

Europäische Frage

Nr. 331

3. November 2014

Kreislaufwirtschaft und Effizienz bei der Ressourcennutzung: ein Wachstumsmotor für die europäische Wirtschaft

Antoine Frérot

Zusammenfassung:

Die Rückkehr zum Wachstum, der Schutz unserer Umwelt und die Senkung unserer Abhängigkeit von Rohstoffen und Energie setzen einen tiefgreifenden Wandel der Art und Weise unserer Produktion und unseres Verbrauchs voraus und führt notwendigerweise zur Übernahme des Paradigmas der Kreislaufwirtschaft. Die optimale Energieumwandlung, die Abfallverwertung sowie die Wasseraufbereitung stellen drei Bereiche dar, auf denen die Wirtschaft und das ökologische Gleichgewicht der Regionen und der gesamten Welt beruhen. Mit den von Veolia entwickelten Technologien und dem Fachwissen kann der Ressourcenverbrauch – Energie, Rohstoffe, Wasser – verringert werden, und Freisetzungen in die Umwelt lassen sich begrenzen oder ganz verhindern. Zuerst stellt der Übergang zu einer Wirtschaft mit geringerem Kohlendioxid-Ausstoß eine unabdingbare Voraussetzung dar, damit die Europäische Union energiewirtschaftlich mehr Unabhängigkeit gewinnt. In Zeiten geopolitischer Unsicherheiten im Osten der EU ist dies ein Schlüsselziel. Danach wird die industrielle Renaissance von Europa nur dann möglich, wenn vorhandene, begrenzte Ressourcen in optimaler Weise genutzt und recycelt werden: Die Abfallverwertung muss daher in den Mittelpunkt neuer Wirtschaftsmodelle gestellt werden. Mit der Vorstellung ihres Vorschlagspakets zur Kreislaufwirtschaft am 2. Juli wollte die Europäische Kommission zeigen, dass eine effizientere Ressourcennutzung neue Perspektiven für Wachstum und Beschäftigung eröffnen kann. Schließlich muss die Politik der EU im Bereich der Wasserpolitik mehr auf belegten Fakten als auf Ideologien beruhen, um erforderliche Investitionen für den Fortbestand und die Leistungsfähigkeit der Infrastrukturen, echte Garantien für die Umsetzung des Rechts auf Wasser und die Abwasserreinigung sicherzustellen. Auf der Grundlage unserer konkreten Erfahrungen und unserer Fähigkeit zu Innovationen und deren Verbreitung über lokale und industrielle Akteure haben wir zwölf Vorschläge für die Anwendung des Konzepts der Kreislaufwirtschaft zur Ankurbelung des Wirtschaftswachstums in Europa erarbeitet.

EINFÜHRUNG

Wachstum freisetzen, um die Massenarbeitslosigkeit zu beenden; an der industriellen Renaissance von Europa arbeiten, um die globale Wettbewerbsfähigkeit zu steigern; unsere Ressourcen schützen und effizienter nutzen um an Attraktivität zu gewinnen. Diese drei Ziele stehen im Mittelpunkt der Prioritäten unserer politisch Verantwortlichen und der Forderungen der Bürger von Europa. Sie ergänzen sich und erfordern Kompromisse

sowohl auf der Ebene unseres Kontinents, als auch auf der Ebene unserer Lebensräume.

Mehr als drei Viertel der Europäer leben heute im urbanen Raum. Die achte Ausgabe des Preises „Grüne Hauptstadt Europas“, der anhand von zwölf mit der Umwelt und dem Klima verbundenen Indikatoren vergeben wird, zeigt den Willen der europäischen Städte, die Qualität ihrer Umwelt in den Vordergrund zu rücken, um Unternehmen, Forscher oder Studenten anzuziehen.

Kreislaufwirtschaft und Effizienz bei der Ressourcennutzung: ein Wachstumsmotor für die europäische Wirtschaft

Die Wiederherstellung der Wettbewerbsfähigkeit von Europa kann nicht dauerhaft sein, wenn sie von unseren städtischen und ländlichen Regionen entkoppelt wird. Damit die wirtschaftliche Entwicklung nachhaltig ist, muss sie zwei Faktoren berücksichtigen, die sich auf die Umwelt auswirken: Zuerst führen die Entnahmen an der Quelle zu einer Erschöpfung der natürlichen Ressourcen, und am Ende nimmt die Freisetzung in die Umwelt in Form von Abfällen und Verschmutzungen weiter zu.

Daher muss Europa eine Vorreiterrolle bei der Kreislaufwirtschaft und der Effizienz bei der Ressourcennutzung als Motor für das Wirtschaftswachstum einnehmen. Die Europäische Kommission beschäftigte sich hiermit in ihrer Mitteilung zur Kreislaufwirtschaft im vergangenen Juli.

Bei zunehmender Verknappung von Ressourcen, die für das Funktionieren der modernen Wirtschaft lebenswichtig sind, bietet die Kreislaufwirtschaft pragmatische und effiziente Lösungen. Indem Stoffkreisläufe bei Wasser oder Energie geschlossen werden, ermöglicht diese „andere“ Wirtschaft ein Wirtschaftswachstum und verringert dabei die Entnahmen aus der Natur.

