramms sind die Entkopplung des Wirtschaftswachstums von den Umweltauswirkungen der Abfallerzeugung (unter Betrachtung des gesamten Lebenszyklus), die Minderung der abfallbezogenen Emissionen, die Minimierung der Dissipation von Schadstoffen, die Schadstoffreduktion im Allgemeinen sowie die Ressourcenschonung mit der schwerpunktmässigen Schonung von Rohstoffen und Energieträgern. Der BAWP 2011 bezieht die Zielsetzung der Minimierung der Dissipation nur auf Schadstoffe. Für Rohstoffe wiederum ist eine allgemeine Forderung betreffend Schonung sowie Entkopplung von Wirtschaftswachstum und Abfallmengenwachstum enthalten.

Das Abfallvermeidungsprogramm soll durch die Reduktion von Schadstoffen in den Abfällen, durch eine Reduktion der Abfallmassen und durch eine bessere Verwertung von Abfällen zu einer gesunden Umwelt sowie zu einem nachhaltigen, ressourcenschonenden

²³ § 1 Abs. 1 AWG 2002

²⁴ BAWP 2011

Gesamtsystem beitragen.²⁵ Diese Ziele möchte das Programm erreichen, indem Schadstoffe durch weniger gefährliche Stoffe ersetzt werden, Stoffkreisläufe durch innerbetriebliche Wiederverwendung von Materialien und durch wiederholte Verwendung von Produkten geschlossen werden (Cleaner Production), langlebige, umweltfreundliche und leicht reparierbare Produkte entwickelt werden (Ökodesign), materialsparende Dienstleistungen und effiziente Produktdienstleistungssysteme eingeführt werden sowie ein nachhaltiger Lebensstil und effizienter Konsum gefördert wird. Ausserdem sollen nur Produkte und Materialien ein- oder ausgeführt werden, für die sichergestellt ist, dass ihr weiterer Gebrauch (direkt oder in Produktionsprozessen) geringe Umweltauswirkungen verursacht.

Zeithorizont der Ziele

Die im AWG 2002 und im BAWP definierten Ziele sind nicht mit einem expliziten Zeithorizont verknüpft. Zur Verwirklichung der Grundsätze und Ziele des AWG muss der Bundesminister für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft mindestens alle sechs Jahre einen Bundes-Abfallwirtschaftsplan (BAWP) erstellen. Dies gibt einen gewissen Rhythmus vor, indem Massnahmen umgesetzt, überarbeitet und neue Massnahmen erarbeitet werden. Die Entwicklung der Massnahmen für das Abfallvermeidungsprogramm ging von einer Vision der österreichischen Abfallwirtschaft im Jahr 2020 aus.

Zielerreichung

Österreich kann ein hohes Mass der Zielerreichung vorweisen. Die von den verschiedenen Richtlinien und Verordnungen der EU vorgeschriebenen Massnahmen, Instrumente sowie Zielwerte hat Österreich entweder bereits erfüllt oder ist betreffend Zielerreichung weit fortgeschritten. Zudem wurden viele Ziele wesentlich schneller erreicht als von der EU vorgesehen. So wurde z.B. das Ziel, die deponierte Menge biologisch abbaubarer Siedlungsabfälle bis 2016 auf 35 % zu verringern, bereits 2001 erreicht. Weiter wurden die direkt auf Deponien abgelagerten Abfälle aus Haushalten oder ähnlichen Einrichtungen in den letzten 20 Jahren massiv reduziert und die Verwertung von biogenen Abfällen oder von Altstoffen um ein Vielfaches erhöht.²⁶

2.2.6 Stellenwert abfallpolitisch relevanter Paradigmen

Betreffend Grundsätze und Paradigmen für eine zukünftige Ausrichtung der Abfallpolitik misst die österreichische Abfallpolitik insbesondere dem Bereich der Abfallvermeidung grosses Gewicht zu:

²⁵ Umweltbundesamt: URL: <http://www.umweltbundesamt.at/umweltsituation/abfall/vermeidung/strategie/>

²⁶ Lebensministerium: Österreichische Strategie zur Verringerung der zur Deponierung bestimmten, biologisch abbaubaren Abfälle. URL: <http://www.lebensministerium.at/umwelt/abfall-ressourcen/behandlung-verwertung/deponierung/deponiestrategie.html>

Abfallvermeidung

Die Abfallvermeidung steht an oberster Stelle der durch die EU-Abfallrahmenrichtlinie vorgegeben und im österreichischen Recht übernommenen Hierarchie. Abfallvermeidung umfasst alle Massnahmen, die angewandt werden, bevor ein Produkt zu Abfall wird. Aufgrund der Vorgaben der Abfallrahmenrichtlinie wird das Prinzip der Abfallvermeidung dabei quantitativ sowie qualitativ verstanden. Reduziert werden sollen insbesondere:

- die Abfallmenge
- die nachteiligen Auswirkungen des Abfalls auf Mensch und Umwelt
- den Schadstoffgehalt in Produkten

Die Menge und der Schadstoffgehalt in Abfällen soll verringert werden, indem die Verwendung von geeigneten Herstellungs-, Bearbeitungs- und Vertriebsmethoden, die Entwicklung von geeigneten Produkten und ein abfallvermeidungsbewusstes Verhalten bei Endverbrauchern gezielt unterstützt und gefördert werden. Unter Berücksichtigung der technischen und wirtschaftlichen Möglichkeiten gilt es besonders:

- Produkte so herzustellen, zu be- und verarbeiten sowie so zu gestalten, dass die Produkte langlebig und reparaturfähig sind und die nach der Verwendung anfallenden Abfälle getrennt sowie weitgehend verwertet werden können
- die Vertriebsformen (Rücknahme-, Sammel- oder Verwertungssysteme) so zu gestalten, dass beim Endverbraucher möglichst wenig Abfall anfällt
- bei der Herstellung, dem Ge- bzw. Verbrauch sowie nach der Verwendung möglichst wenige und möglichst schadstoffarme Abfälle anfallen
- den Gebrauch von Produkten so zu gestalten, dass möglichst wenig Abfälle anfallen und damit die Umweltbelastung minimiert wird

Zur Setzung von Schwerpunkten in der Abfallvermeidungs- und -verwertungsstrategie des BAWP 2006 und im Abfallvermeidungsprogramm des BAWP (2011) wurden Abfallströme ausgewählt, welche ein hohes Schadstoffpotential, ein grosses Massenaufkommen, ein grosses Volumen, grosse Wachstumsraten, ein hohes qualitatives oder quantitatives Vermeidungspotential, ein grosses Potential zur Steigerung einer hochwertigen Verwertung oder eine hohe gesellschaftliche Relevanz haben. Als zentrale Abfallströme werden insbesondere die Abfälle in der Baubranche, die Haushaltsabfälle, Verpackungsabfälle, getrennt gesammelte und haushaltsähnliche Abfälle aus Gewerbe und Industrie, Schlacken, Aschen, Stäube aus der Abfallbehandlung, Kunststoffe, Klärschlamm und verunreinigte Böden betrachtet.

Gemäss AWG, §29 Abs. 4 ist die Einrichtung, der Betrieb sowie wesentliche Änderungen eines Sammel- und Verwertungssystems nur zu genehmigen, wenn (neben anderen Bedingungen) mindestens drei Promille der jährlich eingenommenen Gelder aus der Entpflichtung für die Förderung von Projekten zur Abfallvermeidung aufgewendet werden. Bei Elektro- und Elektronik-Altgeräten muss die Förderung auch die Wiederverwendung ganzer Altgeräte umfassen. Aufgrund dieses Gesetzesartikels sind Anbieter von Sammel-

und Verwertungssystemen verpflichtet, sogenannte Abfallvermeidungsfonds einzurichten (bzw. sich daran zu beteiligen), mittels welchen Projekte zur Vermeidung von Abfall unterstützt werden können. Dadurch sind in Österreich mehrere Abfallvermeidungsfonds entstanden.²⁷

Wiederverwendung und Recycling

Gemäss AWG 2002 ist *„Recycling“ jedes Verwertungsverfahren, durch das Abfallmaterialien zu Produkten, Sachen oder Stoffen entweder für den ursprünglichen Zweck oder für andere Zwecke aufbereitet werden. Es schliesst die Aufbereitung organischer Materialien ein, aber nicht die energetische Verwertung und die Aufbereitung zu Materialien, die für die Verwendung als Brennstoff oder zur Verfüllung bestimmt sind* (§2 Abs. 7 AWG 2002).

Als Verwertung wird gemäss AWG 2002 jedes Verfahren angesehen, das als Hauptzweck der Wirtschaft in umweltgerechter Weise Abfälle einem sinnvollen Zweck zuführt, indem die Abfälle andere Materialien ersetzen, welche ansonsten zur Erfüllung einer bestimmten Funktion verwendet oder bei der Vorbereitung zur Wiederverwendung die Abfälle so vorbereitet worden wären, dass sie diese Funktion erfüllen. Zudem gelten als Verwertung die Vorbereitung zur Wiederverwertung, das Recycling und jede andere Verwertung.²⁸

Durch Recycling soll die Ökoeffizienz gesteigert werden, indem Stoffe wieder einer Nutzung zugeführt werden. Dies gilt insbesondere für Stoffe, welche bereits in einer verwertbaren Form vorliegen oder durch eine Konzentration in eine solche Form gebracht werden können. Die Abfallpolitik soll aber über die Förderung des Recyclings hinaus die Ökoeffizienz von Produkten weiter steigern. Ein wichtiger Aspekt ist dabei das Setzen von Impulsen für die verbesserte Gestaltung von Produkten und Verfahren, damit bereits die Produktion von Gütern auf ein sinnvolles Wiederverwerten bzw. Recyclen ausgerichtet wird. (Design for Recycling).²⁹ Durch Leuchtturmprojekte kann die öffentliche Hand ausserdem zu einem verstärkten Gebrauch von Recyclingbaustoffen beitragen.³⁰

Speziell im Bausektor fallen mengenmässig viele Abfälle an, die ein grosses Recyclingpotential haben. Beim österreichischen Baustoff-Recycling Verband wurde die internetbasierte Recycling-Börse-Bau eingerichtet, mit dem Ziel die Informationen über Baurestmassen und aufbereitete Recyclingbaustoffe zu verbessern. Voraussetzung für eine zweckmässige Verwertung von Baurestmassen ist eine gute Qualität der Eingangsmaterialien bei den Recyclinganlagen. Zur Förderung der Qualität der Eingangsmaterialien für Recyclingprozesse sollen verwertungsorientierter Rückbau und die Schadstofferkundung auf Baustellen gefördert werden. Zur Förderung der Recyclingquote sowie der Qualität

²⁷ Siehe z.B. Austria Glas: URL: <http://www.agr.at/aktuelles/agr-foerdert-abfallvermeidung-agr-fav.html> oder Ökobox: http://www.oekobox.at/aktivitaeten_fond.shtml

²⁸ AWG 2002

²⁹ In gewissen Fällen kann auch ein «Design for Disposal» als wichtige Desingleitlinie dienen. Wichtig ist das schon bei der Design, also noch vor der Produktion Überlegungen zum gesamten Lebenszyklus miteinflussen.

³⁰ BAWP 2011

der Recyclingstoffe wurde in der Baubranche aber bereits viel umgesetzt, wie z.B. die Pakete Selektiver Rückbau, Baurestmassenrecycling aus der Abfallvermeidungs- und -verwertungsstrategie 2006. Durch die Einführung von Qualitätsstandards und Umweltverträglichkeitsbestimmungen für Primärbaustoffe und Recyclingbaustoffe, durch Bestimmungen zur verpflichtenden Einhaltung dieser Standards und durch Kriterien zur Verwendung von Recyclingbaustoffen im öffentlichen Beschaffungswesen konnte die Umsetzung von der Regierung vorangetrieben werden. Um noch mehr Baurestmassen zu recyceln, soll eine Verordnung zur verpflichtenden Einhaltung der Qualitätsstandards und Umweltverträglichkeitsbestimmungen vorangetrieben werden.³¹

Minderung der Umweltauswirkungen

Die Minderung der Umweltauswirkungen stellt entsprechend den im AWG 2002 formulierten Zielen die Kernaufgabe der Abfallpolitik dar. Die Abfallwirtschaft ist entsprechend im Sinne des Vorsorge- und des Nachhaltigkeitsprinzips auf die Minderung der schädlichen Einwirkungen auf den Menschen und auf die Umwelt auszurichten. So verpflichtet die Produktverantwortung der Wirtschaft laut AWG nicht nur zur verwertungsfreundlichen und abfallvermeidenden Gestaltung von Produkten und Vertriebsformen, sondern sie besagt auch, dass Abfälle so zu gestalten sind, dass möglichst wenig und möglichst schadstoffarme Abfälle herrühren (§6 AWG).

2.2.7 Übergeordnete Strategien

Integration Zielsetzungen «Green Economy»

Ressourceneffizienz, die beim Übergang zu einer «Green Economy» eine zentrale Rolle spielt, soll gemäss BAWP 2011 durch geringeren Ressourceneinsatz, Förderung der Wiederverwendung, Reparatur geeigneter Abfälle, Unterstützung von Zentren und Netzen für Reparatur und Wiederverwendung usw. unterstützt werden.³² Dabei wird im BAWP auch die Schaffung von «green Jobs» hervorgehoben, die in der Diskussion um die «Green Economy» ebenfalls eine wichtige Rolle spielt. Der BAWP stellt zudem die Forcierung des Einsatzes von Technologien zur Verwertung und innerbetrieblichen Vermeidung von gefährlichen Abfällen bzw. die energetische Verwertung von Abfällen biogenen Ursprungs als einen zentralen Aspekt der Förderung im Abfallbereich dar. Der Begriff «Green Economy» wird in den gesichteten Grundlagendokumenten nur vereinzelt und nicht als Entwicklungsziel der Abfallpolitik verwendet, sondern lediglich unter Verweis auf die Diskussion um Rio +20 vorgebracht.

Integration Zielsetzungen Kreislaufwirtschaft und umfassender Ressourcenansatz

Gemäss BAWP muss die Abfallwirtschaft in erster Linie die anfallenden Abfälle bestmöglich behandeln. Sie steht am Ende der Produktions- und Nutzen-Ketten. Eine Einflussnahme der Abfallwirtschaft auf die Ressourcenpolitik oder Produktion ist deshalb vor al-

³¹ Die Maßnahmen der Abfallvermeidungs- und -verwertungsstrategie 2006. Siehe BAWP 2011, S.217

³² Umweltministerium: BAWP 2011

lem über eine Rückkoppelung, d.h. über Informationen, die wieder zurückfließen an die vorgelagerten Bereiche Produktion und Konsum, möglich. Die Abfallwirtschaft soll Messwerte erheben und diese im Sinne eines Regelkreises in die vorgelagerten Prozesse einfließen lassen. Wichtig dabei ist, dass die Informationen der Abfallwirtschaft einen wesentlichen Einfluss auf die Produktions- bzw. Konsumentenscheide haben. Dabei gilt es Stoffkreisläufe und damit eine Kreislaufwirtschaft anzustreben.³³

Ende Januar 2012 veröffentlichte das Bundesministerium für Umwelt den Ressourceneffizienz-Aktionsplan (REAP), der sich schwerpunktmässig mit der Erhöhung der Ressourceneffizienz und der Verringerung des Ressourcenverbrauchs in Österreich beschäftigt. Darin gibt es viele Überschneidungen mit der im BAWP fassbaren bisherigen Abfallpolitik. So zielen beispielsweise sowohl der Ressourceneffizienz-Aktionsplan und der BAWP darauf ab, die Entwicklung von Standards für Gebäudepässe, die Erstellung von Baustellen-Abfallwirtschaftskonzepten, Rückbaukonzepten von Gebäuden oder die Installation von Sortierinseln auf Baustellen in der Gesetzgebung zu verankern. Ressourceneffizienzstrategien können laut dem REAP einen Motor für Innovationen darstellen und so die Entwicklung neuer Zukunftsmärkte und die Schaffung von «green jobs» fördern. Abfallpolitik ihrerseits leistet einen wichtigen Beitrag zur Erhöhung der Ressourceneffizienz, in dem sie Vermeidung, Wiederverwendung und Recycling unterstützt und Sekundärrohstoffe gegenüber Primärrohstoffen bevorzugt.³⁴ Der REAP führt folgende Strategien auf, die sich mit einer nachhaltigen Ressourcennutzung auseinandersetzen und ein besonderes Synergiepotential aufweisen:

- Bundesabfallwirtschaftsplan
- Ressourceneffizienz Aktionsplan (REAP)
- Aktionsplan Beschaffung
- Strategie Forschung, Technologie und Innovation
- Rohstoffplan
- Masterplan «green jobs»
- Energiestrategie
- Masterplan Umwelttechnologien

Neben dem REAP existiert eine Reihe nationaler Initiativen von nicht-staatlichen Akteuren, welche sich die Förderung der Ressourceneffizienz und die nachhaltige Entwicklung zum Ziel gesetzt haben, wie z.B die österreichische Strategie zur Nachhaltigen Entwicklung 2002, Masterplan Umwelttechnologie, Klimastrategie 2007, Energieeffizienzaktionsplan, Österreichisches Umweltzeichen, oder «Nachhaltige Wochen» bzw. «Bewusst kaufen».

Auch bei der Erarbeitung des Abfallvermeidungsprogramms wurde eine Lebenszyklus-Perspektive integriert. Ebenso wurde das Prinzip, dass Abfall als Ressource zu betrachten ist, verankert.³⁵

³³ BAWP 2011

³⁴ Umweltministerium: REAP

³⁵ BAWP 2011

2.2.8 Instrumente und Massnahmen

Zu den wichtigsten Instrumenten der österreichischen Abfallwirtschaft zur Verwirklichung der Ziele und Grundsätze des AWG gehört der BAWP. Innerhalb des BAWP sind etliche Massnahmen in unterschiedlichem Detaillierungsgrad aufgeführt. Der BAWP enthält ordnungspolitische Massnahmen (z.B. zu gefährlichen Abfällen, Datenerhebung), produkt- und abfallbezogene Massnahmen (z.B. Baurestmassen, Verpackungen), anlagenbezogene Massnahmen (z.B. Anaerobe Behandlung, Deponierung), betriebliche Massnahmen (z.B. Abfallwirtschaftskonzepte, Branchenkonzpte) und allgemeine Massnahmen (z.B. Urban Mining, Ausbildungen, öffentliche Beschaffung).

Im Rahmen des Abfallvermeidungsprogramms innerhalb des BAWP 2011 wurden insbesondere in folgenden Bereichen Massnahmen vorgesehen:

- Vermeidung von Baurestmassen (z.B. Gebäudepass, Selektiver Rückbau)
- Abfallvermeidung in Betrieben (z.B. Betriebe (bei denen Abfälle anfallen und die mehr als 20 Arbeitnehmer anstellen) müssen laut §10 AWG ein Abfallwirtschaftskonzept zur Abfallvermeidung, Wiederverwendung und Steigerung der Ressourceneffizienz erstellen)
- Abfallbehandlungsanlagen müssen laut §10 AWG bei der Einreichung ihres Genehmigungsantrags ein Abfallwirtschaftskonzept beilegen.
- Abfallvermeidung in Haushalten (z.B. Internetbasierte Best Practice, Factsheets, Infokampagnen)
- Vermeidung von Lebensmittelabfällen (z.B. bei Lebensmittelproduktion, Industrie, Handel und Gewerbe Lebensmittel für soziale Einrichtungen)
- Re-Use (z.B. Förderung der Wiederverwendung ausserhalb des Abfallregimes, Erhöhung der Qualität von Re-Use-Produkten und –Dienstleistungen)

Überlegungen zu nötigen Instrumenten und Massnahmen enthält auch die Abfallvermeidungs- und -verwertungsstrategie: Die Emissionsreduktion soll demgemäss vor allem beim Verwertungsprozess (z.B. Sortieranlagen), bei der Beseitigung (z.B. Verbrennung oder Deponierung), durch die Nutzung von Recyclingprodukten, durch eine Reduktion und eine Verlagerung des Verkehrsaufkommens und durch den Einfluss auf den Produktionsprozess (eher gering) erfolgen. Die Reduktion der Schadstoffemissionen wiederum soll über eine Reduktion von Grenzwerten von problematischen Stoffen in Produkten (im Rahmen des AWG möglich), über Qualitätsstandards für Recyclingprodukte, über die Förderung von Ecodesign und über eine generelle Reduktion der Stoff- bzw. Güterströme erreicht werden. Die Dissipation von Schadstoffen soll auch verhindert werden, indem Verwertungen nur dort stattfinden, wo keine Schadstoffverteilung bzw. –verdünnung stattfindet, indem Qualitätsstandards für Recyclingprodukte festgelegt werden, die Abfälle nach dem aktuellen Stand der Technik behandelt werden und Abfälle, deren Verwertung zur Dissipation führt, in gesicherte Deponien eingelagert werden. Durch die Nutzung von Energie- und Rohstoffpotential des Abfalls, durch konkrete Verwertungsvorgaben, durch

eine Förderung der Sekundärrohstoffe gegenüber den Primärrohstoffen, durch Förderung von Ecodesign und der Reparaturfreundlichkeit von Produkten sowie allgemein durch den Einsatz von Planungsmassnahmen oder wirtschaftlichen Instrumenten soll die Ressourceneffizienz gefördert und natürliche Ressourcen geschont werden.³⁶

2.2.9 SWOT-Analyse Abfallpolitik Österreich

Von den betrachteten Ländern zeichnet sich Österreich durch die am weitesten fortgeschrittene Abfallvermeidungspolitik aus. Insbesondere im BAWP sind entsprechende Zielsetzungen fundiert verankert. Auch insgesamt stellt der BAWP ein sehr fortschrittliches Instrument zur Abfall- und Ressourcenpolitik dar. Die Regulierungsdichte und -tiefe in Österreich ist generell hoch, wobei die weit entwickelte Gesetzgebung auf Länderebene und die Subsidiarität der Massnahmenverordnungen einen unmittelbaren Zugriff auf die Abfallverursacher zulassen.