Die Kreislaufwirtschaft beruht auf einem Paradigmenwechsel, da hierbei Abfälle systematisch wieder zu Ressourcen werden. Sie ist daher eine Wirtschaft der Rückgewinnung und der Wiederverwendung, aber insbesondere auch eine Wirtschaft der Neuschaffung! Dabei führt sie zu einem tiefgreifenden Wandel der Produktionsketten und Konsumgewohnheiten und entkoppelt das BIP-Wachstum von Entnahmen aus der Natur.

Als weltweit führendes Unternehmen beim Management und der energetischen Verwertung von Abfällen sowie beim Recycling von Abwässern, und mit einer Vorreiterrolle bei der Energieeffizienz von Gebäuden, ist Veolia ein zentraler Akteur dieser neuen Wirtschaft, die Abfälle in Ressourcen transformiert.

Es müssen Ideen entwickelt und neue Wirtschaftsmodelle gefunden werden, sowohl für die Städte, damit ein effizienteres Ressourcenmanagement nicht zu neuen Zwängen bei den öffentlichen Ausgaben führt, als auch für die Industrie, deren Qualität und Wettbewerbsfähigkeit

des Angebots erhalten bleiben muss. Die Europäische Union kann hierzu insbesondere durch einen Regulierungsansatz beitragen, der Innovation anregt und Initiativen freisetzt, um alternative Ressourcen zu entwickeln.

In diese Richtung zielen die folgenden zwölf Empfehlungen - die aus der konkreten Erfahrung unserer 190.000 Angestellten hervorgehen - und die sich an die neugewählten Mitglieder des europäischen Parlaments und an die neue Europäische Kommission richten. Diese Vorschläge stehen im Einklang mit dem Konzept der Kreislaufwirtschaft, die nach unserer Ansicht eine unabdingbare Voraussetzung für ein dauerhaftes Wirtschaftswachstum in Europa ist und zugleich eine Verbesserung der Lebensqualität und des Umweltschutzes für alle ermöglicht.

1. DER ÜBERGANG ZU EINER WIRTSCHAFT MIT GERINGEREM KOHLENDIOXID-AUSSTOSS MUSS MIT DEM ZWEIFACHEN ZIEL DER ERHÖHUNG DER ENERGIESICHERHEIT UND UNABHÄNGIGKEIT GESTALTET UND UMGESETZT WERDEN.

Die Kreislaufwirtschaft vervielfacht die Produktivität aus der Natur entnommener Ressourcen: Sie wird den von der EU für die Effizienz bei der Nutzung von Ressourcen vorgegebenen Zielen gerecht. Sie zielt nicht nur auf eine optimale Nutzung von Wasser und Rohstoffen ab, sondern auch auf Energieressourcen. Im Bereich der Energiepolitik liegt die Priorität heute auf der besseren Abstimmung der Ziele des Kampfes gegen den Klimawandel mit der Energiesicherheit und -unabhängigkeit.

Die Energieeffizienz ist das wirksamste Mittel, um eine Reduzierung des Kohlenstoffausstoßes der Wirtschaft mit einer Verbesserung der Energiesicherheit der EU zu verbinden.

Empfehlung 1: Die Ziele der Energieeffizienz müssen durch Verringerungen des Energieverbrauchs in allen Wirtschaftssektoren in alle nationalen und europäischen Politiken integriert werden. Dies setzt verbindliche Ziele für die Energieeffizienz voraus.

Das Potential der Reduzierung des Verbrauchs fossiler Brennstoffe durch eine Energieeffizienzpolitik ist viel größer als der Ersatz fossiler Energiequellen durch andere erneuerbare Energien. Eine solche Politik kann auch zur Entwicklung neuer Wirtschaftsaktivitäten in den Mitgliedstaaten führen. Diese Aktivitäten werden sich lokal in den europäischen Regionen und Städten entwickeln und dadurch die Schaffung neuer langfristiger Arbeitsplätze, die Stimulierung des Wachstums und die Verringerung der Energieabhängigkeit ermöglichen. Die Energieeffizienz wird als Grundsatzpolitik und als strategisches Instrument von den nationalen und europäischen Entscheidungsträgern in der Tat nicht ausreichend berücksichtigt.

Auf EU-Ebene wurde ein verbindliches Ziel einer Energieeinsparung von 20 % gegenüber dem aktuellen Stand bis zum Jahr 2020 festgelegt. Die EU wird sich diesem Ziel möglicherweise auf weniger als 1 % nähern, obwohl die Ziele für die CO₂-Emission [1] und die erneuerbaren Energien [2] in der EU überschritten werden (die verbindlichen Ziele für diese Bereiche wurden 2008 festgelegt). Die Vorteile eines verbindlichen Ansatzes sind greifbar und bilden eine hilfreiche Lehre für Entscheidungsträger für die Gestaltung staatlicher Politiken für den Zeitraum nach 2020. In Zeiten von Wirtschafts- und Energiekrisen kann die Energieeffizienz in Verbindung mit der Diversifikation der Energiequellen helfen, auf größere Risiken durch die kürzlich russisch-ukrainische Krise zu reagieren.

Daher scheint es mir hilfreich, den Parameter der „Energieeffizienz“ in der gesamten einschlägigen europäischen Politik einzuführen (insbesondere in den Bereichen Wettbewerb, Handel, Verkehr, Industrie und Innovation). Außerdem sollten die politischen Entscheidungsträger in Europa die Festlegung obligatorischer Ziele für die Energieeffizienz für die Horizonte von 2020 und 2030 festlegen (Ziele, die nach sektorspezifischen Energieeffizienzindikatoren und der Einsparung von Primärenergie festgelegt werden) und gesetzliche und finanzielle Anreize bieten, damit die Mitgliedstaaten die beschlossenen Ziele frühzeitig erreichen.

Wärme macht etwa 50 % des gesamten Energieverbrauchs in Europa aus. Daher ist eine deutliche Verringerung des Energieverbrauchs der EU - insbesondere bei fossilen Brennstoffen - nur über eine echte Wärmepolitik auf EU-Ebene realisierbar.

Empfehlung 2: Eine Politik zur Verbesserung der Effizienz der Wärmeproduktion sollte im Energiebereich eines der Hauptthemen der EU und ein wichtiger Bestandteil der Klimapolitik der EU nach 2020 sein.

Eines der Schlüsselinstrumente zur Unterstützung der EU beim Erreichen ihrer Energieeffizienzziele ist die Verringerung des Wärmeverbrauchs und der damit verbundenen Treibhausgasemissionen. Wärme macht etwa 50 % des gesamten Energieverbrauchs in Europa aus. Ferner entfallen 70 % des Energieverbrauchs von Gebäuden auf die Heizung. Diese Verringerungen können durch die Förderung von Lösungen erreicht werden, die schnelle Ergebnisse mit großem Ausmaß und akzeptablen Kosten produzieren. Diese Lösungen sind im Wesentlichen Energieleistungsverträge, Fernwärmenetze, Kraft-Wärme-Kopplung sowie die Nutzung von Biomasse, geothermischen Ressourcen, Wärmepumpen und thermischer Sonnenenergie.

Die Entwicklung von langfristigen Energievertragsfähigkeitsverträgen für Wärme- und Klimatisierungsleistungen in Gebäuden ist ein wichtiges Mittel zur Steigerung der Energieeffizienz. Die Entwicklung einer Energiedienstleistungsbranche würde die Dynamik bei der Schaffung neuer Arbeitsplätze fördern. Dies wäre auch für die Finanzierung von Investitionen von Energieeffizienzprojekten in dem Maße förderlich, in dem ihre Rentabilität durch langfristige Engagements gesichert wird, die von speziellen Energiedienstleistern garantiert werden.

Bezüglich der Emission von Treibhausgasen bieten sich mit der Rückgewinnung von Wärme aus Industrieanlagen, Kraftwerken, Datenzentren oder Wasseraufbereitungsanlagen - der Rückgewinnung in der Kreislaufwirtschaft - und der anschließenden Einspeisung in Fernwärmenetze bedeutende CO₂-freie

1. Den Projektionen zufolge werden die Emissionswerte im Jahr 2020 um 24,5 % unter den Werten von 1990 liegen.

2. Siehe: http://keepontrack.eu/contents/publicationseutrackingroadmap/roadmap_finalversion3.pdf

Energiequellen. Dies gilt insbesondere für Wärme, die von Müllverbrennungsanlagen produziert wird. Ferner führt die Substitution von importierten Kohlenwasserstoffen durch lokal produzierte Biomasse als Brennstoff für diese Wärme- und Stromerzeugungsanlagen zu einer massiven Verringerung der CO₂-Emissionen und senkt unsere Energieabhängigkeit.

Zusätzlich zu Energieeffizienzmaßnahmen, die sich hauptsächlich auf die thermische Isolation von Gebäuden konzentrieren, müssen noch durchgreifende Maßnahmen für die Produktion und Verteilung von Wärme und Kälte bestimmt werden. Daher schlage ich vor, dass Energieeffizienzverträge und urbane Wärme- oder Kältenetze eine zentrale Rolle bei der Energie- und Klimapolitik der EU einnehmen. Insbesondere Fernwärmenetze, die zur effizienteren und umfassenderen Nutzung lokaler erneuerbarer Energiequellen konzipiert werden, sollten vorrangig gefördert werden.

Fernwärmenetze weisen eine wesentliche Eigenschaft auf: die Flexibilität ihrer Energieversorgung. Sie können zum Ziel der Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien im Energiemix der EU beitragen, indem schnell und in großem Umfang Lösungen zur Substitution importierter Kohlenwasserstoffe umgesetzt werden.

Empfehlung 3: Die Nutzung erneuerbarer Energiequellen, von Restwärme und Technologien der Kraft-Wärme-Kopplung in Fernwärmenetzen sollte ermutigt werden.

Biomasse ist bereits eine wichtige erneuerbare Energie in Europa, aber sie ist noch weit von ihrem vollen Potential entfernt. Auch wenn sie lokal erzeugt und verbraucht wird, ist sie ein wesentlicher Bestandteil einer Kreislaufwirtschaft im Energiebereich. Als Ersatz für fossile Brennstoffe ermöglicht Biomasse eine deutliche Verringerung der CO₂-Emissionen und schützt die Verbraucher vor Preisschwankungen der Öl- und Gasmärkte. Holzabfälle sind ebenfalls ein wichtiger potentieller Brennstoff, und eine vernünftige Aufforstung trägt noch mehr zur Bindung von CO₂ bei. Die Nutzung fester Sekundärbrennstoffe, deren Potential auf

mehrere zehn Millionen Tonnen in Europa geschätzt wird und die überwiegend aus Biomasse stammen, wäre ein großer Pluspunkt.