Angesichts der sehr fortschrittlichen Abfallvermeidungspolitik und der griffigen Instrumente, die in diesem Zusammenhang eingeführt wurden, sind hingegen andere innovative Konzepte der Abfallpolitik in Österreich noch kaum verankert. Dies betrifft unter anderem das Konzept der Kreislaufwirtschaft. Auch die Herstellerverantwortung ist noch sehr beschränkt und ist vor allem auf bestimmte Produkte bezogen.

Als Chance der österreichischen Abfallpolitik ist zu werten, dass sie trotz einer weit entwickelten Gesetzgebung auf Länderebene neuere Entwicklungen vergleichsweise rasch aufgreift und integriert. Sie sticht nicht zuletzt dadurch hervor, dass sie sich in der Vergangenheit jeweils sehr schnell an die Vorgaben der europäischen Abfallpolitik angepasst hat. Auch beweist sie grosse Dynamik und Innovationskraft nicht zuletzt mit Blick auf die Entwicklung griffiger Instrumente (Stichwort: BAWP).

Eine Herausforderung angesichts der stark europäischen Ausrichtung der österreichischen Abfallpolitik stellen die föderalen Strukturen dar. Zudem bestehen zwischen dem AWG aus dem Jahr 2002 sowie dem BAWP nach wie vor Inkongruenzen, was die Schwerpunktsetzung auf die Abfallvermeidung anbelangt.

Nachstehende Tabelle fasst die Ergebnisse der SWOT-Analyse zur österreichischen Abfallpolitik zusammen:

³⁶ Reisinger et. al. (2005)

Stärken der österreichischen Abfallpolitik	Schwächen der österreichischen Abfallpolitik
<ul style="list-style-type: none"> • Innovative und weit entwickelte Abfallvermeidungspolitik (Abfallvermeidungsprogramm im BAWP 2011 und bereits im BAWP 2006) • BAWP 2011 und REAP als fortschrittliche Instrumente zur Abfall- und Ressourcenpolitik • Weit entwickelte Gesetzgebung auf Länderebene, Subsidiarität der Massnahmenverordnungen 	<ul style="list-style-type: none"> • Umfassendere Konzepte einer innovativen Abfallpolitik noch wenig verankert (z.B. Kreislaufwirtschaft) • Herstellerverantwortung nicht umfassend, nur auf bestimmte Produkte bezogen • Wenig Gewicht auf Verminderung der Abfallmengen
Chancen für die österreichische Abfallpolitik	Risiken für die österreichische Abfallpolitik
<ul style="list-style-type: none"> • Flexibilität der Abfallpolitik, schnelle Anpassung an Änderungen (u.a. Vorgaben der EU) • Vorreiterrolle in der Umsetzung der europäischen Abfallpolitik 	<ul style="list-style-type: none"> • Ausrichtung auf europäische Abfallpolitik angesichts stark föderaler Strukturen • Fehlende Kongruenz zwischen übergeordneten Zielsetzungen gemäss AWG und handlungsleitenden Grundsätzen gemäss EU-Hierarchie

Tabelle 2: SWOT-Analyse der österreichischen Abfallpolitik

2.3 Abfallpolitik Deutschland

2.3.1 Wichtigste Grundlagen der Abfallpolitik

Das Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW-/AbfG) aus dem Jahr 1994 ist das zentrale Bundesgesetz betreffend Abfallwirtschaft und bildet die Grundlage für die deutsche Abfallpolitik. Das KrW-/AbfG regelt grundlegend den umweltgerechten Umgang mit Abfall, die Entsorgung von Abfall sowie die Förderung der Kreislaufwirtschaft. 2011 beschloss der Bundestag die Neuordnung des KrW-/AbfG. Am 9. Februar 2012 erfolgte die Verabschiedung der Novelle des KrW-/AbfG durch Bundestag und Bundesrat. Diese Änderung tritt per 1. Juni 2012 in Kraft.³⁷ Mit ihr wird eine Angleichung des KrW-/AbfG an die neuesten Vorgaben der EU und dabei insbesondere an die neue Abfallrahmenrichtlinie erfolgen. Im Folgenden wird das geltende Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz als «KrW-/AbfG» und die Neuordnung derselben einfachheitshalber als «Neuordnung» bezeichnet.

Die allgemeinen, im KrW-/AbfG festgeschriebenen Pflichten werden durch zahlreiche Rechtsverordnungen weiter konkretisiert. Diese Verordnungen beziehen sich auf die Produktverantwortung (Verpackungsverordnung, elektrische und elektronische Geräteverordnung usw.), auf die umweltverträgliche Verwertung von Abfällen (Gewerbeabfallverordnung, Deponieverwertungsverordnung usw.) sowie auf die umweltverträgliche Ab-

³⁷ BMU: URL. <http://www.bmu.de/abfallwirtschaft/abfallpolitik/kreislaufwirtschaft/doc/47201.php>

fallbeseitigung (Ablagerungsverordnung, Deponieverordnung usw.). Folgende Verordnungen und Gesetze regeln spezifische Aspekte der Abfallwirtschaft in Deutschland:³⁸

- Verordnung über Betriebsbeauftragte für Abfall (1977)
- Hohe-See-Einbringungsverordnung (1977)
- Verordnung zur Änderung der Erhebungstermine für die Abfallstatistiken (1979)
- Verordnung zur Einstellung der Statistik der Abfallbeseitigung und Abwasserbeseitigung in der Viehhaltung gemäss § 8 des Gesetzes über Umweltstatistiken (1984)
- Klärschlammverordnung (1992)
- Gesetz zur Vermeidung, Verwertung und Beseitigung von Abfällen (1994)
- Transportgenehmigungsverordnung (1996)
- Verordnung über Abfallwirtschaftskonzepte und Abfallbilanzen Abfallwirtschaftskonzept und –bilanzverordnung (1996)
- Abfallverbringungsgesetz (1996)
- Entsorgungsfachbetriebeverordnung (1996)
- Verordnung zur Bestimmung von überwachungsbedürftigen Abfällen zur Verwertung Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung (1996)
- Verpackungsverordnung (1998)
- Bioabfallverordnung (1998)
- PCB/PCT-Abfallverordnung (2000, 2006)
- Abfallablagerungsverordnung (2001)
- Abfallverzeichnis-Verordnung (2001)
- Batteriegesetz (2009)
- Altölverordnung (2002)
- Altfahrzeug-Verordnung (2002)
- Altholzverordnung (2002)
- Versatzverordnung (2002)
- Gewerbeabfallverordnung (2002)
- Gesetz zu Änderungen des Basler Übereinkommens (2002).
- Deponieverwertungsverordnung (2005)

³⁸ BMU: <http://www.bmu.de/abfallwirtschaft/downloads/doc/36110.php>

- Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten (2005)
- Nachweisverordnung (2006)
- Verordnung zur Bestimmung der für die Verfolgung und Ahndung bestimmter Ordnungswidrigkeiten nach § 23 Abs. 1 Nr. 2, 4, 8 des Elektro- und Elektronikgerätegesetzes zuständigen Verwaltungsbehörde (2006)
- Abfallverbringungsbussgeldverordnung (2007)
- Kostenverordnung zum Elektro- und Elektronikgerätegesetz (2007)
- Fünfte Verordnung zur Änderung der Verpackungsverordnung (2008)
- Deponieverordnung (2009)

Die Neuordnung des Kreislaufwirtschafts- und Abfallrechts vom 30. März 2011 beinhaltet die Verpflichtung des Bundes, bis spätestens 2013 ein Abfallvermeidungsprogramm zu erstellen. Dieses vom Bundestag mit Zustimmung des Bundesrates beschlossene Gesetz zur Neuordnung des Kreislaufwirtschafts- und Abfallrechts sieht eine vollständige Anpassung an die Vorgaben der Abfallrahmenrichtlinie und demzufolge die Erstellung eines Abfallvermeidungsprogramms und eines Abfallbewirtschaftungsplans vor. Die Bundesländer müssen sich an der Erarbeitung des Abfallvermeidungsprogramms auf Bundesebene beteiligen. Andernfalls haben sie ein eigenes Abfallvermeidungsprogramm zu erstellen. Das Programm soll die vorhandenen Massnahmen zur Abfallvermeidung darstellen, gegebenenfalls weitere Massnahmen festlegen und zweckmässige, spezifische, qualitative oder quantitative Massstäbe für festgelegte Abfallvermeidungsmassnahmen vorgeben.

In Bezug auf den Schutz natürlicher Ressourcen und die Ressourceneffizienz stellt das Deutsche Ressourceneffizienzprogramm ProgRess (2012) eine wichtige Grundlage dar.³⁹ Das Programm soll zur Steigerung der Ressourceneffizienz beitragen, wodurch wiederum die Umweltbelastung begrenzt, die Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Wirtschaft gestärkt, neue Arbeitsplätze geschaffen und eine nachhaltige Beschäftigung gesichert werden sollen. Mit ProgRess ist die Bundesregierung ihrem Beschluss zur Rohstoffstrategie (2010) nachgekommen, wonach ein eigenständiges Ressourceneffizienzprogramm entwickelt werden sollte.

2.3.2 Meilensteine der Entwicklung in den letzten 20 Jahren

Ende der 1980er Jahre zeichnete sich in Deutschland, unter anderem aufgrund eines Mangels an Kehrlichtverbrennungsanlagen (KVA), ein Überquellen der Deponien ab. In der Folge wurden Müllverbrennungsanlagen ausgebaut und sauberer gemacht. Auch wurde in sicherere Deponien investiert. Angeregt durch Bürgerinitiativen wurde dabei der

³⁹ BMU: http://www.bmu.de/wirtschaft_und_umwelt/ressourceneffizienz/ressourceneffizienzprogramm/doc/47841.php

umweltschonenden Abfallbeseitigung viel Beachtung geschenkt. Relativ schnell setzte sich jedoch die Erkenntnis durch, dass die Beseitigung von Abfall als alleinige Strategie nicht ausreicht. Die Ressourcennutzung durch Verwertung der Abfälle und die Vermeidung von Abfällen wurden auch von den relevanten politischen Kreisen als immer wichtiger erachtet. Als Lösungsansatz für den Umgang mit den wachsenden Abfallmengen rückte in den Vordergrund, dass insbesondere die Erzeuger von Abfall mehr Verantwortung übernehmen müssen.

1991 wurde in der Verpackungsverordnung erstmals die für die deutsche Abfallpolitik wichtige Produkterantwortung festgeschrieben.⁴⁰ Das KrW-/AbfG wurde 1994 beschlossen, trat 1996 in Kraft und setzt diese Politik umfassend fort. Es ersetzte das seit 1972 in Kraft stehende Abfallgesetz und enthielt auch erste Aussagen zur Abfallvermeidung. Das bestehende Gesetz enthält aber noch keinen Abfallvermeidungsplan. Dessen Einführung hat gemäss europäischer Abfallrahmenrichtlinie bis 2013 zu erfolgen. Einen wichtigen Meilenstein in Richtung umweltverträglicher Entsorgung stellt zudem das in der Abfallablagerungsverordnung enthaltene Verbot der Deponierung von unbehandeltem Siedlungsabfall dar.⁴¹

Das deutsche Abfallrecht ist stark durch das europäische Gemeinschaftsrecht geprägt. Seit 1996 erfolgten mehrere Änderungen des KrW-/AbfG, u.a. zwecks Umsetzung der verschiedenen europäischen Vorgaben. Mit der bisher noch nicht in Kraft getretenen Neuordnung des Kreislaufwirtschafts- und Abfallrechts vom 30. März 2011 wurde das KrW-/AbfG an die Abfallrahmenrichtlinie der EU angepasst. Die Neuordnung übernimmt die Vorgaben der EU-Abfallrahmenrichtlinie und wirkt auf eine noch ökologischere, ökonomischere und verbraucherfreundlichere Ausrichtung des Abfallrechts sowie eine stärkere Förderung der Kreislaufwirtschaft hin, indem Rohstoff- und Abfallströme besser erfasst und der Einsatz von sekundären Rohstoffen verstärkt gefördert werden soll. Die Neuordnung legt den Schwerpunkt wesentlich stärker als das ursprüngliche Gesetz auf die Vorbereitung zur Wiederverwendung und das Recycling. Neu eingeführt wird in §6 insbesondere die fünfstufige europäische Abfallhierarchie, die im bestehenden KrW-/AbfG noch nicht enthalten ist (vgl. Kapitel 2.1.5). Präzisiert wird dazu noch, dass jeweils die beste Option aus Sicht des Schutzes von Mensch und Umwelt Vorrang haben sollte.

Seit 1999 lag der deutschen Abfallpolitik der Europäische Abfallkatalog zugrunde, welcher 2002 wiederum durch das Europäische Abfallverzeichnis (EAV) abgelöst wurde.

Der Beitrag der Abfallpolitik zu einer Entwicklung in die gewünschte Richtung zeigt sich in hohen Verwertungsquoten: So werden heute ca. 57 % der Siedlungsabfälle und 58 % der Produktionsabfälle verwertet.⁴² Die Anzahl der Deponien hat sich in Deutschland in den letzten 40 Jahren massiv reduziert, die Recyclingquote ist kontinuierlich angestiegen. 1972 gab es in Deutschland noch ca. 50'000 Deponien, während es heute nur noch ca.

⁴⁰ BMU: URL: <http://www.bmu.de/abfallwirtschaft/fb/abfallpolitik/doc/2959.php>

⁴¹ BMU: URL: <http://www.bmu.de/abfallwirtschaft/doc/1853.php>

⁴² BMU: URL: <http://www.bmu.de/abfallwirtschaft/fb/abfallpolitik/doc/2959.php> Je nach Quelle wurden 2008 bereits 64 Prozent der Siedlungsabfälle bzw. 89 Prozent der Bau- und Abbruchabfälle recycelt.

500 sind. Die Recyclingquote ist auf über die Hälfte der Siedlungs- und der Produktionsabfälle angestiegen und beträgt in einigen Bereichen (z.B. Verpackungen oder bei Abfällen aus der Bauwirtschaft) bereits über 80% resp. 86%. Im Jahr 2009 wurden bereits 79% der in Deutschland erzeugten Verpackungsabfälle wiederverwertet, wobei 72% in die Behandlung und stoffliche Verwertung und die verbleibenden 7% in die energetische Verwertung gingen. Zwischen 1992 und 2004 ist die Wirtschaft um 15% gewachsen, die Summe der Haushaltsabfälle ist jedoch konstant geblieben⁴³. Durch Änderungen in der Abfallverzeichnis-Verordnung und weiteren gesetzlichen Grundlagen bestehen jedoch gewisse Schwierigkeiten in der Vergleichbarkeit der Daten. Weitere starke statistische Einflüsse auf die Kennzahlen der Abfallpolitik kamen zudem durch die 2006 erfolgte Umstellung vom Netto- auf das Bruttoprinzip (Abfälle von Abfallbehandlungsanlagen werden getrennt dargestellt und zum Nettoabfallaufkommen addiert) oder durch die explizite Aufnahme von gefährlichen Abfällen zustande.⁴⁴ Die Einführung einer landes- und europaweit vergleichbaren Datengrundlage wird als wichtiger Schritt angesehen, um die Abfallpolitik auf Grundlage einer umfassenden Ressourcenpolitik zu positionieren.

2.3.3 Regulierungsebenen und Zuständigkeiten

Am stärksten wird die deutsche Abfallpolitik von den Gesetzen und Verordnungen auf Bundesebene geprägt. Weiter relevant sind die europäischen Vorschriften, die insbesondere im Falle der Verordnungen direkte Rechtsgültigkeit in den Mitgliedstaaten haben. Neben dem Bundesrecht und dem europäischen Recht stehen das Abfallrecht der Bundesländer und das Satzungsrecht der Kommunen, welche ihrerseits Abfallgesetze, ergänzende Bestimmungen oder andere Rechtsverordnungen oder Verwaltungsvorschriften enthalten. So gibt es z.B. ein Bayrisches Abfallwirtschaftsgesetz.⁴⁵ Die Gesetzgebungen der Bundesländer ergänzen die bestehenden, für alle Bundesländer gültigen Bestimmungen des Bundes und dienen zudem der Ausführung in den Bundesländern. Für Kontrolle und Vollzug sind in Deutschland die Bundesländer zuständig, obwohl darüber hinaus auch Bundesbehörden Kontrollen vornehmen dürfen und Vollzugshilfen gestalten.

2.3.4 Definition von Abfall und regulierte Abfallarten

Als wichtige Anpassungen an die EU-Abfallrahmenrichtlinie wurden in der Neuordnung die Definitionen aller wesentlichen Begriffe, z.B. Abfall, Verwertung, Recycling, Beseitigung, Erzeugung und Besitzer aus der Abfallrahmenrichtlinie (2008/98/EG) übernommen.

Abfälle werden als bewegliche Sachen verstanden, deren sich ihr Besitzer entledigen will oder entledigen muss. Die Neuordnung präzisiert dazu in §3, Abs. 1: *«Abfälle im Sinne dieses Gesetzes sind alle Stoffe oder Gegenstände, deren sich ihr Besitzer entledigt, entledigen will oder entledigen muss. Abfälle zur Verwertung sind Abfälle, die verwertet*

⁴³ BMU (2011): Kreislaufwirtschaft: Abfall nutzen, Ressourcen schonen.

⁴⁴ Umweltbundesamt: URL: <http://www.umweltbundesamt-daten-zur-umwelt.de/umweltdaten/public/theme.do;jsessionid=DD0E3B1BB67F901267CEC5E3D8F52BB8?nodeId=2663>

⁴⁵ Bayrisches Landesamt für Umwelt: http://www.izu.bayern.de/recht/detail_rahmen.php?pid=1101010100125

werden; Abfälle, die nicht verwertet werden, sind Abfälle zur Beseitigung.» Abs. 2 wiederum grenzt ein, dass eine Entledigung vorliegt, wenn der Besitzer Stoffe oder Gegenstände einer Verwertung im Sinne der Anlage 2 (Anhang des Gesetzes)⁴⁶ oder einer Beseitigung im Sinne der Anlage 1 (Anhang des Gesetzes)⁴⁷ zuführt oder wenn der Besitzer tatsächlich die Sachherrschaft über einen Stoff bzw. Gegenstand unter Wegfall jeder weiteren Zweckbestimmung aufgibt. Besitzer von Abfällen ist jede Person, welche tatsächliche Sachherrschaft über Abfälle hat.