Fernwärmenetze tragen neben anderen erneuerbaren Wärmequellen zur effizientesten Nutzung dieser natürlichen Ressource bei. Mehr als 125 Millionen Bürger in Europa (25 % der EU-Bevölkerung) leben in Regionen, in denen geothermische Energie dauerhaft und in Verbindung mit Fernwärmenetzen genutzt werden kann. Ferner kann ein Fernwärmenetz zeitweise mit anderen erneuerbaren Energiequellen betrieben werden (insbesondere mit Solar- und Windstrom bei Überkapazitäten). Außerdem kann von Kraftwerken und Industrieanlagen, Datenzentren und Klärwerken produzierte Restwärme zur Versorgung von Fernwärmenetzen rückgewonnen werden. Sie können als Speicherinstallationen für die Wärme genutzt werden, die von diesen verschiedenen Quellen produziert wird, wodurch sie früher oder später eine wichtige Ausgleichsfunktion im Stromnetz übernehmen können, wenn eine Überproduktion an Solar- oder Windstrom anfällt.

Nach dem detaillierten und quantifizierten Fahrplan, der von EuroHeat & Power [3] erstellt wurde, könnten 50 % der EU-Bevölkerung im Jahr 2050 über Fernwärmenetze versorgt werden, indem ein Energiemix verwendet wird, der zu 25 % aus fossilen Brennstoffen (gegenüber aktuell 75 %), zu 33 % aus Wärmepumpen mit hoher Kapazität, zu 17 % aus Biomasse und zu 25 % aus geothermischen Wärmequellen, Solarthermie und Energierückgewinnung aus Müllverbrennungs- und Industrieanlagen besteht. Ein solcher Übergang würde Einsparungen von jährlich 100 Milliarden Euro bei den Ausgaben für Primärenergie generieren.

Mit der Verbrennung von Biomasse, festen Sekundärbrennstoffen und Abfällen erzeugte Energie kann in Kombikraftwerken genutzt werden, die gleichzeitig in flexibler Weise Strom und Wärme produzieren. Diese Anlagen sind häufig doppelt so effizient wie konventionelle Kraftwerke. Mit Kombikraftwerken können die Kosten und CO₂-Emissionen gesenkt werden, sie gewährleisten

3. <http://www.euroheat.org/Heat-Roadmap-Europe-165.aspx>

eine unabhängige Stromversorgung und begrenzen das Risiko von Strompreisschwankungen. Die Nutzung des bei Kombikraftwerken identifizierten ökonomischen Potentials in Europa - geschätzte zusätzliche 110-120 GW - wäre ein wesentlicher Beitrag, um die strategischen Energie- und Klimaziele der EU zu erreichen. Dabei würde die Schaffung von Arbeitsplätzen gefördert und die industrielle Wettbewerbsfähigkeit gesteigert.

Um wirksam zu werden und die erwarteten Ergebnisse zu produzieren müssen diese Ziele von einer angemessenen öffentlichen Politik begleitet werden. Die mit erneuerbaren Energiequellen oder aus Energierückgewinnung versorgten Anlagen müssen noch von staatlichen Stellen finanziell gefördert werden, um die normalerweise höheren Investitionskosten zu kompensieren. In Zeiten der „Energiearmut“ sollte die öffentliche Politik der Mitgliedstaaten die Verbraucher ermutigen, sich an Fernwärmenetze anzubinden und Abschaltungen unattraktiv machen. Schließlich sollten regulatorische Mechanismen gegen Quersubventionen eingerichtet werden, die Stromtarife zum Nachteil von Wärme auf künstlich niedrigem Niveau halten.

Die Marktakteure brauchen einen stabilen und angemessenen Kohlenstoffpreis, um die positive Wechselwirkung aus einer Verringerung des Verbrauchs fossiler Brennstoffe und der Förderung des Einsatzes von Brennstoffen aus erneuerbaren Quellen und Abfällen anzustoßen und somit die Emission von Treibhausgasen zu senken.

Empfehlung 4: Das System des Emissionshandels der EU muss so reformiert werden, dass der sich daraus ergebende Kohlenstoffpreis wirtschaftliche Anreize bietet, die für eine Beschleunigung der Investitionen in Energieeffizienz und erneuerbare Energien ausreichen.

Das Prinzip der CO₂-Bepreisung ist wesentlich, wie die Schlussfolgerungen des letzten Berichts der Expertengruppe der Vereinten Nationen zum Klimawandel verdeutlichen [4].

Angesichts der Schwierigkeiten des Emissionshandelssystems der EU ist es jedoch wichtig, weitere Instrumente einzuführen, die seine Volatilität verringern den europäischen Unternehmen garantierte Anreize und erforderliche Kapazitäten für Investitionen in die Verringerung des Kohlendioxid-Ausstoßes bieten.

Schließlich muss der Kohlenstoffpreis in bestehenden und neu zu schaffenden energiepolitischen Programmen für eine größere Zahl an Sektoren einschließlich der Landwirtschaft und des Transports gelten, um eine Diskriminierung von Akteuren, die die Last der Verringerung von Treibhausgasen tragen, gegenüber davon befreiten Akteuren zu vermeiden. In gleicher Weise müssen im Energiesektor (der von einer Erhöhung des Kohlenstoffpreises am stärksten betroffen ist) alle auf Größe, Verbrauchsvolumen und Energieproduktion basierenden Diskriminierungen entfallen, um Wettbewerbsverzerrungen zwischen den Akteuren des Kohlenstoffmarkts zu verhindern.

2. DIE BEHANDLUNG UND VERWERTUNG VON ABFÄLLEN ALS SEKUNDÄRROHSTOFFE MÜSSEN EINE SÄULE DER NEUEN NACHHALTIGEN WIRTSCHAFTSMODELLE SEIN, DIE DAUERHAFTER SIND UND DAS WIRTSCHAFTSWACHSTUM STIMULIEREN.

Die Verwertung von Abfällen steht im Mittelpunkt des Konzepts der Kreislaufwirtschaft und muss zu einer der Hauptsäulen für die industrielle Renaissance in der EU werden. Der Abfallsektor kann und sollte mit der Nutzung von Ressourcen in der Wirtschaft zur Erhöhung der Effizienz beitragen, soweit angemessene Maßnahmen der Politik umgesetzt werden. Dieser Ansatz entspricht der 2011 im Rahmen der Strategie Europa 2020 gestarteten Leitinitiative der EU „Für ein ressourcenschonendes Europa“. Die Initiative unterstützt den Übergang zu einer ressourceneffizienten und emissionsarmen Wirtschaft, um ein nachhaltiges Wachstum zu erreichen [5].

Die EU leidet unter einer ungleichen Verteilung von Anlagen zur Behandlung und Verwertung von Abfällen in den Mitgliedstaaten.

4. Der Kohlenstoffpreis wird als wirksamstes Instrument für die Begrenzung des Klimawandels betrachtet. Siehe Climate change 2014: Mitigation of Climate change", <http://www.ipcc.ch/report/ar5/wg3/>

5. Die Leitinitiative für ein ressourceneffizientes Europa bietet einen langfristigen Rahmen für Maßnahmen in zahlreichen Politikbereichen und stützt sich auf die politischen Zeitpläne für Klimawandel, Energie, Transport, Industrie, Rohstoffe, Landwirtschaft, Fischerei, Biodiversität und regionale Entwicklung. Das Ziel ist eine verbesserte Sicherheit für Investitionen, Innovationen und die Berücksichtigung der Ressourceneffizienz in allen relevanten Politiken in ausgewogener Weise. Quelle: <http://ec.europa.eu/resource-efficient-europe/>

Empfehlung 5: Planungs- und Anreizmaßnahmen sollten ergriffen werden, um die Ungleichgewichte bei der Verteilung der Abfallverwertungsinfrastrukturen in der EU und insbesondere in Regionen zu korrigieren, in denen Abfälle eher entsorgen als verwertet werden. Allgemein sollte die Verwertung und Wiederverwendung von Ressourcen von Steueranreizen unter Berücksichtigung ihrer positiven Auswirkung auf andere Bereiche gestützt werden.

Die Verteilung der Infrastrukturen zur Rückgewinnung von Abfall in der EU ist sehr ungleichmäßig. In Regionen mit fehlender oder geringer Infrastruktur sollten die wichtigsten Erfolgsmaßnahmen und Faktoren für die im Bereich der Abfallpolitik vorgeschlagenen Änderungen auf Anreizmaßnahmen und einer angemessenen Unterstützung basieren, die über die ehrgeizigen Ziele des am 2. Juli 2014 veröffentlichten „Paket zur Kreislaufwirtschaft“ hinausgehen. Diese ungleiche Verteilung gilt auch für Anlagen für die Abfallentsorgung wie Deponien, von denen einige mit wirkungsvollen Systemen für das Auffangen von Biogas ausgerüstet sind. Deponien ohne solche Systeme lassen große Mengen Methan (ein 25-mal wirksameres Treibhausgas als CO₂) in die Atmosphäre entweichen.

In einer kürzlich von der Europäischen Kommission in Auftrag gegebenen Studie [6] wird die finanzielle Unterstützung der EU für große Infrastrukturprojekte im Abfallmanagementsektor für den Zeitraum von 2007-2013 mit mehr als 6 Milliarden Euro veranschlagt. Dieselbe Studie, die auf verschiedenen Wachstumsszenarien basiert, stellt fest, dass zur Einhaltung von Abfallrichtlinien für den Zeitraum von 2014 bis Ende 2020 neue Infrastrukturen im Bereich von 10 bis 14 Milliarden Euro erforderlich sind.

Unternehmen wie Veolia sind zur Beteiligung an diesen Projekten bereit, sofern die Planungsvorschriften und Beschränkungen für neue Behandlungs- und Verwertungsanlagen verbessert werden. Diesbezüglich könnte die Kommission den Industriesektor mit klareren Angaben unterstützen, welche (finanziellen und nicht finanziellen) Anreize - beispielsweise nicht abgerufene europäische Mittel - zur Freisetzung

von Investitionen für Verwertungsanlagen in den unterversorgten Regionen der EU eingesetzt werden könnten. Solche Anreize sollten für neue Abfallbehandlungs- und Recyclinganlagen gelten und sich auf die netto neu geschaffenen Arbeitsplätze und die Rückgewinnung bisher nicht genutzter Wärme beziehen, die in bestehenden Verbrennungsanlagen und in Anlagen für feste Sekundärbrennstoffe erzeugt wird (siehe Empfehlung 3).