Im Prinzip bezieht sich das KrW-/AbfG sowie die Neuordnung auf jegliche Form von Abfall, sofern sie nicht explizit ausgeschlossen oder durch ein anderes Gesetz geregelt ist (z.B. radioaktive Abfälle oder Abwasser). Spezifische Definitionen zu einzelnen Abfallarten sind in den entsprechenden Verordnungen enthalten. Das KrW-/AbfG sowie die Neuordnung regeln neben der Abfallwirtschaft im engeren Sinn auch Bereiche anderer Wirtschaftssegmente (z.B. über die Verordnung über Abfallwirtschaftskonzepte und Abfallbilanzen, über die Abfallwirtschaftskonzept und -bilanzverordnung oder über die Elektro- und Elektronikgeräteverordnung).

2.3.5 Zielsetzungen

Übergeordnete Ziele und Grundsätze der Abfallpolitik

Die deutsche Abfallpolitik der letzten Jahre zeichnet sich dadurch aus, dass sie Abfallpolitik als integraler Bestandteil eines nachhaltigen Stoffstrommanagements betrachtet. Das übergeordnete Ziel der deutschen Abfallpolitik ist laut KrW-/AbfG, §1 die Förderung der Kreislaufwirtschaft zur Schonung der natürlichen Ressourcen und die Sicherung der umweltverträglichen Beseitigung von Abfällen. Wenn eine Wiederverwendung oder eine stoffliche Verwertung nicht möglich ist, soll zumindest die Energie wiederverwendet werden.⁴⁸ Ebenso besteht in der Sicherung der umweltverträglichen Beseitigung von Abfällen ein zentraler Anspruch.⁴⁹ Laut §1 der Neuordnung wird dieses Ziel noch um die Sicherstellung des Schutzes von Mensch und Umwelt bei der Erzeugung und Bewirtschaftung von Abfällen ergänzt.

Spezifische Unterziele

Ein zentrales Unterziel, das sich aus der übergeordneten Zielsetzung einer Entwicklung zur Kreislaufwirtschaft ergibt, ist es, die Abfallwirtschaft zu einer Quelle für die Beschaffung von Rohstoffen und für die Produktion von Gütern weiterzuentwickeln. Dazu hat die Neuordnung des KrW-/AbfG folgende Zielvorgaben formuliert:

⁴⁶ Anlage 1 (bisher Anhang II A) KrW-/AbfG enthält eine nicht abschließende Liste von Beseitigungsverfahren und dient damit der Konkretisierung der Definition der Beseitigung nach § 3 Absatz 26. Durch die Aufnahme der Anlage 1 in das Gesetz wird Anhang I der AbfRRL umgesetzt.

⁴⁷ Anlage 2 (bisher Anhang II B) KrW-/AbfG enthält eine nicht abschließende Liste von Verwertungsverfahren und dient damit der Konkretisierung der Definition der Verwertung nach § 3 Absatz 23. Durch die Aufnahme der Anlage 2 in das Gesetz wird Anhang II der AbfRRL umgesetzt.

⁴⁸ §4, KrW-/AbfG

⁴⁹ §1, KrW-/AbfG

- Zum Zweck des ordnungsgemässen, schadlosen und hochwertigen Recyclings sind Papier-, Metall-, Kunststoff- und Glasabfälle spätestens ab dem 1. Januar 2015 getrennt zu sammeln, soweit dies technisch möglich und wirtschaftlich zumutbar ist.
- Die Vorbereitung zur Wiederverwendung und das Recycling von Siedlungsabfällen sollen spätestens ab dem 1. Januar 2020 mindestens 65 Gewichtsprozent insgesamt betragen.
- Die Vorbereitung zur Wiederverwendung, das Recycling und die sonstige stoffliche Verwertung von nicht gefährlichen Bau- und Abbruchabfällen mit Ausnahme von in der Natur vorkommenden Materialien sollen spätestens ab dem 1. Januar 2020 mindestens 70 Gewichtsprozent betragen.

Zeithorizont der Ziele

Zu den übergeordneten Zielsetzungen werden keine genaueren zeitlichen Angaben gemacht. Zu den detaillierteren Zielen, wie z.B. zu spezifischen Verwertungszielen, werden zeitliche Fristen bis zu 2020 gesetzt.

Veränderung der Ziele

Im Zusammenhang mit der Neuordnung und der damit zusammenhängenden Angleichung des KrW-/AbfG an die Abfallrahmenrichtlinie (2008/98/EG) haben sich eine Präzisierung und leichte Anpassung der Ausrichtung der Ziele ergeben: So sollen Rohstoffe noch besser erfasst, weitergehend durch sekundäre Rohstoffe ersetzt und die Abfallwirtschaft ökologisch, ökonomisch und verbraucherfreundlich ausgerichtet werden.

Zielerreichung

Die deutsche Abfallwirtschaft bewegt sich in die Richtung der formulierten Ziele. Die Anteile verwerteter Abfälle am gesamten Abfallaufkommen steigen in allen Bereichen, auch wenn die statistischen Effekte, die sich aus Veränderungen in den Erhebungsmethoden ergeben haben, nicht immer klar von den realen Entwicklungen abzugrenzen sind. Das Abfallaufkommen steigt jedoch weiterhin an, wenn auch etwas weniger stark als das Wirtschaftswachstum.

2.3.6 Stellenwert abfallpolitisch relevanter Paradigmen

In der deutschen Abfallpolitik besitzen im Zusammenhang mit der Entwicklung zu einer Kreislaufwirtschaft vor allem die Wiederverwertung und das Recycling zentrales Gewicht.

Abfallvermeidung

Schon in der Version des KrW-/AbfG vor der jüngsten Angleichung an die EU-Abfallrahmenrichtlinie wurde festgehalten, dass Abfälle in erster Linie zu vermeiden wären, insbesondere durch die Verminderung ihrer Menge und Schädlichkeit. Vorrang hat jene Verwertungsart, die umweltverträglicher ist. Demnach kommt den Anlagenbetrei-

ber/innen sowie den Produzenten/innen von Gütern eine besondere Verpflichtung in der quantitativen und qualitativen Vermeidung von Abfall zu. Anlagen sind von den Betreibern so zu errichten und zu betreiben, dass Abfälle wenn möglich vermieden (oder ansonsten wiederverwendet oder verwertet) werden. Die Produkteverantwortung gibt vor, dass Produkte und Stoffe mit grösstmöglicher Lebensdauer, mit möglichst geringer Umweltbelastung bei Herstellung, Gebrauch, Wiederverwendung, Recycling, Verwertung oder Beseitigung entwickelt werden sollen, die zudem leicht zu reparieren sein sollen.

Abgesehen von diesen in § 4 des KrW-/AbfG verankerten Grundsätzen enthalten auch § 9 über die Pflichten der Anlagenbetreiber, Teil 3 des KrW-/AbfG über Produkteverantwortung sowie einzelne Verordnungen (z.B. Verpackungsverordnung) Bestimmungen zu Pflichten betreffend Abfallvermeidung. Ein Abfallvermeidungsprogramm nach Vorgabe der EU-Abfallrahmenrichtlinie liegt in Deutschland bislang aber noch nicht vor.

Wiederverwendung und Recycling

Abfälle sind, soweit dies zur Erfüllung der Grundsätze und Anforderungen an die Kreislaufwirtschaft nach KrW-/AbfG, § 4 und § 5 oder nach §9 der Neuordnung erforderlich ist, zur Verwertung getrennt zu halten und zu behandeln. Zur Förderung der Kreislaufwirtschaft nach §7 kann die Bundesregierung Anforderungen an die Getrennthaltung, Beförderung und Lagerung von Abfällen sowie an das Bereitstellen, Überlassen, Sammeln und Einsammeln von Abfällen durch Hol- und Bringsysteme festlegen und die Inverkehrbringung bestimmter Abfalltypen regulieren oder untersagen. In der Neuordnung des KrW-/AbfG ist unter §14 vorgesehen, dass Papier-, Metall-, Kunststoff- und Glasabfälle zum Zweck eines hochwertigen und schadlosen Recyclings ab 2015 getrennt gesammelt werden müssen, soweit dies technisch möglich und wirtschaftlich zumutbar ist. Weiter sind unter demselben Paragraphen konkrete Recyclingziele aufgeführt. So gilt es bis zum 1. Januar 2020 mindestens 65% (Gewicht) der gesamten Siedlungsabfälle und 70% (Gewicht) der Bau- und Abbruchabfälle zu recyceln oder zur Wiederverwendung vorzubereiten. Bei den Bau- und Abbruchabfällen sind diejenigen Materialien ausgenommen, welche in der Natur ebenfalls vorkommen und in der Anlage zur Abfallverzeichnisverordnung mit dem Schlüssel 17 05 04 gekennzeichnet sind.

Minderung der Umweltauswirkungen

Die negativen Auswirkungen auf die Umwelt sollen, soweit technisch machbar und wirtschaftlich zumutbar, vermieden werden. Stoffe, die nicht schadlos wieder in den Kreislauf zurückgeführt werden können, sollen der Natur dauerhaft und sicher entzogen werden (z.B. Deponien untertags).⁵⁰ Auch bei der Verwertung von Abfällen ist darauf zu achten, dass dies ordnungsgemäss und möglichst schadlos erfolgt. Schadlos erfolgt die Verwertung, wenn keine Beeinträchtigungen des Wohls der Allgemeinheit zu erwarten sind, insbesondere auch keine Schadstoffanreicherung im Werkstoffkreislauf erfolgt. Bei der

⁵⁰ §7 Abs 3, KrW-/AbfG

Neuordnung ist in §7 und §8 vermerkt, dass immer diejenige Verwertung Vorrang hat, die den Schutz von Mensch und Umwelt am besten gewährleistet.

2.3.7 Übergeordnete Strategien

Integration Zielsetzungen «Green Economy»

Die deutsche Abfallpolitik beinhaltet eine Reihe von Zielen und Grundsätzen, die mit den Zielsetzungen einer «Green Economy» kompatibel sind. Dies betrifft insbesondere die Forderung nach einer Kreislaufwirtschaft und einer Schliessung der Stoffkreisläufe. Das KrW-/AbfG ist direkt an den Prinzipien der Nachhaltigkeit orientiert und bindet zur Umsetzung einer nachhaltigeren Wirtschaft alle staatlichen Ebenen, die Produktverantwortlichen sowie die öffentlich-rechtliche und private Entsorgungswirtschaft ein. Auch mit dem ebenfalls enthaltenen Anspruch einer Verbesserung der Umweltqualität, eines nachhaltigen Umgangs mit natürlichen Ressourcen und Überlegungen zu diesbezüglichen positiven Auswirkungen auf die Wirtschaft nimmt die deutsche Abfallpolitik auf wesentliche Grundsätze einer «Green Economy» Bezug. In ihrem Kommentar zur Neuordnung des Kreislaufwirtschafts- und Abfallrechts vom 30. März 2011 verweist die Bundesregierung auf die positiven Auswirkungen der Kreislaufwirtschaft auf die Wirtschaft und die Beschäftigung.⁵¹ Der Begriff wird aber in den relevanten Dokumenten der deutschen Abfallpolitik nicht aufgegriffen. Ebenso erfolgt keine Bezugnahme auf internationale Initiativen zu «Green Economy» und deren Zielsetzungen im Bereich Entsorgung und Abfallmanagement.

Integration Zielsetzungen Kreislaufwirtschaft und umfassender Ressourcenansatz

Einen festen Bestandteil des KrW-/AbfG und der Neuordnung bildet die Förderung der Kreislaufwirtschaft. In diesem Zusammenhang kann die Bundesregierung Anforderungen an die Getrennthaltung, die Beförderung und Lagerung von Abfällen, Hol- und Bringsysteme (bei bestimmten Abfällen nach Herkunftsbereich), bei Anfallstellen oder Ausgangsprodukten die Menge, die Beschaffenheit oder den Zweck für die in Umlaufbringung festlegen sowie bestimmte Beschaffenheiten verbieten.⁵² Laut §21 der Neuordnung sind die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger verpflichtet, Abfallwirtschaftskonzepte und Abfallbilanzen über die Verwertung und die Beseitigung der in ihrem Gebiet anfallenden und der ihnen zu überlassenden Abfälle zu erstellen. Die Anforderungen an die Konzepte und Bilanzen richten sich nach dem jeweiligen Landesrecht.⁵³

Das KrW-/AbfG sowie die Neuordnung enthalten auch Elemente einer umfassenden Ressourcenstrategie, wie z.B. die konsequente Getrennthaltung von Abfällen, ihre Vorbehandlung durch Recycling, das seit 2005 geltende Verbot, unbehandelten Hausmüll auf Deponien zu entsorgen, oder die erweiterte Produkteverantwortung.

⁵¹ Kommentar zusammen mit dem Entwurf zum KrW-/AbfG veröffentlicht:

<http://dipbt.bundestag.de/dip21/btd/17/060/1706052.pdf>

⁵² §7, KrW-/AbfG / §10, Neuordnung

⁵³ §21, Neuordnung

2.3.8 Instrumente und Massnahmen

Das zentrale Instrumenten der deutschen Abfallpolitik ist das KrW-/AbfG. Darin verankert ist neben der Entwicklung zu einer Kreislaufwirtschaft auch eine erweiterte Produkterantwortung. Mit dem Prinzip der Produktverantwortung werden die Erzeuger von Abfall stark in die Verantwortung genommen. Hersteller und Vertreiber müssen ihre Produkte entsprechend darauf ausrichten, dass bei der Herstellung und beim Gebrauch das Entstehen von Abfällen vermindert und eine umweltverträgliche Verwertung und Entsorgung erleichtert wird. Hersteller und Vertreiber müssen also, entsprechend ihren Möglichkeiten, die Entwicklung und Produktion verbessern und Entsorgungslösungen anbieten, die in Richtung Kreislaufwirtschaft wirken. Auf diese Weise soll die Wirtschaft zu Selbstverpflichtungen angeregt werden. Nur wenn freiwillige Lösungen nicht genügen, werden ordnungsrechtliche Massnahmen ergriffen.

Einen hohen Stellenwert betreffend die Minderung der negativen Auswirkungen der Abfallerzeugung und Unterstützung des Wandels hin zu einer Kreislaufwirtschaft besitzen auch Verordnungen, wie z.B. die Ablagerungsverordnung, Verpackungsverordnung, Batterieverordnung oder die Altfahrzeugverordnung. In Form von Massnahmen wie Rücknahmepflichten, Pfanderhebungspflicht, Anforderungen an die Herstellung, den Vertrieb, die Sammlung und Handhabung werden darin die Vorgaben des KrW-/AbfG zur Minimierung der negativen Umweltauswirkungen und zur Förderung der Umweltauswirkungen umgesetzt werden. Daneben existieren Instrumente, welche die Abfallwirtschaft indirekt beeinflussen, wie z.B. das Gesetz zur Vereinfachung der abfallrechtlichen Überwachung, welches die Abfallbehörden sowie die betroffene Wirtschaft administrativ entlastet, die Effizienz der abfallrechtlichen Überwachung stärkt und damit zur Effektivität anderer Massnahmen beiträgt.

2.3.9 SWOT-Analyse Abfallpolitik Deutschland

Deutschland hat sehr früh einen Fokus seiner Abfallpolitik auf die Kreislaufwirtschaft gelegt und verfolgt heute innerhalb seiner Abfallpolitik einen weit entwickelten Ansatz betreffend Rohstoff- und Materialkreisläufe. Grundsätzlich wird im Bereich der Abfallpolitik mittels ambitionierter Zielvorgaben gesteuert. Innerhalb der EU zeichnet sich die deutsche Abfallwirtschaft durch sehr hohe Recyclingquoten aus, wobei jedoch ein Vergleich mit anderen Ländern aufgrund uneinheitlicher Datengrundlagen nur beschränkt möglich ist. Über die erweiterte Produktverantwortung ist in der deutschen Abfallpolitik eine vergleichsweise ausgeprägte Einflussnahme auf die Produktionsmethoden der in Deutschland angebotenen Produkte möglich.

Weniger weit ist die deutsche Abfallpolitik in Bezug auf die Abfallvermeidung. Die Erfüllung der entsprechenden Auflagen der EU sowie die Entwicklung adäquater Instrumente sind erst am Anlaufen. Gerade hinsichtlich Abfallvermeidung besteht eine gewisse Trägheit bei der Umsetzung der europäischen Gesetzgebung, obwohl sich Deutschland grundsätzlich als Vordenker der europäischen Abfallpolitik versteht.

Als Chance der deutschen Abfallpolitik können die hohe Ressourceneffizienz der Wirtschaft insgesamt und auch die Grösse der Abfallwirtschaft betrachtet werden. Die Grösse der Abfallwirtschaft stellt insbesondere auch mit Blick auf das anvisierte Ziel, einen funktionierenden Markt für Sekundärrohstoffe zu etablieren, eine wichtige Voraussetzung dar.

Als Risiko für die deutsche Abfallwirtschaft lässt sich aufführen, dass hohe Umweltauflagen höhere Produktionskosten beinhalten, was den Widerstand gegen die Umsetzung einer Kreislaufwirtschaft erhöhen kann. Der Interpretationsspielraum bezüglich der Ausgestaltung einer Kreislaufwirtschaft, welchen die bisherigen Grundlagen liessen, konnte mit dem neuen Kreislaufwirtschaftsgesetz verringert werden.

Nachstehende Tabelle fasst die Ergebnisse der SWOT-Analyse zur deutschen Abfallpolitik zusammen:

Stärken der deutschen Abfallpolitik	Schwächen der deutschen Abfallpolitik
<ul style="list-style-type: none"> • Sehr früher Fokus auf Kreislaufwirtschaft, weit entwickelter Ansatz einer Kreislaufwirtschaft • Sehr hohe Recyclingquoten • Ausgeprägter Einfluss auf Produktionsmethoden über Prinzip der Produktverantwortung • Steuerung über ambitionierte Zielvorgaben 	<ul style="list-style-type: none"> • Abfallvermeidungsprogramm und Abfallwirtschaftsplan erst im Entstehen • Trägheit in der Umsetzung der europäischen Gesetzgebung • Inkonsistente Datengrundlagen betreffend Entwicklung der Abfallpolitik
Chancen für die deutsche Abfallpolitik	Risiken für die deutsche Abfallpolitik
<ul style="list-style-type: none"> • Grösse der Abfallwirtschaft • Hohe Ressourceneffizienz der Wirtschaft insgesamt 	<ul style="list-style-type: none"> • Interpretationsspielraum bzgl. Inhalte der Kreislaufwirtschaft • Höhere Kosten durch Umweltauflagen bewirken Widerstand gegen die Kreislaufwirtschaft

Tabelle 3: SWOT-Analyse der deutschen Abfallpolitik

2.4 Abfallpolitik Norwegen

Vorbemerkung: Viele offizielle Dokumente zur norwegischen Abfallpolitik sind nicht auf Englisch verfügbar. Im Vergleich zu den anderen in diesem Bericht untersuchten Ländern stehen deshalb nicht in gleichem Ausmass aktuelle Grundlagen zur Abfallpolitik zur Verfügung. Bei einem Teil der untersuchten Dokumente muss davon ausgegangen werden, dass aktualisierte Versionen in norwegischer Sprache vorliegen. Aufgrund von Sprachbarrieren konnten diese jedoch nicht analysiert werden.

2.4.1 Wichtigste Grundlagen der Abfallpolitik

Die wichtigste Grundlage der norwegischen Abfallpolitik bildet der norwegische «Pollution Control Act» aus dem Jahr 1981, in welchem sich die zentralen Bestimmungen betreffend Abfall befinden. Zweck des Gesetzes ist es, die Umwelt vor Verschmutzung zu schützen, vorhandene Verschmutzung zu reduzieren, die Abfallmenge zu reduzieren sowie ein besseres Abfallmanagement zu fördern.

Die wichtigsten Detailbestimmungen im Zusammenhang mit der Umsetzung des «Pollution Control Act» finden sich in den sog. «Waste Regulations», einem Dokument mit Verordnungscharakter, welches die Gesetzgebung zu den einzelnen Abfallarten spezifiziert (z.B. elektrischer und elektronischer Abfall, Kühlschränke). Innerhalb der «Waste Regulations» werden folgende Abfallarten resp. -verwertungsmethoden genauer definiert: elektrischer und elektronischer Abfall, Kühlmittel (FCKW), Batterien, Altfahrzeuge, alte Reifen, Getränkeverpackungen (Rücknahmesystem), Spezifische Steuer (mit Rückerstattung) auf Trichloroethan (TRC), Hydrofluorkarbonate (H-FKW) und Perfluorkohlenwasserstoff (FKW, P-FKW), Deponien, Kehrrichtverbrennung (nach unterschiedlichen Stoffen aufgeteilt), gefährlicher Abfall, Glas mit PCB Anteilen (polychlorierte Biphenylen) sowie radioaktiver Abfall.⁵⁴

Weitere wichtige Grundlage aus dem Jahr 1981 ist der «Product Control Act», welcher 2003 zum letzten Mal angepasst wurde. Er schreibt die Verantwortung der Produzenten über ihre Produkte gesetzlich fest. Das Gesetz möchte verhindern, dass Produkte oder Dienstleistungen Schaden an der Gesundheit, oder an der Umwelt verursachen (wie z.B. Verschmutzung, Lärm usw.) und ausserdem sollen Umweltschäden verhindert werden, indem eine effektive Nutzung bei Produkten vorgeschrieben wird.

Zusätzlich zu den gesetzlichen Rahmenbedingungen erstellt die norwegische Regierung in regelmässigen Abständen sogenannte «White Papers», anhand derer dem Parlament wichtige umweltpolitische Themen und Fragestellungen präsentiert werden. Solche «White Papers» über die Umwelt werden ca. alle zwei Jahre herausgegeben und nehmen immer wieder Bezug auf abfallpolitische Themen.

2.4.2 Meilensteine der Entwicklung in den letzten 20 Jahren

Der «Pollution Control Act» aus dem Jahr 1981 bildet die erste vereinheitlichte Rechtsgrundlage, die sich mit Verschmutzung und Abfall auseinandergesetzt hat. Er war Ausdruck des wichtigen politischen Ziels, einen grundlegenden rechtlichen Rahmen für alle Arten von Verschmutzung und Abfall zu erstellen. Umweltsteuern bzw. Steuern, welche gewisse umweltschädliche Praktiken verteuern, gab es in Norwegen bereits seit Beginn der 1970er Jahre, als eine Steuer auf Schwefel in mineralischem Öl eingeführt wurde. Es folgten die Steuer auf nicht-auffüllbare Getränkeverpackungen von 1974, eine vom Bleigehalt abhängige Benzinsteuern 1986 oder 1999 die Steuer auf die endgültige Abfallablagerng.

⁵⁴ Waste Regulations: Climate and Pollution Agency: <http://www.klif.no/english/legislation/waste/>

In den frühen neunziger Jahren befasste sich die norwegische Regierung das erste Mal näher mit den Umweltauswirkungen, die mit der Abfallerzeugung zusammenhängen. 1992 verfasste sie ein «White Paper» an die Adresse des Parlamentes mit Vorschlägen zur Förderung der Abfallreduktion, des Recycling und umweltfreundlicher Abfallmanagement-Techniken. Das Papier hielt eine Reihe von Problemen fest, die in Zusammenhang mit Abfall standen. Die «Waste Regulations», welche Regulierungen zu verschiedenen Abfallthemen beinhalten, traten 2004 in Kraft. Sie wurden später immer wieder angepasst. Häufig erfolgten auch Anpassungen an die Europäische Union, so z.B. 2006 an die Direktive zur Verbrennung von Abfall (2000/76/EC) oder 2007 an die Entscheidung der europäischen Kommission über die Deponierung von Abfällen (2003/33/EC).

Die Abfallmengen in Norwegen haben sich seit Beginn der regelmässigen Messung 1995 stetig erhöht. 2009 trat zum ersten Mal eine Reduktion der Volumen auf. Die Deponierung von Abfall sank 2009 um 11%. Mit etwa einem Drittel machte 2009 gefährlicher Abfall auf besonders dafür ausgerüsteten Deponien den grössten Anteil an den gesamthaft deponierten Abfallvolumen aus. Bei den übrigen Abfallarten, welche massgeblich zum grossen Volumen beitrugen, handelt es sich mit Beton, Glas, Plastik um Stoffe, die in den Deponien nur sehr langsam abgebaut werden.⁵⁵ Als wesentlicher Treiber für das Wachstum der Abfallmengen wird das wirtschaftliche Wachstum betrachtet.⁵⁶ Die gesamte Menge an Abfall ist zwischen 1995 und 2009 um ungefähr 41% gewachsen, während das Bruttoinlandprodukt in dieser Zeit um 40% anstieg.

2.4.3 Regulierungsebenen und Zuständigkeiten

Der «Pollution Control Act» setzt die generellen Rahmenbedingungen für die norwegische Umwelt- und Abfallpolitik. Er liegt im Kompetenzbereich der nationalen Behörden. Für den Vollzug zuständig sind das nationale Ministerium für Umwelt und die staatliche Verschmutzungskontrollbehörde (State Pollution Control Authority).

Die Regionen, Kommunen und teilweise auch Private (Industrie) verfügen in Norwegen über relativ viel Freiheit bei der Umsetzung der nationalen Gesetzgebung. Innerhalb der national festgelegten Rahmenbedingungen wird insbesondere den Kommunen eine zentrale Rolle zugeschrieben. Die Gemeinden werden als zentrale Akteure in der norwegischen Abfallpolitik angesehen. Den lokalen Behörden fällt unter anderem die Verantwortung beim Sammeln und Handhaben des Hausmülls zu: Sammelsysteme oder Abfallbehandlungsmethoden liegen in der Kompetenz der Gemeinden.⁵⁷ Um die Finanzierung ihrer Pflichten im Abfallbereich sicherzustellen, haben die lokalen Behörden auch Abfalltarife zu erlassen. Ebenfalls bei den lokalen Behörden liegt in Norwegen die Hauptverantwortung für die Raumplanung und dementsprechend auch für die Bewilligungserteilung für Abfallbehandlungsanlagen oder Deponien.⁵⁸ Zur Regulierung dieser Aufgabenbe-

⁵⁵ Environment NO: <http://www.environment.no/Topics/Waste/>

⁵⁶ State of the Environment Norway: Climate and Pollution Agency: <http://www.environment.no/en/Topics/Waste/>

⁵⁷ Environment NO: <http://www.environment.no/Topics/Waste/>

⁵⁸ UNEP: Summary of Innovative Practices: <http://www.unep.org/gc/qcss-viii/Norway%20IWRM-General.pdf>

reiche bestehen dabei gesetzliche Vorgaben auf regionaler Ebene.⁵⁹ Die Industrie ist ihrerseits für das Management des Abfalls aus den Produktionsprozessen verantwortlich.⁶⁰

2.4.4 Definition von Abfall und regulierte Abfallarten

Im «Pollution Control Act», §27 wird Abfall definiert als Objekte oder Substanzen, welche aus dem persönlichen Besitz entlassen bzw. weggeworfen werden. Reststoffe aus Produktionsprozessen, Behandlungsanlagen, usw. werden auch als Abfall betrachtet. Abwasser und Abgase hingegen gelten nicht als Abfall. Die «Waste Regulations» ihrerseits enthalten zu vielen Abfallbereichen eine spezifische Abfalldefinition.

Die Gesetzgebung im Bereich der Abfallpolitik, für welche der «Pollution Control Act» und die «Waste Regulations» die wesentlichen Grundlagen bilden, bezieht sich auf alle Verschmutzungs- und Abfallquellen innerhalb Norwegens. Ausserdem fallen auch potentielle Verschmutzungsquellen, von denen eine Verschmutzungsgefahr, aber noch keine Verschmutzung ausgeht, in den ihren Geltungsbereich sowie Schiffe und andere Transportmittel norwegischer Herkunft, die ausserhalb des Territoriums für Verschmutzung sorgen.⁶¹

Im «Pollution Control Act» wird folglich ein breites Spektrum von Verschmutzungsquellen geregelt, die teilweise in den anderen Vergleichsländern unter eigene Politik- bzw. Regulierungsbereiche fallen. Innerhalb der «Waste Regulations» werden Abfallthemen in den Bereichen elektrischer und elektronischer Abfall, Kühlmittel (FCKW), Batterien, Altfahrzeuge, alte Reifen, Getränkeverpackungen (Rücknahmesystem), Spezifische Steuer (mit Rückerstattung) auf Trichloroethan (TRC), Hydrofluorkarbonate (H-FKW) und Perfluorkohlenwasserstoff (FKW, P-FKW), Deponien, Kehrriechverbrennung (nach unterschiedlichen Stoffen aufgeteilt), gefährlicher Abfall, Glas mit PCB Anteilen (polychlorierte Biphenylen) sowie radioaktiver Abfall spezifisch geregelt und definiert. Bezüglich der radioaktiven Abfälle unterscheidet sich Norwegen von den Vergleichsländern, in denen diese Art von Abfällen nicht in den Gesetzesgrundlagen der Abfallpolitik geregelt ist.

2.4.5 Grundsätze der Abfallpolitik

Im Zentrum der norwegischen Abfallpolitik steht das Prinzip des Verschmutzungsverbots. Gemäss dem «Pollution Control Act» (§7) besteht die grundsätzliche Pflicht, Verschmutzung zu vermeiden. Demnach darf niemand etwas besitzen, machen oder initiieren, das ein Verschmutzungsrisiko beinhaltet, ausser es handelt sich um eine gesetzeskonforme bzw. bewilligte Handlung. Es gilt der handlungsleitende Grundsatz, dass Verschmutzung generell verboten und nur in Ausnahmefällen erlaubt ist. Die Regierung muss entsprechend sämtliche Aktivitäten, die Verschmutzung generieren, grundsätzlich erlauben und

⁵⁹ EEA: EIONET: http://scp.eionet.europa.eu/facts/factsheets_waste/2009_edition/factsheet?country=NO

⁶⁰ Umweltminister: Rede am Jahreskongress der ISWA 2001: http://www.regjeringen.no/en/dokumentarkiv/Regjeringen-Stoltenberg-I/md/Taler-og-artikler-arkivert-individuelt/2001/norways_waste_policy.html?id=265264

⁶¹ §3, Pollution Control Act

kann sie im Zuge dieser Erlaubnis reglementieren.⁶² Auch die Abfallpolitik hat sich an diesem integralen Prinzip zu orientieren. Eine Hierarchie an Grundsätzen, wie sie in der EU und ihren Mitgliedsstaaten eingeführt wurden, existiert in den Grundlagen der norwegischen Abfallpolitik nicht.

Ein weiteres, wenn auch im Vergleich zum Verschmutzungsverbot untergeordnetes Prinzip, das in der norwegischen Abfallpolitik von Bedeutung ist, bildet das Verursacherprinzip. Der «Pollution Control Act» gibt den mit weitreichenden Kompetenzen ausgestatteten lokalen Behörden die Möglichkeit, das Verursacherprinzip anzuwenden. Anlagen, die Abfall behandeln, brauchen immer eine Bewilligung, um betrieben werden zu können. Auf der gleichen gesetzlichen Basis konnte auch die erweiterte Produzentenverantwortung eingeführt werden, welche es ermöglicht die Industrie stärker einzubinden.⁶³

2.4.6 Zielsetzungen

Übergeordnete Ziele

Das Hauptziel der norwegischen Abfallpolitik besteht darin, die durch Abfall verursachte Schädigung der menschlichen Gesundheit und der Natur zu minimieren.⁶⁴

Spezifische Unterziele

Das Hauptziel einer Minimierung der Schädigung von Mensch und Natur soll erreicht werden, indem das Wachstum der Abfallmengen reduziert wird, indem Recycling ausgeweitet wird und indem der gesamte gefährliche Abfall sicher behandelt wird. Bei der Umsetzung dieser Ziele sollen die Wirtschaftlichkeit und die Sozialverträglichkeit mit berücksichtigt werden.⁶⁵ Um einerseits die klare Absicht der Abfallpolitik zu kommunizieren und andererseits die Überprüfbarkeit der Abfallpolitik zu erhöhen, werden diese Ziele in Form von konkreten Zielvorgaben weiter präzisiert.⁶⁶ Für die Phase zwischen der Jahrtausendwende und 2010 wurden folgende Vorgaben gemacht⁶⁷:

- Das Wachstum der Abfallmenge sollte signifikant tiefer sein als das Wirtschaftswachstum.
- Angesichts der Tatsache, dass die Menge an zu entsorgendem Abfall auf ein sozioökonomisch und umwelttechnisch vernünftiges Niveau reduziert werden muss, besteht das Ziel darin, die Abfallmenge, die nicht mehr verwertbar ist und entsorgt werden muss, bis 2010 auf ca. 25% der gesamten Abfallmenge reduziert werden.

⁶² Pollution Control Act: <http://www.regjeringen.no/en/doc/laws/Acts/pollution-control-act.html?id=171893>

⁶³ Umweltminister: Rede am Jahreskongress der ISWA 2001: http://www.regjeringen.no/en/dokumentarkiv/Regjeringen-Stoltenberg-I/md/Taler-og-artikler-arkivert-individuelt/2001/norways_waste_policy.html?id=265264

⁶⁴ §1, Pollution Control Act

⁶⁵ Umweltminister: Rede am Jahreskongress der ISWA 2001: http://www.regjeringen.no/en/dokumentarkiv/Regjeringen-Stoltenberg-I/md/Taler-og-artikler-arkivert-individuelt/2001/norways_waste_policy.html?id=265264

⁶⁶ Ministerium für Umwelt: <http://www.regjeringen.no/en/archive/>; EEA: EIONET: http://scp.eionet.europa.eu/facts/factsheets_waste/2009_edition/factsheet?country=NO&Bondeviks-1st-Government/ud/Rapporter-og-planer/2000/T-1312-Waste-policy.html?id=420075

⁶⁷ Eine Aktualisierung dieser Zielvorgaben ist leider in englischer Sprache nicht verfügbar.

- Jeglicher Sondermüll muss auf eine sichere und akzeptierbare Weise behandelt werden. Es hat ausreichend Kapazität in Recyclinganlagen und in den erforderlichen Behandlungsanlagen zu bestehen.
- Norwegen hat das Ziel bis 2010 75% des gesamten Abfallaufkommens zu recyceln und möchte diese Quote nach 2010 gerne auf 80% erhöhen.
- Die Menge an gefährlichem Abfall soll bis 2020 auf das Niveau von 2005 reduziert werden.
- Mindestens 60% der Abfälle aus der Baubranche (construction and demolition) müssen sortiert und wiederverwendet werden.

Die Regierung erstattet dem Parlament jährlich Bericht über die Entwicklung in Bezug auf diese Ziele.

Zeithorizont der Ziele

Der Zeithorizont der aktuellen Abfallpolitik und der dazu formulierten Zielsetzungen reicht bis 2020.

Zielerreichung

Norwegen verwertete 2009 ca. 78% der total produzierten Abfallmenge und erreichte damit die für 2010 gesetzten Ziele.⁶⁸ Speziell bei der Emissionsreduktion aus der Abfallbehandlung wurden grosse Fortschritte erzielt. Höhere Anforderungen an die Deponien führen unter anderem zu einer Reduktion des Risikos, das gefährliche Substanzen aus den Deponien entweichen können.

2.4.7 Stellenwert abfallpolitisch relevanter Paradigmen

Gemäss «Pollution Control Act» besitzen in der norwegischen Abfallpolitik insbesondere die Minderung der Umweltauswirkungen einen zentralen Stellenwert. Dies lässt sich bereits aus der Zweckbestimmung des Gesetzes herauslesen, welcher in § 1 wie folgt umschrieben wird:

«The purpose of this Act is to protect the outdoor environment against pollution and to reduce existing pollution, to reduce the quantity of waste and to promote better waste management.»

Neben dem Schutz der Natur und der Reduktion der Verschmutzung wird folglich vor allem auch der Reduktion der Abfallmengen und der Verbesserung der Abfallbewirtschaftung Bedeutung zugemessen.

⁶⁸ EEA: http://scp.eionet.europa.eu/facts/factsheets_waste/2009_edition/factsheet?country=NO

Abfallvermeidung

Die Abfallvermeidung ist in §1 des «Pollution Control Act» zwar unter anderem als Zweck des Gesetzes aufgeführt, hat jedoch in der norwegischen Abfallpolitik keine zentrale Bedeutung. Der «Pollution Control Act» konzentriert sich auf die Reduktion der Verschmutzung und macht nur sehr wenig Angaben zur Reduktion der Abfallmengen.

Wiederverwendung und Recycling

Norwegen hat mit 75% des gesamten Abfallaufkommens, das wiederverwertet wird, bereits eine relativ hohe Recyclingquote. In den nächsten Jahren soll sie auf 80% erhöht werden. Ausgehend vom Verschmutzungsverbot wird zur Förderung der Wiederverwertung und des Recycling auf das Verursacherprinzip referiert. Dadurch werden insbesondere die Produzenten in die Verantwortung genommen. So sind z.B. aufgrund einer Vereinbarung der Regierung mit dem Branchenverband die Importeure von Batterien seit 1994 dafür verantwortlich, dass 95% der bleihaltigen Batterien recycelt werden.⁶⁹

Die norwegische Abfallpolitik versucht ausserdem, mit Tarifsystemen und Verboten zu erreichen, dass möglichst viel Abfall wiederverwendet oder recycelt wird und nicht auf Deponien landet. So ist es z.B. verboten, alte Autoreifen auf Deponien zu entsorgen oder es werden auf Ablagerung auf Deponien Steuern erhoben. Auch wurde ein Tarifsystem eingeführt, dass die Energienutzung der Abfallbehandlung fördern und spezielle Behandlungen für biologischen Abfall fördern möchte.⁷⁰ Die Verpackung von Getränken ist ebenfalls durch ein Tarifsystem reguliert. Der Tarif wird dabei abhängig von Anteil des Verpackungsmaterials, das wiederverwendet oder recycelt wird, reduziert. Für Bauprojekte ist die Erstellung eines Abfallbewirtschaftungsplans als ein Teil der kommunalen administrativen Prozeduren vorgeschrieben.⁷¹

Minderung der Umweltauswirkungen

Die Minderung der durch Abfälle verursachten negativen Auswirkungen auf die Umwelt ist eines der Hauptziele des «Pollution Control Act» und damit der norwegischen Abfallpolitik. In §1 wird der Schutz der Umwelt vor Verschmutzung, die Reduktion der existierenden Verschmutzung und die Sicherung einer zufriedenstellenden Umweltqualität als Zweck des Gesetzes festgehalten. Bereits der Name des Gesetzes zeigt den Stellenwert der Verschmutzung und damit zusammenhängend den Schutz der menschlichen Gesundheit sowie der Umweltqualität. In §7 wird festgehalten, dass prinzipiell niemand etwas besitzen, machen oder initiieren darf, was das Risiko einer Verschmutzung enthält, ausser es sei gesetzlich erlaubt. Jede Person ist also verpflichtet, Verschmutzung zu vermeiden, wobei Verschmutzung in vielen Fällen wiederum erlaubt wird (z.B. wenn eine

⁶⁹ Environment NO: <http://www.environment.no/Topics/Waste/und> EEA: EIONET: http://scp.eionet.europa.eu/facts/factsheets_waste/2009_edition/factsheet?country=NO

⁷⁰ EEA: EIONET: http://scp.eionet.europa.eu/facts/factsheets_waste/2009_edition/factsheet?country=NO

⁷¹ SOE: <http://www.environment.no/Topics/Waste/>

normale Verschmutzung im Rahmen von Fischerei, Landwirtschaft, beim Wohnen, in Bauprojekten usw. stattfindet⁷² oder wenn die Verschmutzung bewilligt wurde⁷³).

2.4.8 Übergeordnete Strategien

Integration Zielsetzungen «Green Economy»

Obwohl Norwegen die «Green Economy Initiative» der UNEP finanziell stark unterstützt⁷⁴ hat und die norwegische Regierung ihr post-Krisen Konjunkturprogramm 2009 explizit ökologisch ausrichten wollte,⁷⁵ enthält die Abfallpolitik keine Hinweise auf eine «Green Economy». Die Diskussion um die «Green Economy» ist relativ neu in Norwegen.⁷⁶ Sie wird in den letzten Jahren immer wichtiger, war aber für die bestehende Abfallpolitik noch kein explizites Thema.

Die Verschmutzung oder besser die Verhinderung derselben steht im Zentrum der norwegischen Abfallpolitik, aber auch Recycling hat einen wichtigen und zunehmenden Stellenwert. Damit ist auch die implizit ein wachsender Wirtschaftssektor verbunden. Es sind somit sehr wohl Elemente einer «Green Economy» in Norwegen vorhanden. Die Abfallvermeidung und die Beeinflussung der Produktionsmethoden ist in Norwegen aber noch nicht sehr stark ausgeprägt. Ausserdem fehlt eine explizite strategische Ausrichtung auf das Konzept der «Green Economy» und damit verbundene Konzepte bzw. Strategien.