Die Ziele der europäischen Abfallpolitik konzentrieren sich hauptsächlich auf Siedlungsabfälle zu Lasten anderer Abfallströme, die reich an Ressourcen sind.

Empfehlung 6: Die europäischen Ziele beim Abfallmanagement sollten auf ungefährliche gewerbliche und industrielle Abfälle ausgedehnt werden.

Zur Förderung der Abfallrückgewinnung sollten ferner die Industrienormen nach Produkttypen und mit einem Mindestanteil an Recyclingmaterial festgelegt werden. Dies würde in einem ersten Schritt für öffentliche Märkte gelten, die diese Kriterien umsetzen könnten.

Im Falle der Abfallrahmenrichtlinie und der Deponierichtlinie, die alle Abfallkategorien abdecken, gelten die Ziele für die aktuelle Gesetzgebung und für die Änderungsvorschläge nur für Siedlungsabfälle (ergänzt durch Bau- und Abbruchabfälle, die in der Richtlinie enthalten sind): Sie machen jedoch nur einen kleinen Teil der Abfallströme aus. Der größte Teil der gewerblichen und industriellen Abfallströme wird von diesen Texten heute somit fast vollständig vernachlässigt. Diese Abfälle stellen eine signifikante Energie- und Wertstoffquelle dar, deren Qualität Siedlungsabfälle häufig übertrifft. Folglich würde eine Ausdehnung des Anwendungsbereichs der Ziele auf ungefährliche gewerbliche und industrielle Abfälle die Wirkung dieser zwei Richtlinien verbessern.

Um diese Ziele zu erreichen muss ein wirtschaftlich akzeptabler Weg definiert werden, der die vollständige Nutzung aller Wertstoffarten ermöglicht. Ein solcher Übergang zu ressourceneffizienteren

6. „Funding needs for the waste sector“, Finanzierungsbedürfnisse des Abfallsektors – für DG Environment von Milieu Ltd durchgeführte Studie, veröffentlicht am 2. Februar 2011.

Wirtschaftsmodellen ist eine mögliche Antwort auf die wachsende Bedrohung durch die Preisvolatilität und zunehmende Knappheit der Rohstoffe. Beispielsweise waren bei Rohöl und Gas mit Ausnahme der siebziger Jahre die Preise (real) stabil oder gingen im Laufe des 20. Jahrhunderts zurück und haben sich anschließend zwischen 2000 und 2012 quasi verdreifacht. In Falle des Index der Metallpreise gingen sie wie bei den meisten anderen Waren im Laufe des 20. Jahrhunderts (real) zurück und verdreifachten sich anschließend zwischen 2000 und 2012 ebenfalls [7].

Alle diese Schwankungen haben bedeutende Auswirkungen auf die Fähigkeit des Industriesektors, seine Aktivitäten zu antizipieren, seine Investitionen zu planen und stabile Wirtschaftsmodelle zu entwickeln [8].

Die Vergleichsanalyse der EU-Politik beim Abfallmanagement wird teilweise durch Differenzen zwischen den verwendeten Bewertungsmethoden für die Abfallrückgewinnung verfälscht.

Empfehlung 7: Die gemeinsamen Abfallstatistiken sollten harmonisiert werden, und eine homogene Definition von „Restmüll“ sollte auf EU-Ebene für eine programmierte Reduzierung des Volumens dieser Abfälle entwickelt werden.

Die EU muss für eine Vergleichbarkeit der Leistung sorgen, indem gemeinsame Definitionen für Abfallkategorien und vereinheitlichte Statistiken erstellt werden. Insbesondere ist es wichtig, eine gemeinsame Definition der Mitgliedstaaten für „Restmüll“ (d. h. nicht verwertete Abfälle) zu gewährleisten, um ihre Reduzierung richtig zu organisieren zu steuern. Anstatt der aktuell verwendeten unterschiedlichen Methoden müsste eine einheitliche Methode auf EU-Ebene für die Erstellung von und Berichterstattung über Abfallstatistiken und für die Bewertung der Recyclingquoten in jedem Mitgliedstaat vorgegeben werden.

Die bestehenden Regelungen der erweiterten Herstellerverantwortung können zu Wettbewerbsverzerrungen führen.

Empfehlung 8: Gemeinsame europäische Leitlinien für die erweiterte Herstellerverantwortung müssen spezifiziert werden.

Im Laufe der letzten Jahrzehnte entstanden viele verschiedene Regelungen der erweiterten Herstellerverantwortung in der EU. Um einen fairen Wettbewerb und eine bessere Effizienz dieser Regelungen zu gewährleisten, sollten sie alle auf einer Basis gemeinsamer Prinzipien aufbauen. Ein klarer und stabiler Rahmen für die erweiterte Herstellerverantwortung müsste in Form europäischer Leitlinien definiert werden, insbesondere für Governance, Rentabilität, Steuerung und Umsetzung. Diese Leitlinien müssten vorgeben, dass bei finanziellen Beiträgen zu Regelungen der erweiterten Herstellerverantwortung Kriterien der umweltgerechten Gestaltung von vermarkteten Produkten wie Modularität, Haltbarkeit, Wiederverwendungs- und Recyclingfähigkeit berücksichtigt werden.