Integration Zielsetzungen Kreislaufwirtschaft und umfassender Ressourcenansatz

Der «Pollution Control Act» macht sehr wenige Angaben zum Recycling. In §33 ist lediglich erwähnt, dass die Behörde zur Kontrolle der Verschmutzung über Regulierungen oder über ein Einschreiten in individuellen Fällen festlegen kann, dass spezifischer Abfall recycelt werden muss oder eine auf eine andere spezifische Art (Wiederverwendung, energetisch verwertet, gesammelt, sortiert usw.) behandelt werden muss.

In den Regulierungen der «Waste Regulations» werden im Gegensatz dazu spezifische Angaben zu den Recyclingvorschriften gemacht. Zu einzelnen Abfallarten werden auch Produzentenverantwortungen bzw. Händlerverantwortungen festgelegt. Es werden keine Vorschriften zur Produktionsart gemacht, dafür sehr detaillierte Vorlagen zu den Recyclingpflichten. So müssen Produzenten z.B. sicherstellen, dass 85% (Gewicht) ihres Anteils an allen Altfahrzeugen wiedergewonnen werden und dass mindestens 80% dieser Menge auch recycelt wird. Der Rest muss zur energetischen Verwertung verwendet werden. Diese Quoten sind bis zum 1. Januar 2015 auf 95% bzw. 85% zu erhöhen.⁷⁷

⁷² §8, Pollution Control Act

⁷³ Kapitel 3, Pollution Control Act

⁷⁴ UNEP: <http://www.unep.org/pdf/towardsgreeneconomy-flyer.pdf>

⁷⁵ Eurofound: <http://www.eurofound.europa.eu/eiro/studies/tn0908019s/no0908019q.htm>

⁷⁶ Eurofound: <http://www.eurofound.europa.eu/eiro/studies/tn0908019s/no0908019q.htm>

⁷⁷ Waste Regulations, Kapitel 4.4. Producer's responsibilities

Andere Kapitel, wie z.B. Kapitel 6 über Rückgabesysteme von Getränkeverpackungen oder das Kapitel 1 über elektrischen- und elektronischen Abfall machen ebenfalls Angaben zum Rückgabesystem und zur Art wie der Abfall behandelt werden soll. Es werden jedoch keine Angaben zur Produktionsart und in diesem Zusammenhang zur Menge und Art der zu verwendenden Ressourcen gemacht. Die norwegische Abfallpolitik fokussiert stärker auf die Verschmutzung sowie Recycling und hat in dem Sinne einen weniger starken Anspruch an eine umfassende Ressourcenpolitik in Norwegen.

2.4.9 Instrumente und Massnahmen

Die norwegische Abfallpolitik stützt sich auf folgende zentralen Instrumente:⁷⁸

- Verantwortung der Produzenten und Verteiler, sich um den Abfall zu kümmern, den sie produzieren. Dies schliesst sowohl die Sammlung als auch die angemessene Behandlung von Abfall ein.
- Kommunale Verantwortung für die Haushaltsabfälle
- Steuer auf die endgültige Entsorgung von Abfall
- Verpflichtung für alle Bauprojekte, als Teil der kommunalen administrativen Prozeduren Abfallbewirtschaftungspläne zu erstellen
- Verbot, biologisch abbaubaren Abfall auf Deponien zu entsorgen (seit 2009)

Ein bedeutendes Instrument der norwegischen Abfallpolitik ist das im «Pollution Control Act» verankerte Verursacherprinzip, das in seiner Art der erweiterten Produktverantwortung aus Deutschland sehr ähnlich ist. Bei der Umsetzung dieses Prinzips wird versucht, möglichst die Verantwortung und damit auch die Kosten für die Verschmutzung dort anfallen zu lassen, wo sie entsteht. Laut §25 desselben Gesetzes sind neben den Produzenten auch die Kommunen für die Sammlung und Verwertung der Haushaltsabfälle und für die Erhebung der dafür nötigen Gebühren bei den Verursachern verantwortlich. Durch Kosten, welche die tatsächlich verursachten Kosten des Abfalls repräsentieren, und dadurch, dass diese Kosten auch dort anfallen, wo der Abfall entsteht, sollen die negativen Umweltauswirkungen der Abfallproduktion - soweit ökonomisch sinnvoll - vermieden werden.

Im Jahr 1999 wurde auch eine Steuer auf die endgültige Entsorgung von Abfall eingeführt (landfill tax und incineration tax). Der Verschmutzer muss somit für die von ihm verursachte Verschmutzung aufkommen. Auf diese Weise lohnt es sich finanziell stärker, den Abfall wiederzuverwenden oder zu verwerten, als ihn einfach zu entsorgen. Die Steuer gilt auch für die energetische Verwertung von Abfall und ist so ausgestaltet, dass sie je nach Menge an Energie, welche aus dem Abfall zurückgewonnen wird, günstiger ausfällt.⁷⁹

⁷⁸ State of the Environment Norway: Climate and Pollution Agency: <http://www.environment.no/en/Topics/Waste/>

⁷⁹ EEA: EIONET: http://scp.eionet.europa.eu/facts/factsheets_waste/2009_edition/factsheet?country=NO

Ein weiteres gebräuchliches Instrument sind Labels für speziell ökologische Produkte oder Prozesse. Diese werden in Norwegen nicht durch den Staat, sondern die in ganz Skandinavien tätige Firma «Nordic Ecolabeling» durchgeführt.

Die Umweltschutzbehörden führen zudem lokale und nationale Informationskampagnen über spezifische Abfallthemen (z.B. Deponien, gefährlicher Abfall, illegaler Abfallexport usw.) durch. Innerhalb der entsprechenden Bereiche werden nebst der Informationsverbreitung auch verstärkte Kontrollen durchgeführt.

Die eingeführten Instrumente wirken sich insgesamt positiv auf die Zielerreichung aus. Es wird erwartet, dass sich der Effekt der ergriffenen Massnahmen noch erhöht. Dies wird speziell bei Instrumenten und Initiativen angenommen, welche eine Anpassung von Behörden, der Wirtschaft (Produzenten, Verteiler) erfordern oder direkt einen Wandel in den Gewohnheiten der Bürger bewirken.⁸⁰

2.4.10 SWOT-Analyse Abfallpolitik Norwegen

Die Abfallpolitik in Norwegen ist ein Teil einer koordinierten Verschmutzungsreduktionspolitik. Sie basiert auf einem übersichtlichen, einheitlichen Rechtssetzungsrahmen auf nationaler Ebene und umfasst gleichzeitig ausgeprägte kommunale Kompetenzen betreffend die Umsetzung. Auf dieser Grundlage konnte auch Norwegen in der Vergangenheit eine erfolgreiche Recyclingpolitik mit sehr hohen Recyclingquoten ausweisen.⁸¹

Als Schwäche der norwegischen Abfallpolitik kann festgehalten werden, dass ihre Ausrichtung im Grundsatz durch den Rahmen des «Pollution Control Act» vorgegeben ist. Entsprechend haben innovative Konzepte und neue Grundsätze der Abfallpolitik eine weniger grosse Bedeutung. Abfallvermeidungspolitik besitzt in Norwegen denn auch einen weniger hohen Stellenwert als in den europäischen Vergleichsländern. Ebenso ist die Einflussnahme auf die Produktionsprozesse mit der Produzentenverantwortung (Verursacherprinzip) weniger verankert, was auch dazu führt, dass die Ressourceneffizienz der Wirtschaft durch abfallpolitische Massnahmen nur schwierig zu beeinflussen ist.

Die umfassende Ausrichtung der Abfallpolitik auf die Reduktion der Verschmutzung stellt sowohl eine Chance als auch ein Risiko dar. Eine Chance kann darin erkannt werden, dass Abfall und Verschmutzung umfassend angegangen werden können. Ein Risiko hingegen entsteht dadurch, dass durch diesen umfassenden Fokus innovative Konzepte und zukunftsweisende Grundsätze der Abfallpolitik weniger Aufnahme in die offiziellen Strategien und Regulierungen finden. Zudem entstehen durch diese umfassenden Ausrichtung Widersprüche zur Abfallpolitik innerhalb der EU. Gefahren für die künftige Entwicklung der Abfallwirtschaft in Norwegen birgt auch die fehlende Einbindung in die EU. Herausforderungen stellen sich dadurch insbesondere im Hinblick auf eine Integration der Recyclingwirtschaft in einen europäischen Binnenmarkt (z.B. unterschiedliche Qualitätsstandards) oder die Etablierung einer funktionierenden Kreislaufwirtschaft.

⁸⁰ EEA: http://www.eea.europa.eu/soer/countries/no/soertopic_view?topic=waste

⁸¹ Wie bereits an anderen Stellen in der vorliegenden Studie erwähnt, ist aber ein Vergleich der Recyclingquoten aufgrund unterschiedlicher Erhebungsmethoden in den einzelnen Ländern nur beschränkt möglich.

Nachstehende Tabelle fasst die Ergebnisse der SWOT-Analyse zur norwegischen Abfallpolitik zusammen:

Stärken der norwegischen Abfallpolitik	Schwächen der norwegischen Abfallpolitik
<ul style="list-style-type: none"> • Einheitlicher rechtlicher Rahmen auf nationaler Ebene • Abfallpolitik als Teil einer koordinierten Verschmutzungsreduktionspolitik • Weit entwickelte kommunale Kompetenzen betreffend Umsetzung der Abfallpolitik • Hohe Recyclingquoten 	<ul style="list-style-type: none"> • Rahmen der Verschmutzungspolitik legt Ausrichtung der Abfallpolitik im Grundsatz fest • Wenig ausgeprägte Abfallvermeidungspolitik • Geringe Einflussnahme auf die Produktionsstrukturen • Produzentenverantwortung statt Produktverantwortung
Chancen für die norwegische Abfallpolitik	Risiken für die norwegische Abfallpolitik
<ul style="list-style-type: none"> • Umfassender Fokus auf Eindämmung der Verschmutzung • Übersichtlicher rechtlicher Rahmen • Föderale Kompetenzaufteilung 	<ul style="list-style-type: none"> • Vernachlässigung innovativer Konzepte und zukunftsweisender Grundsätze im Bereich der Abfallpolitik • Fehlende Einbindung in EU, schwierigere internationale Koordinierung von Abfallpolitik und Abfallwirtschaft • Widersprüche zu Ausrichtung der Abfallpolitik auf europäischer Ebene durch umfassenden Fokus auf Verschmutzung

Tabelle 4: SWOT-Analyse der norwegischen Abfallpolitik

2.5 Zwischenfazit

Die Analyse der Abfallpolitiken von Europa, Österreich, Deutschland und Norwegen erlaubt ein Zwischenfazit zu den in der vorliegenden Studie interessierenden Fragestellungen. Dabei sind neben den zentralen Merkmalen der analysierten Abfallpolitiken vor allem auch die Zusammenhänge von Abfallpolitik und Ressourcenmanagement sowie die Schnittstellen zur «Green Economy» von Interesse.

- *Europäische Union:* Die Abfallpolitik der EU zeichnet sich durch ein übergreifendes Ressourcenmanagement aus, welches unter anderem mit Hilfe des Abfallvermeidungsplans und der erweiterten Herstellerverantwortung gefördert werden soll. Mit der erweiterten Herstellerverantwortung gibt die Abfallrahmenrichtlinie eine Möglichkeit der Einflussnahme auf die Produzenten vor. Das koordinierte Vorgehen innerhalb der EU gewinnt vor dem Hintergrund der internationalen Stoffströme und dem Anspruch eines übergreifenden Ressourcenmanagements an Bedeutung. Dabei kommt in der EU das Lebenszykluskonzept zur Anwendung. Demnach sollen Produkte so gestaltet werden, dass sie während des gesamten Lebenszyklus eine effiziente Nutzung der Ressourcen ermöglichen.

- *Österreich* weist eine hohe Anpassungsgeschwindigkeit auf. Es kann als einziges Land einen nationalen Abfallwirtschaftsplan sowie ein Abfallvermeidungsprogramm (bzw. Abfallvermeidungsstrategie im BAWP 2006) vorweisen. In Österreich beschränkt sich die Einflussnahme auf Produzenten/innen auf spezifische Produkte. Eine umfassende Richtlinie zur Herstellung von Produkten, wie sie in der EU und in Deutschland jeweils besteht, fehlt.
- *Deutschland* verfügt über die am weitesten entwickelten Zielsetzungen in Bezug auf eine Kreislaufwirtschaft und die Entkopplung des Wirtschaftswachstums vom Abfallaufkommen. Auch ein umfassender Ressourcenansatz ist in der deutschen Abfallpolitik am stärksten verankert. Mit der Aufnahme der Kreislaufwirtschaft in die Abfallgesetzgebung hat Deutschland früh entsprechende Weichen gestellt. Dies dürfte mit ein Grund für die aussergewöhnlich hohen Recyclingraten in Deutschland sein. Dazu beigetragen haben dürfte jedoch auch die ausgeprägte Produktverantwortung. Sie erlaubt eine gezielte Einflussnahme auf die Produktionsstrukturen und Produktionsdesigns, auf die Verwendung von Recyclingstoffen und auf Aspekte der Verwertung bzw. Entsorgung der Produkte (Rücknahmepflicht, Verwertungspflicht, usw.).
- *Norwegen*: Für die Abfallpolitik in Norwegen prägend ist der einheitliche, integral auf die Reduktion der Verschmutzung ausgerichtete rechtliche Rahmen, der jedoch gerade bezüglich eines koordinierten Vorgehens in Europa eine Herausforderung darstellen dürfte.

«*Green Economy*» ist in den betrachteten Ländern noch kein zentrales Thema. Das Konzept findet teilweise Verwendung, z.B. in Österreich, wo es in Bezug auf die Diskussion um Rio+20 verwendet wird. Die Ziele und Grundsätze einer Grünen Wirtschaft werden aber implizit mindestens teilweise in allen Abfallpolitiken aufgegriffen. Mit der Konzentration auf die Schliessung der Stoffkreisläufe und die starke Verankerung der Kreislaufwirtschaft hat die deutsche Abfallpolitik die Zielsetzungen einer «*Green Economy*» am stärksten integriert. Im Kommentar zur Novelle des KrW-/AbfG nimmt die Bundesregierung starken Bezug zudem auf die positiven Auswirkungen der Kreislaufwirtschaft auf die Wirtschaft und die Beschäftigung, was häufig wichtiges Argument für die Entwicklung zu einer «*Green Economy*» darstellt. In BAWP 2011 werden die «*Green Jobs*» hervorgehoben.

Die Abfallwirtschaften der betrachteten Länder bewegen sich alle in die Richtung der politisch vorgegebenen Zielsetzungen. Am schlechtesten ist die Zielerreichung bisher bezüglich Abfallvermeidung. Zwar entwickelt sich die qualitative Abfallvermeidung in die vorgegebene Richtung (z.B. weniger Schadstoffe). Eine anhaltende quantitative Verringerung der Abfallmengen hat bisher jedoch noch in keinem Land stattgefunden. Da eine solche Reduktion jedoch lediglich im Jahr 2009 zu beobachten war, könnte diese Verringerung weniger auf ein Greifen der abfallpolitischen Massnahmen als vielmehr auf die globale Finanz- und Wirtschaftskrise zurückzuführen sein. Inwiefern die Entwicklung der Abfallmengen auf die jeweilige Abfallpolitik zurückzuführen ist, wäre für jedes Land fundiert empirisch zu untersuchen.

3 Positionierung der Schweizer Abfallpolitik

3.1 Wichtigste Grundlagen der Abfallpolitik

Wichtigste Grundlagen der Schweizer Abfallpolitik bilden das Umweltschutzgesetz (USG) (1983), das Gewässerschutzgesetz (GSchG) (1991), die technische Verordnung über Abfälle (TVA) (1990) sowie das Basler Übereinkommen über die Kontrolle der grenzüberschreitenden Verbringung gefährlicher Abfälle und ihrer Entsorgung (1989). Bezüglich Umsetzungsbestimmungen weiter relevant sind die Verordnung über den Verkehr mit Abfällen (VeVA), die Verordnung des UVEK über Listen zum Verkehr mit Abfällen (LVA), die Verordnung über Getränkeverpackungen (VGV), die Verordnung über die Höhe der vorgezogenen Entsorgungsgebühr für Getränkeverpackungen aus Glas, die Verordnung über die Höhe der vorgezogenen Entsorgungsgebühr für Batterien und Akkumulatoren, die Verordnung über die Rückgabe, die Rücknahme und die Entsorgung elektrischer und elektronischer Geräte (VREG), die Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV), die Luftreinhalte-Verordnung (LRV), die Gewässerschutzverordnung (GSchV) sowie die Verordnung über die Entsorgung von tierischen Nebenprodukten (VTNP). Auf Verfassungsstufe sind die für die Abfallpolitik relevanten Grundsätze in Art. 73 BV (nachhaltige Nutzung der natürlichen Ressourcen) sowie in Art. 74 BV (Schutz des Menschen und seiner natürlichen Umwelt, Kostenverteilung nach dem Verursacherprinzip) verankert.

Strategische Bedeutung besass lange das vom BUWAL 1986 veröffentlichte Leitbild für die Schweizerische Abfallwirtschaft, welches Anfang der 1990er Jahre durch ein Abfallkonzept des BUWAL ergänzt wurde. Im Hinblick auf eine Weiterentwicklung der Abfallpolitik entstanden in den letzten Jahren die beiden Grundlagenstudien «Nachhaltige Rohstoffnutzung und Abfallentsorgung: Grundlagen für die Gestaltung der zukünftigen Politik des Bundes» (2006) sowie «Umwelt und Ressourcen: Ausblick 2050» (2012).⁸² Ein seit längerem geplantes neues Leitbild zur Abfall- und Rohstoffpolitik des Bundes befindet sich aktuell beim BAFU in Erarbeitung. Das in Entwurfsform vorliegende Dokument unter dem Titel «Abfall- und Rohstoffpolitik» (2012) enthält erste wichtige Eckwerte bezüglich der Entwicklung der künftigen Schweizer Abfallpolitik.

Insgesamt sind die geltenden rechtlichen Grundlagen der Schweizer Abfallpolitik im Vergleich zu denjenigen der Vergleichsländer zeitlich weniger aktuell. Die zentralen Grundlagen, wie das USG, das GSchG und die TVA stammen aus den 1990er bzw. gar aus den 1980er Jahren, wohingegen die meisten rechtlichen Grundlagen der Vergleichsländer nach der Jahrtausendwende eingeführt wurden. Lediglich der norwegische «Pollution Control Act» wurde noch vor dem USG beschlossen. Das deutsche KrW-/AbfG stammt aus dem Jahre 1994. 2011 wurde vom Bundestag aber eine Neuordnung gutgeheissen, welche am 1. Juni 2012 in Kraft treten soll.

⁸² Die Grundlagenstudie «Umwelt und Ressourcen: Ausblick 2050» ist noch unveröffentlicht.

Zentrales Merkmal der Schweizer Abfallpolitik ist, dass sie in der Umweltschutzgesetzgebung (USG, GSchG) verankert ist. Ähnlich wie in Norwegen mit dem «Pollution Control Act» wird folglich auch in der Schweiz ein umfassender Ansatz verfolgt, in welchem die Ausrichtung der Abfallpolitik im Grundsatz durch das USG vorgegeben ist. Ein Vorteil dieser Verankerung im Rahmen des USG lag bisher in der Möglichkeit zur integralen Bekämpfung sämtlicher Formen von Umweltauswirkungen der Abfallwirtschaft. Gleichzeitig verhinderte die Anbindung ans USG die Ausdifferenzierung detaillierter abfallspezifischer Zielsetzungen auf Gesetzesesebene und brachte im Bereich der Abfallpolitik lange eine starke Fokussierung auf den Umweltschutz mit sich. In Österreich und Deutschland, die beide eine abfallspezifische Gesetzgebung haben und zudem historisch generell eine grössere Differenzierungstiefe in der Rechtsetzung aufweisen, sind die Regulierungsdichte sowie der Detaillierungsgrad der Rechtsgrundlagen deutlich höher als in der Schweiz.

3.2 Meilensteine der Entwicklung in den letzten 20 Jahren

Bedeutame Meilensteine der Schweizer Abfallpolitik wurden bisher vor allem in den 1980er und 1990er Jahren gesetzt. Das Verbot, Siedlungsabfall unbehandelt zu deponieren, und die damit zusammenhängende Schwerpunktsetzung auf die Kehrichtverbrennung oder das Quecksilberverbot in Batterien wurden damals vergleichsweise früh eingeführt, womit die Schweiz eine Vorreiterinnenrolle einnahm.

Das Leitbild von 1986 und die Rechtsgrundlagen im USG sowie in den wichtigsten Verordnungen (TVA, VeVA, VGV, VREG) bildeten insbesondere im Bereich der Abfallentsorgung in den letzten 25 Jahren die Grundlage für grosse Fortschritte. Die Kehrichtproduktion der Haushalte und der Gewerbebetriebe hat sich zwischen 1980 und 2009 zwar verdoppelt.⁸³ Dennoch konnte seit den 1980er Jahren aufgrund grosser Fortschritte im Deponiewesen sowie in der Kehrichtverbrennung eine deutliche Reduktion der Umweltbelastung im Abfallbereich erreicht werden. Dank der zunehmend getrennten Sammlung und stofflichen Verwertung von Abfällen konnte die Menge der Siedlungsabfälle, welche in Kehrichtverbrennungsanlagen verbrannt wird, trotz insgesamt steigender Siedlungsabfallmenge stabil gehalten werden.⁸⁴ Dazu trug auch bei, dass die Entsorgung von Sonderabfällen kontrolliert wird und spezielle Entsorgungsanlagen dafür geschaffen wurden.

Auch betreffend Recyclingquoten liegt die Schweiz bei den weltweit führenden Staaten. In zahlreichen Abfallbereichen werden Recyclingquoten von weit über 60% erreicht.⁸⁵ Mit dem in der TVA verankerten Ablagerungsverbot für brennbare Abfälle war die Schweiz ab dem Jahr 2000 zudem das erste der hier betrachteten Länder, das diesen wichtigen Schritt betreffend Reduktion der abzulagernden Abfallmengen unternahm. Deutschland führte ein Deponierungsverbot für unbehandelten Siedlungsmüll 2005 ein. Österreich wiederum zog 2009 nach. Eine Entkopplung der produzierten Menge an Siedlungsabfäl-

⁸³ Umweltnetz Schweiz: <http://www.umweltnetz-schweiz.ch/neuigkeiten/aktuelles/401-abfallmenge-in-der-schweiz-seit-1980-verdoppelt.html>

⁸⁴ Abfallwirtschaftsbericht (2008)

⁸⁵ BAFU-Leitbild – Abfall- und Rohstoffpolitik.

len vom Bruttoinlandprodukt lässt sich indessen auch für die Schweiz bisher nicht beobachten. Die Menge der insgesamt erzeugten Abfälle verläuft proportional zum BIP.

Was die rechtlichen Grundlagen anbelangt, hat sich die Schweizer Abfallpolitik seit den 1990er Jahren im Unterschied zu den weiteren untersuchten Ländern primär über Anpassungen der bestehenden Gesetzgebung und in Form zusätzlicher Verordnungen weiterentwickelt, während die EU, Österreich und Deutschland grundlegendere Reformen vornahmen. Deutschland setzte bereits Mitte der 1990er Jahre mit dem KrW-/AbfG einen neuen Schwerpunkt in der Abfallpolitik. Österreich und die EU rücken seit der Jahrtausendwende das Konzept der Abfallvermeidung in den Mittelpunkt ihrer Abfallpolitik und richteten ihre gesetzlichen Grundlagen und Umsetzungsinstrumente entsprechend aus. Mit dieser umfassenden Neuausrichtung der Abfallpolitik auf die Kreislaufwirtschaft und auf geschlossene Stoffströme bzw. auf die Abfallvermeidung wurden zukunftsweisende Entwicklungen angestossen. In der Schweiz sind entsprechende Diskussionen ebenfalls am Anlaufen.

3.3 Regulierungsebenen und Zuständigkeiten

Die wesentlichen Gesetzgebungskompetenzen im Bereich der Abfallpolitik liegen in der Schweiz beim Bund, wobei der Vollzug den Kantonen obliegt. Die Kantone ihrerseits haben die Möglichkeit, gewisse Aufgaben den Gemeinden zu übertragen. Aufgabe des Bundes ist zudem die Aufsicht über den Vollzug der Kantone (Art. 38 USG). Ausserdem fallen ihm spezifische Aufgaben zu (z.B. Regelung der Ein- und Ausfuhr von Abfällen, Einführung vorgezogener Entsorgungsgebühren).⁸⁶ Grundsätzlich für die Handhabung von Abfällen zuständig ist somit der Bund, der diese Verantwortung gemäss Art. 31b Abs. 1 USG den Kantonen überträgt. Grundsätzlich hat der Bund somit relativ beschränkte Möglichkeiten, auf Kantone, welche ihren Vollzugsaufgaben nur unzureichend nachkommen, konkret Einfluss zu nehmen.

Die Schweiz besitzt somit – ebenso wie die drei in der vorliegenden Studie betrachteten Vergleichsländer – eine nationale Gesetzgebung im Abfallbereich. Die Kantone können zur Präzisierung und zur Unterstützung der Umsetzung der nationalen Gesetzgebung eigene Anschlussgesetze im Abfallbereich erlassen. Österreich und Deutschland kennen ebenfalls Gesetzgebungskompetenzen auf Ebene der Bundesländer. In Österreich liegt dabei die eigentliche Gesetzgebungskompetenz bei den Ländern, wobei die wesentlichen Regelungen aufgrund der Bedarfskompetenz (Art. 11 Abs. 2 B-VG) im Abfallwirtschaftsgesetz durch den Bund vorgegeben werden.

Der Vollzug obliegt in allen untersuchten Ländern den subsidiären Einheiten. In Deutschland sind die Bundesländer neben dem Vollzug auch für die Kontrolle des Vollzugs verantwortlich, wobei der Bundesstaat Kontrollen durchführen und Vollzugshilfen ausarbeiten kann. In allen untersuchten Ländern stellt der Vollzug insbesondere für kleinere Kantone oder Bundesländer eine Herausforderung dar, da die technischen Anforderungen im

⁸⁶ Nachhaltige Rohstoffnutzung und Abfallentsorgung (2006)

Bereich der Abfallverwertung laufend zunehmen und die Kontrolle nicht zuletzt auch durch knappe Mittel erschwert wird.

Die Finanzierung der Abfallentsorgung erfolgt zu einem Grossteil ebenfalls über die subsidiären Staatsebenen. In der Schweiz bewilligen z.B. die Kantone die Abfallbehandlungsanlagen sowie Deponien, während die Gemeinden die Kehrrichtsackgebühr erheben. In Norwegen wiederum sind die Regionen für die Gebührenerhebung verantwortlich.

3.4 Definition von Abfall und regulierte Abfallarten

Abfälle sind gemäss Art. 7 USG bewegliche Sachen, deren sich der Inhaber entledigt oder deren Entsorgung im öffentlichen Interesse geboten ist. Die Entsorgung der Abfälle umfasst ihre Verwertung oder Ablagerung sowie die Vorstufen Sammlung, Beförderung, Zwischenlagerung und Behandlung. Als Behandlung gilt jede physikalische, chemische oder biologische Veränderung der Abfälle.⁸⁷ Zu einzelnen Abfallgruppen wie Getränkeverpackungen, elektrische und elektronische Geräte, tierische Nebenprodukte, Altlasten und Treibstoffe wurden spezifische Verordnungen erlassen. Im Gegensatz zu den Vergleichsländern sind jedoch in der Schweiz zu vergleichsweise wenigen Abfallarten Spezialgesetze oder spezifische Verordnungen erlassen worden. In Deutschland und Österreich, aber auch in der EU sind diesbezüglich wesentlich detailliertere Grundlagen geschaffen worden. In Norwegen sind solche Spezifizierungen in den «Waste Regulations» vorgenommen worden. Diese beziehen sich ebenfalls auf deutlich mehr Abfallklassen als die entsprechenden Grundlagen in der Schweiz, wo die Abfallwirtschaft mit ein paar Ausnahmen (z.B. VEVA, VGV, VREG) in wesentlichem Masse mit Blick auf Umweltauswirkungen reguliert wird. Ein Nachteil dieser hinsichtlich verschiedener Abfallklassen weniger spezifischen Grundlagen in der Schweiz besteht unter anderem darin, dass den Kantonen, welche für die teilweise technisch anspruchsvolle Entsorgung oder Verarbeitung von Abfällen zuständig sind, diesbezüglich klare Vorgaben für den Vollzug fehlen.

3.5 Zielsetzungen

Übergeordnete Ziele

Die übergeordneten Zielsetzungen der bestehenden Schweizer Abfallpolitik bezogen sich lange vorwiegend auf die Vermeidung von Schäden an Mensch und Umwelt. Gemäss Abfallleitbild 1986 bildete der Schutz des Menschen und seiner Umwelt das zentrale Ziel der Abfallwirtschaft, wobei das Entsorgungssystem als Ganzes betrachtet werden sollte. Dieses Ziel nahm explizit auf die Entsorgungssysteme Bezug und nicht, wie in den jüngeren Grundlagen und Strategien von EU oder Deutschland, auf die gesamten Produktzyklen. Das übergeordnete Ziel gemäss USG bestand im Schutz von Mensch, Tier und Pflanzen und ihren Lebensgemeinschaften und Lebensräumen sowie im Erhalt der Lebensgrundlage, insbesondere der biologischen Vielfalt und der Fruchtbarkeit des Bodens.

⁸⁷ USG: Fassung gemäss Ziff. I des BG vom 21. Dez. 1995, in Kraft seit 1. Juli 1997 (AS 1997 1155; BBl 1993 II 1445).

Mit dieser primären Ausrichtung auf den Umweltschutz, welche auf die Integration der Abfallpolitik ins USG zurückzuführen ist, unterscheidet sich die Schweizer Abfallpolitik insbesondere von Deutschland, wo frühzeitig eine Schwerpunktsetzung auf die Kreislaufwirtschaft stattfand.

In Norwegen mit seinem ebenfalls aus den 1980er Jahren datierenden «Pollution Control Act» wird, vergleichbar mit der bestehenden Gesetzgebung der Schweiz, die Minimierung der negativen Umweltauswirkungen als Hauptzweck angegeben, wobei diese durch Recycling und sichere Behandlung des Restabfalls erreicht werden soll. Dabei wird jedoch im Gegensatz zur Schweiz auch die Abfallreduktion als Mittel zur Minimierung der negativen Umweltauswirkungen aufgeführt. Umweltschutz spielt jedoch auch in den deutlich jüngeren Abfallpolitiken Österreichs und der EU eine weiterhin zentrale Rolle. Österreich betont in den übergeordneten Zielsetzungen die ökologische Schutzfunktion der Abfallpolitik sowie die Versorgung der Wirtschaft mit Sekundärrohstoffen und Energieträgern. Die Europäische Abfallpolitik wiederum widmet dem Umweltschutz neben der Entkopplung von Wirtschaftswachstum und Abfallerzeugung nach wie vor ein Schwerpunktziel.

In den jüngeren Strategiediskussionen zur Schweizer Abfallpolitik lässt sich Umweltschutz nicht mehr als alleinige übergeordnete Zielsetzung ausmachen. Vielmehr sind ebenfalls Entwicklungen hin zu einer umfassenderen Ressourcenpolitik zu beobachten.⁸⁸ Das in einem Rohentwurf vorliegende Leitbild «Abfall- und Rohstoffpolitik» (2012) gibt als grundsätzliche Stossrichtung und Leitziel der künftigen Abfallpolitik vor, dass Primärrohstoffe der heutigen und künftigen Generationen zur Nutzung ausreichend zur Verfügung stehen sollen.⁸⁹ Dieses Leitziel soll erreicht werden, indem die Stoffkreisläufe möglichst vollständig geschlossen werden. Gleichzeitig soll sichergestellt werden, dass die Umweltbelastung minimal gehalten wird, indem die gesamten Emissionen eines Produktes über den gesamten Lebenszyklus ermittelt und minimiert werden.

Zur Erreichung des übergeordneten Leitziels soll sich die Abfallpolitik in den nächsten 20 Jahren an folgenden vier Zielsetzungen orientieren:⁹⁰

- *Nachhaltige Nutzung der Rohstoffe*: Nachhaltige Nutzung von erneuerbaren und nicht erneuerbaren Rohstoffen unter Berücksichtigung des gesamten Lebenszyklus.
- *Umweltverträgliche Abfallentsorgung*: Eine umweltverträgliche Abfallentsorgung (von der Sammlung über die Verwertung und Behandlung bis zur Deponierung) soll gewährleistet werden. Die Schadstoffemissionen sind dort, wo es technisch möglich und wirtschaftlich tragbar ist, zu minimieren.

⁸⁸ BAFU: Medienmitteilung: Von der Abfallpolitik zur nachhaltigen Rohstoffpolitik:

URL: <http://www.bafu.admin.ch/dokumentation/medieninformation/00962/index.html?lang=de&msg-id=6267>

⁸⁹ Bis 2030 soll der Verbrauch an erneuerbaren Primärrohstoffen nicht grösser sein als deren Regenerationsrate und der Anteil an nicht erneuerbaren anorganischen Rohstoffen in Produkten mindestens zu zwei Dritteln aus Sekundärrohstoffen stammen. Zwei Drittel der Abwärme, welche bei der energetischen Nutzung von nicht erneuerbaren organischen Primärrohstoffen entsteht, müssen dazu zurückgewonnen werden. Ebenso sind zwei Drittel der Rückstände aus der stofflichen Nutzung von nicht erneuerbaren organischen Primärrohstoffen als Sekundärrohstoffe zurückzugewinnen (z.B. Kunststoffe).

⁹⁰ BAFU: Die vier Ziele der nachhaltigen Rohstoffnutzung und Abfallentsorgung (Faktenblatt 2).

URL: <http://www.bafu.admin.ch/dokumentation/medieninformation/00962/index.html?lang=de&msg-id=6267>

- *Gewährleistung der Abfallentsorgung*: Es stehen ausreichend Kapazitäten für Verwertung, Behandlung und Ablagerung von Abfällen zur Verfügung, womit die Entsorgungssicherheit gewährleistet ist.
- *Einbezug der wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Anforderungen an eine nachhaltige Rohstoffnutzung und Abfallentsorgung*: Die ökologischen Zielsetzungen einer nachhaltigen Rohstoffnutzung und Abfallentsorgung berücksichtigen immer auch wirtschaftliche und gesellschaftliche bzw. soziale Anforderungen einer nachhaltigen Entwicklung.⁹¹

Die Betrachtung des gesamten Lebenszyklus von Produkten gewinnt damit auch in jüngeren Zielformulierungen zur Schweizer Abfallpolitik an Bedeutung. Im Vergleich mit der EU und den analysierten Mitgliedstaaten fällt aber auf, dass Überlegungen betreffend Kreislaufwirtschaft noch eine untergeordnete Rolle spielen.

Auch betreffend aktives Rohstoffmanagement gehen die Konzepte der Kreislaufwirtschaft oder der erweiterten Produktverantwortung in Deutschland oder der erweiterten Herstellerverantwortung in der EU deutlich weiter als die aktuellen Ansätze zur Weiterentwicklung der Schweizer Abfallpolitik. Die deutsche Abfallpolitik zeichnet sich dadurch aus, dass sie als integraler Bestandteil eines nachhaltigen Stoffstrommanagements betrachtet wird. Mit der Zielsetzung einer Entkopplung der Abfallproduktion vom Wirtschaftswachstum formuliert auch die EU weitreichende Ziele, was ein umfassendes Ressourcenmanagement betrifft. Eine umfassende Rohstoffpolitik setzt demgemäss beim Design der Produkte an und befasst sich neben der Verwertung des Abfalls mit dessen Entstehung (Design und Produktion) und der dazu notwendigen Energie. In der Schweiz hingegen werden vornehmlich Recycling und der Anteil Sekundärrohstoffe angesprochen.

Spezifische Unterziele

Gemäss Abfallleitbild 1986 bestanden die wichtigsten Unterziele der Abfallpolitik in der konsequenten Anwendung des Verursacherprinzips, in der Verwendung mengenproportionaler Ansätze für die Abfallgebühr, im Ausbau und der längerfristig betriebswirtschaftlichen Sicherung der Wiederverwertung sowie in der Weiterentwicklung der Entsorgungssysteme und Abfallbehandlungsverfahren. Zudem wurde vorgegeben, dass die Endlagerung in Monodeponien erfolgen soll.

Die Präzisierung der Unterziele der künftigen Schweizer Abfallpolitik ist aktuell im Gang. Im Entwurf zum neuen BAFU Leitbild «Abfall- und Rohstoffpolitik» (2012) werden zu den übergeordneten Zielsetzungen verschiedene Unterziele formuliert, die in erster Linie den Weg beschreiben, auf welchem die übergeordneten Ziele erreicht werden sollen. So wird beispielsweise zur Zielsetzung einer nachhaltigen Nutzung der Rohstoffe vorgegeben, dass sich die Schweiz für eine umweltverträgliche und sozialverträgliche Gewinnung und Aufbereitung von Primärrohstoffen einsetzen soll, dass Produktregelungen derart gestaltet werden, dass der Verbrauch von Primärrohstoffen dabei deutlich gesenkt wird,

⁹¹ BAFU-Leitbild: Abfall- und Rohstoffpolitik (2012).

dass Forschung und Technologie zur Entwicklung von rohstoffschonenden Produktionsmethoden zu fördern sind, oder dass das Konzept des integrierten Produktmanagements rechtlich verankert und konkretisiert sowie die Lebenswegbetrachtung etabliert wird.

Ein Vergleich mit den drei betrachteten Ländern zeigt, dass die Teilziele in der Schweiz umfassender sind und einen Grossteil der zentralen Themen der Abfallpolitik ansprechen. Dafür sind wenig Teilziele für spezifische Sektoren oder Bereiche vorzufinden. Die EU, Deutschland und Norwegen formulieren zu verschiedenen Sektoren (z.B. der Bauindustrie), aber auch zu einzelnen Abfallarten (z.B. Siedlungsabfall) spezifische Ziele. Die Abfallpolitik der EU und von Österreich nimmt zudem starken Bezug auf die Entkopplung des Abfallaufkommens, was sich auch in den Zielsetzungen widerspiegelt. Auch Norwegen formuliert Teilziele betreffend Entkopplung. So soll z.B. das Abfallwachstum signifikant tiefer sein als das Wirtschaftswachstum, und die Menge der gefährlichen Abfälle soll 2020 höchstens auf dem Niveau von 2005 liegen.

Zeithorizont der Ziele

Die Ziele im Abfalleitbild 1986 und im USG wurden ohne Zeithorizont formuliert. In den jüngeren Dokumenten zur Abfallpolitik werden speziell zu den quantitativ formulierten Zielen Zeitvorgaben gemacht. Im Leitbild «Abfall- und Rohstoffpolitik 2012» werden die meisten Ziele mit einem Zeithorizont von 2030 beschrieben, während in der Grundlagensstudie «Umwelt und Ressourcen: Ausblick 2050» der Zeithorizont der formulierten Ziele bis 2050 reicht. Der Zeithorizont der übergeordneten Ziele in den Vergleichsländern reicht meist nicht über 2020 hinaus, was unter anderem auch damit zu tun haben mag, dass deren Erarbeitung zumeist bereits einige Jahre zurückliegt.

Veränderung der Ziele

Im Abfalleitbild 1986 und im USG ist vor allem noch die Reduktion der regionalen Umweltbelastung das Hauptziel. Gemäss den jüngeren, jedoch noch nicht formell verabschiedeten oder in Gesetzesform verankerten Überlegungen zur Entwicklung der Abfallpolitik in der Schweiz sollen neben der Umweltbelastung auch die deponierten Gesamtmengen reduziert werden. Ausserdem gilt es, den Primärrohstoffverbrauch zu senken und den Anteil gegenüber dem Sekundärrohstoffverbrauch zu reduzieren.

Der Fokus verschiebt sich damit auch in der Schweiz von der Abfallphase eines Produktes auf das Design von Produkten sowie auf den gesamten Lebenszyklus, der auch die entsprechenden Rohstoffe miteinschliesst. Damit liegt die Entwicklung der Schweiz ganz im Trend der Vergleichsländer, wobei diese Entwicklung indes etwas später stattfindet und entsprechende Zielsetzungen nicht so explizit formuliert sind wie beispielsweise in der EU oder in Deutschland.