3. MEHR DENN JE MUSS SICH DIE EU-WASSERPOLITIK AUF BELEGTE FAKTEN ZUM SCHUTZ UNSERER WASSERRESSOURCEN UND ZUR SICHERSTELLUNG ERFORDERLICHER INVESTITIONEN STÜTZEN. DER FORTBESTAND UND DIE LEISTUNGSFÄHIGKEIT DER INFRASTRUKTUREN SIND ECHTE GARANTIE FÜR DIE UMSETZUNG DES RECHTS AUF WASSER UND ABWASSERREINIGUNG.

Im Laufe der letzten Jahre fanden in der EU ideologische Debatten zur Governance des Wassersektors statt. Auf der einen Seite wurde Trinkwasser von der Richtlinie zu Konzessionsverträgen ausgenommen, um bestimmte Akteure dieses Sektors von Transparenzanforderungen zu befreien, die von der Richtlinie gefordert werden. Auf der anderen Seite wurde die allererste europäische Bürgerinitiative organisiert, um das Menschenrecht auf Wasser in Europa zu stärken – darin stimmen alle Beteiligten überein – wobei jedoch dieses noble Ziel mit der Forderung verbunden wurde, dass diese Wasserdienstleistungen von den Regeln des Binnenmarktes ausgenommen werden. Leider haben diese Debatten zu mehr Verwirrung als Klarheit geführt. Möglicherweise wird die Vertiefung der EU-

7. BP Statistical Review of World Energy Workbook und <http://www.indexmundi.com/fr/matieres-premieres/?marchandise=indice-des-prix-des-metaux&mois=360>
8. „Funding needs for the waste sector“, Finanzierungsbedürfnisse des Abfallsektors – für DG Environnement von Milieu Ltd durchgeführte Studie, veröffentlicht am 2. Februar 2011.

Politik im Wasserbereich dadurch gebremst, die jedoch ein Leitelement des „gemeinschaftlichen Besitzstands“ ist. Angesichts der unterschiedlichen Ansätze und Strategien in der Wasserwirtschaft muss die Europäische Union mehr denn je ihre Anstrengungen für eine gemeinsame öffentliche Politik fortsetzen, die auf konkreten und quantitativen Fakten basiert.

Die Qualität der Oberflächengewässer in Europa muss fortlaufend überwacht und verbessert werden.

Empfehlung 9: Der Schutz der Wasserressourcen vor Verschmutzung und übermäßigen Entnahmen muss durch die Definition und Umsetzung von Regulierungsinstrumenten, die auf EU-Ebene abgestimmt sind, beschleunigt werden.

Obwohl die Qualität der Oberflächengewässer sich in den letzten Jahren insgesamt verbessert hat, wird das in der Wasserrahmenrichtlinie ursprünglich genannte Ziel eines guten ökologischen Zustands der europäischen Gewässer weder im Jahr 2015, noch im Jahr 2020 erreicht. Global hat sich der Zustand der Grundwasservorkommen nicht verbessert, er hat sich in zahlreichen Regionen sogar verschlechtert. Von der Pharma- und Kosmetikindustrie neu erfundene Moleküle erscheinen ständig auf dem Markt und schaffen neue Risiken für die Gesundheit von Mensch und Natur, wenn sie in die Umgebung gelangen. Durch neue Industrien auf der Basis von Nanotechnologien entstehen auch neue Bedrohungen, deren Auswirkungen auf die Gesundheit und Umwelt noch nicht eingehend bewertet wurden. Entschlossenes Handeln ist erforderlich, um die Situation zu verbessern und diese Risiken zu minimieren.

Die vollständige Anwendung der bestehenden Vorschriften im Wasserbereich und eine bessere Koordination der damit verbundenen Gesetzgebung muss für die EU eine Priorität darstellen. Sie muss auch die Behandlung besonders gefährlicher Stoffe an der Quelle fördern, sowie die Kooperation und den Dialog mit Verbrauchern, mit der produzierenden Industrie und mit Organisationen des Wassermanagements stärken. Schließlich

müssen verbreitet gemeinsame Systeme zur Abwasserbehandlung und -beseitigung zum Einsatz kommen.

Abwässer stellen eine unzureichend genutzte und rückgewonnene Ressource dar: Ein optimales Management dieser Ressourcen und selbst der Klärschlämme kann dazu beitragen, Europa ressourceneffizienter zu machen und damit die Kreislaufwirtschaft einschließlich der Energieeffizienz zu fördern.

Empfehlung 10: Zusätzlich zur Sicherstellung der Konformität mit bestehenden Vorschriften sollte sich die EU jetzt auf zusätzliche Maßnahmen konzentrieren, die eine bessere Nutzung von Abwasser und Klärschlamm anregen.

Folgende Maßnahmen sollten ergriffen werden, um eine optimale Nutzung der Abwasserressourcen zu garantieren: Begünstigung von Wasserrecycling durch Normen, die vor den Gesundheits- und Umweltrisiken schützen, Förderung der Wiederverwendung von Klärschlamm einschließlich Ausbringung in der Landwirtschaft und Unterstützung bei der Strukturierung von Marktmechanismen für die erzeugten Produkte.