Zielerreichung

Analog wie in den Vergleichsländern wurden bezüglich der Entsorgung von Abfällen in der Schweiz in den vergangenen 30 Jahren grosse Fortschritte erzielt. Insbesondere konnte die Umweltverschmutzung durch Abfälle stark reduziert werden. Siedlungsabfälle dürfen nur noch behandelt abgelagert werden, d.h. sie müssen vor der Deponierung physikalisch, chemisch oder biologisch verändert werden. Die meisten Siedlungsabfälle werden verbrannt, was neben positiven Umwelteffekten (dank technisch moderner KVAs) auch grosse Platzeinsparungen bringt.

Im Vergleich zu den anderen betrachteten Ländern hat die Schweiz einen hohen Zielerreichungsgrad. Dies liegt mitunter auch am Alter der bisherigen Schweizer Zielsetzungen. Da diese Ziele dem Abfallleitbild 1986 und dem USG entstammen, beziehen sie sich vor allem auf die Abfallentsorgung (Sammlung, Verbrennung, Deponierung usw.). Ziele, welche die stoffliche Verwertung oder die Veränderung der Produktionsstrukturen beabsichtigen, sind wesentlich schwieriger umzusetzen, da sie einen viel grösseren Kreis von Stakeholdern ansprechen. In der EU, in Deutschland, in Österreich und in Norwegen sind in den geltenden offiziellen Grundlagen zudem bereits Ziele zur Abfallvermeidung und zur Entkopplung formuliert. Auch diese sind deutlich schwieriger umzusetzen als Ziele betreffend Emissionen der Abfallwirtschaft.

3.6 Stellenwert abfallpolitisch relevanter Paradigmen

Abfallvermeidung

Abfallvermeidung war zwar schon im Zusammenhang mit dem Abfallleitbild von 1986 ein Thema. Das Leitbild erwähnt, dass mittel- und langfristige Massnahmen in den Bereichen Güterproduktion und -konsum ergriffen werden müssen, damit gewisse Abfälle gar nicht erst entstehen. Aufgrund absehbarer Widerstände entschied sich die damalige Kommission für Abfallwirtschaft jedoch gegen die Formulierung von strukturpolitischen Massnahmen betreffend Abfallvermeidung.⁹² Einige Massnahmen zur Abfallvermeidung wurden dennoch ergriffen, beispielsweise die Einführung der Kehrichtsackgebühr, welche allerdings primär die Menge des zu verbrennenden Abfalls reduziert. Die Einführung der Kehrichtsackgebühr hat zu einer Erhöhung der Recyclingquoten, nicht aber zu einer Reduktion der gesamten Abfallmengen geführt.⁹³ Ausserdem stellte die Abfallvermeidung in der nationalen Abfallkampagne von 1991 bis 1994 ein wichtiges Thema dar.⁹⁴ Mit Hilfe der Stoffverordnung konnte in den letzten Jahren auch der Einsatz von umweltschädlichen Stoffen vermindert werden.

⁹² Leitbild für die Schweizerische Abfallwirtschaft (1986)

⁹³ BAFU: Nachhaltige Rohstoffnutzung und Abfallentsorgung (2006). Bundesrechtliche Grundlage für die mengenbezogene Abfallgebühren finden sich in Art. 32a USG, welcher den Kantonen die Auflage macht, die Kosten für die Entsorgung von Siedlungsabfällen auf den Verursacher umzulegen.

⁹⁴ Das Ziel der Kampagne war die Verlagerung der öffentlichen Diskussion weg von Abfallbehandlung hin zu Abfallvermeidung und Recycling.

Insgesamt spielt die Abfallvermeidung in der Schweiz bisher jedoch eine wesentlich geringere Rolle als in der EU, Österreich oder in Deutschland. Mit Ausnahme der Kehrrichtsackgebühr, die sich vor allem auf die Menge des zu verbrennenden Abfalls auswirkt, existiert kein spezifisches Instrument zur Reduktion der Abfallmengen. Auch in den jüngeren Überlegungen zur Abfallpolitik, wie dem BAFU-Leitbild «Abfall- und Rohstoffpolitik 2012» werden keine spezifischen Zielsetzungen zur Abfallvermeidung verankert. Es werden aber indirekt Ziele formuliert, indem die Vorgabe aufgenommen wird, dass zwei Drittel der Rohstoffe der produzierten Güter aus Sekundärrohstoffen bestehen sollen. Im Gegensatz dazu kennen die EU und Österreich differenzierte Abfallvermeidungsprogramme, welche eine gezielte Unterstützung von geeigneten Herstellungs-, Bearbeitungs- und Vertriebsmethoden sowie die Entwicklung von geeigneten Produkten und die Förderung von abfallvermeidungsbewusstem Verhalten beinhalten. Deutschland fördert mit der erweiterten Produktverantwortung die Abfallvermeidung direkt bei den Herstellern und Inverkehrbringern. Mit der Ökodesign-Richtlinie und der erweiterten Herstellerverantwortung werden in der EU eine ökologischere Herstellung ebenfalls auf der Produktionsebene gefördert. Österreich hat zudem die Betreiber von Sammel- und Verwertungssystemen zur Einrichtung von Abfallvermeidungsfonds zur Förderung von Projekten zur Abfallvermeidung verpflichtet.

Wiederverwendung und Recycling

Ein Recyclinggrundsatz wurde in der Schweiz bereits 1986 in die offizielle Abfallpolitik aufgenommen. Abfall war gemäss dem damaligen Abfallleitbild der stofflichen Verwertung zuzuführen, wenn dadurch eine kleinere Umweltbelastung als aus der Beseitigung der Abfälle und der entsprechenden Neuproduktion entsteht. Die frühe Aufnahme eines Recyclinggrundsatzes hat dazu beigetragen, dass die Schweiz in Sachen Recycling grosse Fortschritte gemacht hat. So wird die Hälfte der Siedlungsabfälle heute recycelt. Die Recyclingquote hat sich seit 1986 von 24% auf 50% verdoppelt. Die Gesamtmenge der Siedlungsabfälle hat sich in diesem Zeitraum von 3.6 Mio. auf 5.3 Mio. Tonnen erhöht. Dabei ist der Anteil an Abfällen, die verbrannt wurden (bzw. vor dem Jahr 2000 noch deponiert), praktisch konstant geblieben, was in Anbetracht des Deponierungsverbotes für unbehandelten Siedlungsabfall nur dank der hohen Recyclingleistung möglich war.⁹⁵

Gemäss dem neuen BAFU-Leitbild (2012) soll der Verbrauch an erneuerbaren Primärrohstoffen nicht grösser als deren Regenerationsrate sein und 75% der Rohstoffe im Materialkreislauf aus Sekundärrohstoffen bzw. nur noch 25% aus Primärrohstoffen bestehen. Die Schadstoffe sollen dabei kontinuierlich und dauerhaft aus dem Kreislauf entfernt werden. Auch Deutschland hat im KrW-/AbfG konkrete Recyclingziele zu spezifischen Abfallklassen eingeführt. So wurde betreffend Bauabfälle bis 2020 eine Recyclingquote von 70% vorgegeben, betreffend Siedlungsabfall eine entsprechende Quote von 65%. Ebenso setzen die EU oder Norwegen in verschiedenen Bereichen konkrete Recyclingziele (z.B. Recyclingziel von 60% für Abfälle aus der Baubranche in Norwegen).

⁹⁵ BAFU: Abfallwirtschaftsbericht (2008)

Minderung der Umweltauswirkungen

Der Schutz des Menschen und der Umwelt vor den durch Abfall verursachten negativen Auswirkungen hat in der Abfallpolitik der Schweiz sowie bei allen Vergleichsländern hohe Priorität. Ähnlich wie in Norwegen wird dieser Aspekt auch in der Schweiz im Leitbild 1986, im USG sowie im BAFU-Leitbild «Abfall- und Rohstoffpolitik 2012» prominent hervorgehoben. Wie Norwegen oder Österreich hat die Schweiz bei der Minderung der Umweltauswirkungen in den letzten 20 Jahren insbesondere durch den umfassenden Zugriff im Rahmen des USG grosse Fortschritte gemacht. Die Umweltauswirkungen, die von der Abfallwirtschaft ausgehen, sind im Vergleich zu den 1980er Jahren deutlich geringer.

Die Reduktion der Verschmutzung soll weiterhin ein zentrales Anliegen der künftigen Abfallpolitik bleiben. Ein Schwerpunkt wird aber gemäss dem neuen BAFU-Leitbild vor allem bezüglich Schadstoffe, die Gewinnung von Primärrohstoffen sowie die Umweltverträglichkeit der Deponien gelegt, wohingegen die älteren Grundlagen der offiziellen Abfallpolitik in viel breiterem Sinne eine Reduktion der durch die Abfallentsorgung verursachten Umweltbelastung zum Ziel hatten. Mit dem Einbezug der Lebenszyklusperspektive sowie der Fokussierung auf die Entfernung von Schadstoffen aus den Stoffkreisläufen nähert sich die Schweiz den Abfallpolitiken der Vergleichsländer an.

3.7 Übergeordnete Strategien

Integration Zielsetzungen «Green Economy»

Das Konzept der «Green Economy» kommt explizit in den analysierten Dokumenten zur bisherigen und künftigen Schweizer Abfallpolitik nicht vor. Damit unterscheidet sich die Schweiz nicht von den Vergleichsländern und von der EU. Im Rahmen einer unveröffentlichten BAFU-Studie zu Eckwerten für eine Grüne Wirtschaft in der Schweiz wurden jedoch verschiedene Zielsetzungen, welche im Bereich Entsorgung und Abfallmanagement mit Blick auf einen Wandel hin zu einer grünen Wirtschaft vorgegeben werden könnten, näher ausgeführt.⁹⁶ Diese Zielsetzungen beziehen sich unter anderem auf eine generelle Minimierung der Abfallproduktion, eine Optimierung der Verpackungssysteme, die Schliessung der Wiederverwertungsketten, die Einstellung der gesamten Abfallproduktion bis 2050 sowie den Verzicht auf Abfalldeponien bis 2020. Auch eine Minimierung des Ressourceneinsatzes bzw. der Emissionen bei der Herstellung und dem Gebrauch von Produkten jeweils über den gesamten Lebenszyklus betrachtet soll angestrebt werden.

Integration Zielsetzungen Kreislaufwirtschaft und umfassender Ressourcenansatz

Bezüglich Kreislaufwirtschaft und einem umfassenden Ressourcenansatz befindet sich die Abfallpolitik der Schweiz erst am Anfang, indem diesbezüglich bisher keine expliziten Zielsetzungen in den relevanten rechtlichen Grundlagen verankert wurden. Auch Ansätze

⁹⁶ econcept AG (2011): Grüne Wirtschaft: Grundlagen zu den strategischen Eckwerten (unveröffentlichter Bericht im Auftrag des BAFU).

für eine integrierte Produktpolitik, wie sie die EU mit der erweiterten Herstellerverantwortung oder Deutschland mit der erweiterten Produktverantwortung kennen, gibt es in der Schweiz bis heute nicht. Ebenso wenig existieren Massnahmen wie die Verpflichtung zur Erstellung von Abfallwirtschaftskonzepten und Abfallbilanzen der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger in Deutschland oder zur Schaffung von Abfallvermeidungsfonds wie in Österreich. Im neuen Leitbild zur «Abfall- und Rohstoffpolitik» des BAFU finden hingegen Anliegen einer umfassenden Ressourcenpolitik erstmals prominente Aufnahme, indem z.B. die Lebenszyklusbetrachtung oder die Zielsetzung, dass der Verbrauch an erneuerbaren Primärrohstoffen nicht grösser als deren Regenerationsrate sein darf, integriert werden. Auch das Ziel, den Anteil an Sekundärrohstoffen in Produkten auf durchschnittlich 75% zu erhöhen, weist in die Richtung einer Kreislaufwirtschaft.

3.8 Instrumente und Massnahmen

Bund und Kantone kennen eine Reihe von Instrumenten und Massnahmen, mit welchen die Erreichung der abfallpolitischen Ziele unterstützt werden sollte. Darunter fallen z.B. Instrumente wie die Finanzierung nach Verursacherprinzip anhand der Kehrrichtsackgebühr, das Ablagerungsverbot von unbehandeltem Siedlungsmüll, die technischen Vorschriften über den Betrieb von Deponien oder KVAs oder die Verpflichtung zur Separatsammlung gewisser Abfälle. Die existierenden Instrumente und Massnahmen, bei deren Etablierung die Schweiz teilweise eine Vorreiterinnenrolle übernommen hatte, haben massgeblich zur starken Reduktion der Umweltbelastung durch die Abfallwirtschaft beigetragen.

Was die Entwicklung weiterer Instrumenten und Massnahmen im Abfallbereich betrifft, zielt die Schweiz grundsätzlich in eine ähnliche Richtung wie die untersuchten Vergleichsländer und die EU. In Zukunft möchte sich die Schweiz in internationalen Gremien (z.B. zu internationalen Produktnormen) und über finanzielle Anreize für eine umweltverträgliche und sozialverträgliche Gewinnung und Aufbereitung von Primärrohstoffen einsetzen. Die einheimischen Rohstoffe sollen mit Schutz- und Nutzungsplanungen ebenfalls nachhaltiger genutzt werden. Mithilfe von Produktregelungen, welche den Verbrauch von Primärrohstoffen stark verringern, sollen weitere Schritte zu einem reduzierten Verbrauch von Primärrohstoffen unternommen werden.⁹⁷ Eine wichtige Rolle spielt dabei das Instrument der Integrierten Produktpolitik (IPP). Die EU, Österreich und Deutschland kennen darüber hinaus die Ökodesign-Richtlinie und die erweiterte Herstellerverantwortung (EU) resp. erweiterte Produktverantwortung (D), was zusätzliche Möglichkeiten eröffnet, bereits bei der Konzeption von Produkten anzusetzen. Sowohl in den EU-Staaten als auch in Norwegen und in der Schweiz wird die breite Einführung von Produkte-Labels bzw. Etiketten diskutiert, welche über die ökologische Gesamtleistung eines Produktes Auskunft geben. Massnahmen wie der österreichische Abfallvermeidungsfonds oder die Verpflichtung zur regelmässigen Erstellung eines Abfallvermeidungsprogramms sind hingegen in der Schweiz bisher nicht vorgesehen.

⁹⁷ BAFU-Leitbild – Abfall- und Rohstoffpolitik (2012)

4 Synthese

Die Abfallpolitik der Schweiz zeichnete sich bisher infolge der Regulierung im USG und GSchG durch einen starken Fokus auf den Umweltschutz aus. Die bestehende Schweizer Abfallpolitik zielte lange vor allem auf die Vermeidung von Schäden an Mensch und Umwelt ab, was einen starken Fokus auf Abfallentsorgung und Emissionen zur Folge hatte. Die Regulierungsdichte sowie der Detaillierungsgrad der rechtlichen Grundlagen im Abfallbereich ist geringer als in den übrigen analysierten Ländern. Im Vergleich zu Deutschland, Österreich und Norwegen sind in der Schweiz relativ wenige Abfallarten durch spezifische Verordnungen oder Gesetze geregelt. Auch blieben grundlegende abfallpolitische Innovationen und die Ausrichtung auf neue Paradigmen lange aus. Kennzeichnend für die Schweizer Abfallpolitik ist jedoch gleichzeitig, dass vergleichsweise früh bedeutsame Instrumente eingeführt worden waren, die später von anderen Ländern übernommen wurden – so beispielsweise das Verbot, Siedlungsabfälle unbehandelt zu deponieren oder das Quecksilberverbot für Batterien. Damit konnten in der Schweiz insbesondere im Bereich der Abfallentsorgung in den letzten 25 Jahren grosse Fortschritte erzielt werden. Abfallvermeidung demgegenüber spielt in der Schweiz nach wie vor eine vergleichsweise geringe Rolle.

Die übergeordneten Zielsetzungen der Schweizer Abfallpolitik bezogen sich lange stark auf die Entsorgungssysteme, während vor allem Deutschland schon in den 1990er Jahren und später auch die EU die Abfallpolitik auf gesamte Produktezyklen auszurichten begannen. In jüngerer Zeit nähern sich die Zielsetzungen der Schweiz jedoch denjenigen von EU, Deutschland und Österreich an, indem das Schliessen des gesamten stofflichen Kreislaufes von Primärrohstoffen, Produkten, Abfällen und Sekundärrohstoffen als Ziel diskutiert wird. Gemäss BAFU-Leitbild (2012) soll bis 2030 ein gesamtwirtschaftlicher Materialkreislauf etabliert werden, der aus 75% Sekundärrohstoffen und nur noch zu 25% aus Primärrohstoffen besteht. Dabei sollen die Schadstoffe kontinuierlich und dauerhaft aus dem Kreislauf entzogen werden. Ähnlich wie in der EU und den beiden untersuchten Mitgliedstaaten geht die Entwicklung in jüngster Zeit somit auch in der Schweiz stärker in Richtung eines umfassenden Ressourcenansatzes.

Zielsetzungen betreffend eine Wirtschaft, wie sie beispielhaft in der unveröffentlichten BAFU-Studie zu Eckwerten einer grünen Wirtschaft vorgeschlagen werden, sind in der Schweiz wie in den übrigen untersuchten Abfallpolitiken nur ansatzweise enthalten.⁹⁸ Die Schweizer Abfallpolitik geht dabei noch weniger weit als jene Deutschlands, wo die für eine Grüne Wirtschaft wichtige Kreislaufwirtschaft bereits seit 1994 gesetzlich verankert ist, oder auch weniger weit als die EU, Österreich und Norwegen, wo das Ziel einer Entkopplung des Abfallaufkommens als Ausgangspunkt des Wandels hin zu einer grünen Wirtschaft gedeutet werden kann. Die Abfallpolitiken sämtlicher untersuchten Länder sowie der EU reichen folglich in ihren Zielsetzungen deutlich weniger weit, als das in

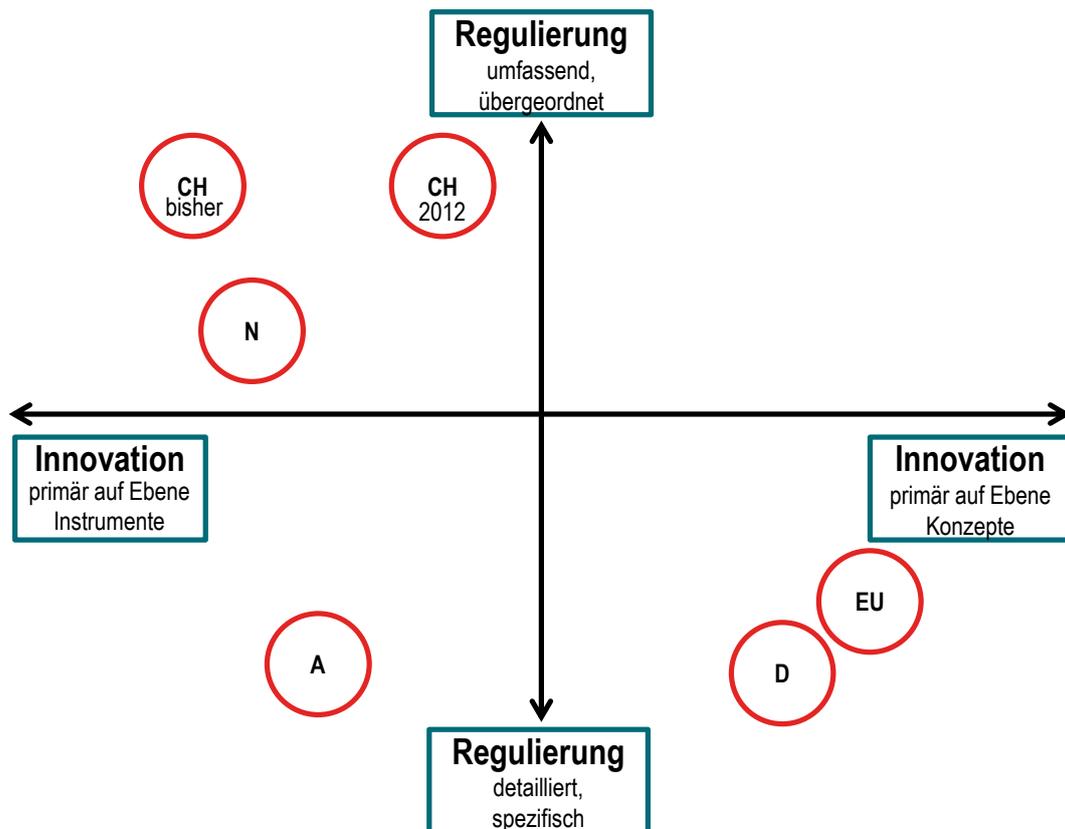
⁹⁸ econconcept AG (2011): Grüne Wirtschaft: Grundlagen zu den strategischen Eckwerten (unveröffentlichter Bericht im Auftrag des BAFU).

vielen Initiativen, Visionen oder Leitbildern zur grünen Wirtschaft der Fall ist. Dies liegt aber insbesondere daran, dass die existierenden Dokumente betreffend Wandel hin zu einer grünen Wirtschaft häufig einen visionären Charakter haben, während es sich bei den analysierten Dokumenten zur Abfallpolitik in erster Linie um Gesetze, Verordnungen oder offizielle Strategiepapiere handelt.

Die Analyse der abfallpolitischen Grundlagen und Umsetzungsinstrumente der Vergleichsländer, insbesondere der EU, Deutschlands und Österreichs, macht deutlich, dass sich der Fokus der Abfallpolitik aktuell von der Abfallphase eines Produktes zunehmend auf die «Designphase» verschiebt. Es wird davon ausgegangen, dass eine weitere Verbesserung der Umweltauswirkungen sowie des Ressourcenverbrauchs vor allem dann möglich sind, wenn diese Überlegungen bereits bei der Konzeption eines Produktes oder Stoffes eine wichtige Rolle spielen. Dazu wird in den analysierten Ländern auf verschiedene Instrumente abgestützt, von Geboten und Verboten über das Setzen richtiger Anreize bis hin zu freiwilliger Massnahmen oder einer verbesserten Information über Labels und Etiketten. Innerhalb der EU und damit zunehmend auch in ihren Mitgliedstaaten diesbezüglich bedeutsam sind die Ökodesign-Richtlinie sowie die erweiterte Herstellerverantwortung.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass der umfassende, auf Umweltschutzauswirkungen fokussierende Ansatz, der in der Verankerung im Rahmen des USG seinen Ausdruck findet, für die Schweizer Abfallpolitik nach wie vor prägend ist. Innovativ war die Schweiz im Bereich der Abfallpolitik in der Vergangenheit vorwiegend auf der Ebene der Instrumente, welche die Zielerreichung betreffend Minderung der Umweltauswirkungen und Entsorgung unterstützen sollten. Mit dem neuen Leitbild «Abfall- und Ressourcenpolitik» (2012) werden jedoch auf konzeptioneller Ebene auch neue Schwerpunkte gesetzt, indem Ziele betreffend eines nachhaltigen Ressourcenmanagements ein grösseres Gewicht erhalten. Die untenstehende Graphik verortet sowohl die bisherige als auch die in jüngerer Zeit angedachte Schweizer Abfallpolitik in Hinblick auf ihren regulatorischen Ansatz sowie ihren Innovationsgehalt (vgl. Figur 1). Ebenfalls ersichtlich wird diesbezüglich ihre Positionierung im Vergleich mit den Abfallpolitiken der EU bzw. der drei analysierten Länder.

Verortung der analysierten Abfallpolitiken



econcept

Figur 1: «CH bisher» orientiert sich an den bisher geltenden abfallpolitischen Grundlagen, «CH 2012» an den jüngeren, im Rahmen des Leitbilds «Abfall- und Rohstoffpolitik» fassbaren Überlegungen zur Neuausrichtung der Schweizer Abfallpolitik.

Bezüglich der künftigen Ausrichtung der Schweizer Abfallpolitik drängen sich aufgrund der vorliegenden Analyse Überlegungen zu folgenden Punkten auf:

Grundsätzlich stellt sich die Frage, inwiefern angesichts der wachsenden Anforderungen im Abfallbereich die Regulierung der Abfallpolitik im Rahmen einer umfassenden Umweltschutzgesetzgebung weiterhin den geeigneten Ansatz bildet. In der vorliegenden Analyse wurde sichtbar, dass Länder mit einer stärkeren Fokussierung auf den gesamten Lebenszyklus von Produkten sowie mit einer stärkeren Verschmelzung von Abfall- und Ressourcenpolitik auf eine abfallspezifische Gesetzgebung mit detaillierteren Umsetzungsbestimmungen setzen. Für eine Abkehr von einer Regelung der Abfallpolitik im USG spräche auch, dass wirtschaftliche Aspekte in der Abfallpolitik nicht zuletzt angesichts der zunehmenden Ressourcenknappheit an Bedeutung gewinnen. Inwiefern entsprechende Fragen im Rahmen der umfassenderen Umweltschutzgesetzgebung aufgenommen werden können, scheint fraglich.

Wie die Analyse zeigt, wird die Abfallpolitik insbesondere innerhalb der EU und den analysierten Mitgliedstaaten zusehens darauf ausgerichtet, die grundsätzliche Vermeidung von Abfällen und die Minimierung von Schadstoffen in Güterströmen zu fördern sowie die Schliessung der Stoffkreisläufe voranzutreiben. Um die Effektivität der Abfallpolitik weiter

zu steigern, scheinen deshalb konzeptionelle Erweiterungen in Richtung Kreislaufwirtschaft sowie neue Instrumente wie die erweiterte Herstellerverantwortung oder Abfallvermeidungsprogramme angezeigt. Dabei wird die Abfallpolitik immer mehr auch um Elemente einer umfassenden Ressourcenpolitik ergänzt. Die Schweiz bewegt sich mit der im Leitbild «Abfall- und Rohstoffpolitik» (2012) angedachten stärkeren Fokussierung auf Rohstoffe und Ressourcen ebenfalls in Richtung einer umfassenderen Ressourcenpolitik. Mit der geplanten Reform der Abfallgesetzgebung bietet sich die Chance, diesen Ansatz grundsätzlich zu verankern. Dabei könnte innerhalb einer umfassenderen Ressourcenpolitik auch die Verantwortung bezüglich der Umweltauswirkungen der überwiegend im Ausland abgebauten Primärrohstoffe stärker gewichtet werden, wie dies für die zukünftige Abfallpolitik der Schweiz bereits angedacht ist. In den Vergleichsländern wird dieser Aspekt bisher weitgehend vernachlässigt, womit der Schweiz wiederum eine Vorreiterinnenrolle zukommen würde.

Betreffend Instrumente verdeutlichen die Entwicklungen innerhalb der EU sowie ihren beiden untersuchten Mitgliedstaaten, dass Steuerungsmöglichkeiten, die eine Einflussnahme der Abfallpolitik bereits auf die ersten Prozesse der Abfallentstehung, d.h. auf das Produktionsdesign und die Produktionsprozesse, an Bedeutung gewinnen. Nur so können Produkte entstehen, die möglichst wenig Ressourcen benötigen, während ihrer Produktion möglichst wenig Abfälle und Emissionen entstehen lassen, in ihrer Gebrauchsphase möglichst sparsam sind und nach ihrem Gebrauch möglichst vollständig recycelbar sind. In diesem Zusammenhang scheint auch für die Schweiz eine genauere Prüfung von Instrumenten wie der erweiterten Herstellerverantwortung, einer Ökodesign-Richtlinie oder eines Abfallvermeidungsprogrammes angebracht. Um das Ziel einer Schliessung der Stoffströme weiter vorantreiben zu können, gilt es zudem, die Anreize entsprechend zu setzen. Mit dem aktuellen Regime können z.B. Überkapazitäten bei Verbrennungsanlagen die stoffliche Verwertung beeinträchtigen. Ganz allgemein ist die Verwertung so zu gestalten, dass sie im Sinne einer Kreislaufwirtschaft auch wirtschaftlich ist. Dazu scheint eine Koordination mit weiteren Ländern wichtig, insbesondere falls die Entwicklung eines Binnenmarktes für Sekundärrohstoffe (z.B. mit einheitlichen Qualitätsmerkmalen) innerhalb der EU weiter vorangetrieben wird.

Anhang

A-1 Analyseraster

Analysedimensionen	
Wichtigste Grundlagen der offiziellen Abfallpolitik	Wichtigste Dokumente für die Abfallpolitik und Grundlage für die Analyse
Rechtliche Grundlagen	
Regulierungsebenen	Auf welcher Ebene werden die Ziele und Massnahmen für die Abfallpolitik festgehalten?
Meilensteine Entwicklung letzte 20 Jahre	Wie lässt sich die Entwicklung der letzten 20 Jahre knapp beschreiben?
Definition Abfall / Verständnis von Abfall	Welche Definitionen von Abfall werden in den wesentlichen Dokumenten aufgeführt? Nimmt diese Definition auch auf einen Ressourcenbegriff Bezug?
Regulierte Abfallarten	Auf welche Abfallarten bezieht sich die Regulierung?
Regulierungsgrad	Inwiefern unterscheidet sich der Regulierungsgrad der einzelnen Abfallarten?
Regulierungen zu Sektoren	Sektoren (Haushalte, Industrie, Baubranche, ...)
Regulierungen zu Stakeholdern	Stakeholder (KVA, Abwasseraufbereitung, ...)
Grundsätze der Abfallpolitik und Stellenwert der folgenden Paradigmen:	Wichtigste Grundsätze der Abfallpolitik
<ul style="list-style-type: none"> Abfallvermeidung 	Zentrale Ansatzpunkte einer Abfallvermeidungsstrategie
<ul style="list-style-type: none"> Wiederverwertung / Recycling 	Zentrale Ansatzpunkte einer Wiederverwertungsstrategie
<ul style="list-style-type: none"> Minderung der Umweltauswirkungen 	Zentrale Ansatzpunkte einer Minderung der Umweltauswirkungen
<ul style="list-style-type: none"> Umfassender Ressourcenansatz 	Zentrale Ansatzpunkte eines umfassenden Ressourcenansatzes
Übergeordnete Zielsetzungen	Welche übergeordneten Ziele werden formuliert? Beziehen sich übergeordnete Zielsetzungen auf einen umfassenden Ressourcenbegriff?
Unterziele	Welche Teilziele werden formuliert (z.B. Wiederverwertungsziele für Sektoren, wie Dienstleistungssektor)?

Analyse­dimensionen	
Zeithorizont	Welcher Zeithorizont wird mit den einzelnen Zielen verknüpft?
Handlungsfelder	Auf welche Handlungsfelder beziehen sich die Zielsetzungen, und wo sehen die Staaten die grössten Einspar­effekte?
Veränderung der Ziele	Inwiefern haben sich diese Zielsetzungen im Verlauf der letzten 20 Jahre gewandelt?
Zielerreichung	Inwiefern wurden die Ziele in der Abfallpolitik bis heute erreicht?
Übergeordnete Strategien	An welche übergeordneten Strategien knüpft die Abfallpolitik an?
Integration Zielsetzungen Green Economy	Inwiefern wird in den relevanten Dokumenten ein Bezug zu Green Economy hergestellt?
Integration umfassender Ressourcenansatz	Inwiefern wird in den relevanten Dokumenten ein umfassender Ressourcenansatz formuliert bzw. darauf Bezug genommen?
Elemente des umfassenden Ressourcenansatzes	Welche Elemente eines umfassenden Ressourcenansatzes werden in den wesentlichen Dokumenten aufgenommen?
Instrumente	Gesetze, Verordnungen, Richtlinien, Steuern, Subventionen usw.
Intendierte Wirkungen	Welche Wirkung wird von den jeweiligen Instrumenten erwartet?
Beitrag zur Zielerreichung	Inwiefern tragen die Instrumente zur Erreichung der Ziele bei?

Tabelle 5: Analyseraster zur Erarbeitung der Abfallpolitik der einzelnen Länder / EU

Literatur und Materialien

- Abfallrahmenrichtlinie (2008): Richtlinie 2008/98/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. November 2008 über Abfälle und zur Aufhebung bestimmter Richtlinien.
 URL: http://europa.eu/legislation_summaries/environment/waste_management/ev0010_de.htm [Stand: 10.01.2012]
- AWG (2002): geltende Fassung des Abfallwirtschaftsgesetz 2002. Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft Österreich
 URL: <http://www.lebensministerium.at/umwelt/abfall-ressourcen/abfall-altlastenrecht/abfallwirtschaftsgesetz.html> [Stand: 13.01.2012]
- Bundesamt für Umwelt, BAFU (2006): Nachhaltige Rohstoffnutzung und Abfallentsorgung: Grundlagen für die Gestaltung der zukünftigen Politik des Bundes (UW-0612-D). URL:
<http://www.bafu.admin.ch/publikationen/publikation/00011/index.html?lang=de> [Stand: 30.04.2012]
- Bundesamt für Umwelt, BAFU (2012): Leitbild Abfall- und Rohstoffpolitik (2012). Referenz/Aktenzeichen: K473-2648
- Basler Übereinkommen vom 22. März 1989 über die Kontrolle der grenzüberschreitenden Verbringung gefährlicher Abfälle und ihrer Entsorgung (mit Anlagen). SR 0.814.05. URL: http://www.admin.ch/ch/d/sr/c0_814_05.html [Stand: 30.04.2012]
- Bernath, Katrin et. al. (2012): Umwelt & Ressourcen: Ausblick 2050. Im Auftrag des Bundesamtes für Umwelt BAFU. Ernst Basler + Partner AG, Zollikon.
- Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft Österreich (2011): Bundesabfallwirtschaftsplan (BAWP 2011).
 URL: <http://www.bundesabfallwirtschaftsplan.at/> [Stand: 13.01.2012]
- Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft Österreich (2006): Bundesabfallwirtschaftsplan (BAWP 2006).
 URL: <http://www.bundesabfallwirtschaftsplan.at/> [Stand: 13.01.2012]
- Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft Österreich (2012): Ressourceneffizienz Aktionsplan (REAP): Wegweiser zur Schonung natürlicher Ressourcen.
 URL: <http://www.nachhaltigkeit.at/article/articleview/90701/1/25523/> [Stand: 13.01.2012]

- Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft Österreich (2002): Die österreichische Strategie zur Nachhaltigen Entwicklung (NSTRAT).
URL: <http://www.nachhaltigkeit.at/article/articleview/72167/1/26469>
[Stand: 13.01.2012]
- Bundesamt für Umweltschutz (1986): Leitbild für die Schweizerische Abfallwirtschaft. Schriftenreihe Umweltschutz Nr. 51. Bern. URL: <http://www.bafu.admin.ch/publikationen/publikation/00667/index.html?lang=de> [Stand: 30.04.2012]
- BUWAL (1992): Abfallkonzept für die Schweiz. Ziele, Massnahmen, Wirkung. Bern.
- BMU (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit Deutschland) (2011): Kreislaufwirtschaft: Abfall nutzen, Ressourcen schonen. URL: <http://www.bmu.de/abfallwirtschaft/downloads/doc/47790.php> [Stand: 13.01.2012]
- Europäische Kommission (2010): Supporting Study: Final Report – Supporting the Thematic Study on Waste Prevention and Recycling. Service Request five under Contract ENV.G. 4/FRA/2008/0112.
URL: <http://ec.europa.eu/environment/waste/strategy.htm> [Stand: 10.01.2012]
- Gewässerschutzgesetz, GSchG (1991): Bundesgesetz vom 24. Januar 1991 über den Schutz der Gewässer. SR 814.20.
URL: http://www.admin.ch/ch/d/sr/c814_20.html [Stand: 30.04.2012]
- Hanser, Christian et. al. (2006): Abfallkonzept für die Schweiz. Ziele, Massnahmen, Wirkung. im Auftrag des BUWAL. Bern. URL: <http://www.umwelt-schweiz.ch/abfall> [Stand: 30.04.2012]
- KOM(2011) 13 endgültig (2011): Bericht der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen über die thematische Strategie für Abfallvermeidung und –recycling. SEK(2011) 70 endgültig. URL: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2011:0013:FIN:DE:PDF> [Stand: 10.01.2012]
- KrW-/AbfG (2011): Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Beseitigung von Abfällen (Kreislaufwirtschafts und Abfallgesetz - KrW-/AbfG. geltende Fassung. URL: <http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/krw-abfg/gesamt.pdf> [Stand: 10.01.2012]

- Neuordnung (2011): Gesetz zur Neuordnung des Kreislaufwirtschafts- und Abfallrechts.
URL: <http://www.bmu.de/abfallwirtschaft/abfallpolitik/kreislaufwirtschaft/doc/47201.php> [Stand: 10.01.2012]
- KrW-/AbfG (2011): Kommentar der Regierung zur Neuordnung des Kreislaufwirtschafts und Abfallgesetzes - KrW-/AbfG.
URL: <http://www.bundesrat.de/SharedDocs/Beratungsvorgaenge/2011/0201-300/0216-11.html> [Stand: 10.01.2012]
- Kristian Fischer (2001): Strategien im Kreislaufwirtschafts- und Abfallrecht: Unter besonderer Berücksichtigung der Produktverantwortung der Wirtschaft, Herausgegeben von der Fakultät für Rechtswissenschaft der Universität Mannheim, C.F. Müller Wissenschaft.
- Oluf Langhelle, Hilmar Rommetvedt (2007): Negotiations and Voluntary Agreements: A Feasible Instrument for Sustainable Development?. International Research Institute of Stavanger, IRIS.
URL: [http://www.iris.no/internet/student.nsf/199f312efd2a0cacc125680e00635b85/a2c568deea9b7c125768f004eb398/\\$FILE/IRIS%202007-136.pdf](http://www.iris.no/internet/student.nsf/199f312efd2a0cacc125680e00635b85/a2c568deea9b7c125768f004eb398/$FILE/IRIS%202007-136.pdf) [Stand: 9.02.2012]
- Hubert Reisinger, Sabine Mayer (2005): Konsensfindungsprozess zur Entwicklung einer Abfallvermeidungs- und –verwertungsstrategie für den Bundes-Abfallwirtschaftsplan 2006. Umweltbundesamt, Wien.
URL: <http://www.umweltbundesamt.de/abfallwirtschaft/index.htm> [Stand: 17.01.2012]
- Hubert Reisinger, Hans Jörg Krammer (2006): Abfallvermeidung und –verwertung in Österreich. Materialienband zum Bundes-Abfallwirtschaftsplan 2006. Umweltbundesamt, Wien.
URL: <http://www.umweltbundesamt.de/abfallwirtschaft/index.htm> [Stand: 17.01.2012]
- Pollution Control Act (2003): Concerning Protection Against Pollution and Concerning Waste. Ministry of the Environment.
URL: <http://www.regjeringen.no/en/doc/Laws/Acts/Pollution-Control-Act.html?id=171893> [Stand: 9.02.2012]
- Thematische Strategie für Abfallvermeidung und –recycling (2005): Weiterentwicklung der nachhaltigen Ressourcennutzung - Eine thematische Strategie für Abfallvermeidung und –recycling.
URL: http://europa.eu/legislation_summaries/environment/sustainable_development/l28168_de.htm [Stand: 10.01.2012]

Waste Regulations (2012): Regulations relating to the recycling of waste

URL: http://www.klif.no/seksjonsartikkel_30216.aspx [Stand: 9.02.2012]

Technische Verordnung vom 10. Dezember 1990 über Abfälle (TVA) (1991). SR 814.600.

URL: http://www.admin.ch/ch/d/sr/c814_600.html [Stand: 30.04.2012]

Umweltminister Norwegen: Rede des Umweltministers Siri Bjerke am Jahreskongress der ISWA (2001): Minister of Environment. URL:

http://www.regjeringen.no/en/dokumentarkiv/Regjeringen-Stoltenberg-I/md/Taler-og-artikler-arkivert-individuelt/2001/norways_waste_policy.html?id=265264 [Stand: 9.02.2012]

Umweltschutzgesetz, USG (1983): Bundesgesetz vom 7. Oktober 1983 über den Umweltschutz. SR 814.01.

URL: http://www.admin.ch/ch/d/sr/c814_01.html [Stand: 30.04.2012]

UNEP (2004): Summary of Innovative Practices – Norwegian Contribution, UNEP GC/GMEF. March 2004. URL:

<http://www.unep.org/gc/gcss-viii/Norway%20IWRM-General.pdf> [Stand: 9.02.2012]