Ein Instrument auf EU-Ebene sollte auf die Einführung von wissenschaftlich begründeten Mindestqualitätsstandards abzielen, die eine Wiederverwendung des Wassers nach der Aufbereitung sichern. Dies gilt insbesondere für den Sektor der landwirtschaftlichen Bewässerung, der fast 70 % des entnommenen Wassers verbraucht [9]. Solche rechtsverbindlichen Standards würden die Gewinnung der öffentlichen Meinung für diese innovativen wassereffizienten Lösungen fördern: Mit dem Recycling von Abwässern erfolgt ein Wechsel zur Ressourcenneutralität, die Produktivität je aus der Natur entnommenem Kubikmeter Wasser wird vervielfacht, und die Entnahme von Süßwasserressourcen wird verringert. Dies würde auch dazu beitragen, die Spielregeln für importierte und lokal produzierte Lebensmittelerzeugnisse zu vereinheitlichen. Für die künstliche Auffüllung des Grundwassers sollten diese Standards auch gelten.

9. Das Ausmaß und die Bedeutung der Bewässerung sind in den südlichen Mitgliedstaaten wesentlich höher, in den meisten Mitgliedstaaten im Norden jedoch nicht zu vernachlässigen. Im Süden stellt die Bewässerung in den meisten Ländern fast 60 % des Wasserverbrauchs dar, während sie in den Mitgliedstaaten im Norden zwischen nahe null und mehr als 30 % schwankt.

Quelle

<http://ec.europa.eu/environment/agriculture/pdf/irrigation.pdf>
<http://www.lenntech.fr/applications/irrigation/irrigation/eau-irrigation.htm-#ixzz3BimTXCZI>

Obwohl der Zugang zu Trinkwasser und die Abwasserreinigung erneut im Rahmen der Menschenrechte geschützt wurden, ist dies selbst in Europa immer noch nicht selbstverständlich. Größere Investitionen in die Wasserinfrastrukturen und Abwasserreinigung sind erforderlich, um zu gewährleisten, dass dieses Recht Realität wird.

Empfehlung 11: Die Umsetzung des Prinzips der dauerhaften Kostendeckung gemäß der Wasserrahmenrichtlinie der EU sollte einerseits einen besseren Zugang zum Wasser und zur Abwasserreinigung garantieren und andererseits dabei helfen, die Kluft zwischen der Verbesserung der Infrastrukturen und der entsprechenden Investitionsniveaus zu überbrücken.

Nach der Weltgesundheitsorganisation haben in Europa 19 Millionen Menschen keinen auf geeignete Weise geschützten Zugang zu einer Trinkwasserquelle, und ca. 100 Millionen Menschen haben noch immer keinen Zugang zu fließendem Wasser in ihren Haushalten (einschließlich Kaukasus [10]). Die Verantwortung, den Bürgern den Zugang zu Trinkwasser zu gewährleisten, obliegt den zuständigen öffentlichen Behörden unabhängig von der öffentlichen oder privaten Rechtsform des Betreibers, den sie mit dieser Aufgabe betraut haben.

Ein großer Teil der Kosten der Wasserversorgung ist mit der für die Bereitstellung dieses Service erforderlichen Wartung, der Erneuerung und dem Umfang der Infrastruktur verbunden. Diese Infrastruktur umfasst sichtbare Anlagen (Trinkwasserwerke und Abwasserbehandlungsanlagen) und Ausrüstungen unter der Erde (Verteilernetze für Trinkwasser und Abwassernetze). Im Durchschnitt gelten diese Netze für 75 % der Wartungskosten; durch ihre nicht sichtbare Natur wird eine ausreichende Wartung jedoch nicht immer gefördert. Der Investitionsbedarf ist beträchtlich, insbesondere in Mittel- und Osteuropa (200 Milliarden Euro für Investitionen zur Herstellung der Konformität dieser Länder mit den EU-Richtlinien [11]), aber auch in Westeuropa (90 Milliarden Euro sind in den nächsten 5 Jahren für die Sanierung der Wasserinfrastruktur erforderlich).

Unter Berücksichtigung dieses enormen Investitionsbedarfs sind für die Erweiterung und Modernisierung der bestehenden Wasserinfrastruktur geeignete Finanzierungsinstrumente erforderlich. Der Rückgriff auf diese Finanzierungsmechanismen ergibt sich aus der Umsetzung des Prinzips der dauerhaften Kostendeckung gemäß Artikel 9 der Wasserrahmenrichtlinie der EU [12]. Sie müssen für alle Arten von Betreibern gleichermaßen verfügbar sein. Diese Investitionen sind in den Mitgliedstaaten umso dringender, in denen sich ein großer Teil der Bürger erneute Erhöhungen der Wasserpreise nicht leisten können.

Die Erbringung von Wasserdienstleistungen ist von Natur aus eine lokale Tätigkeit. Selbst wenn dadurch Vergleiche der Dienstleistungen zwischen den verschiedenen Ländern und Regionen schwierig sind, muss den Akteuren und beteiligten Parteien eine homogene Datenbasis zur Verfügung stehen.

Empfehlung 12: Ein Sockel offener und allen zugänglicher Leistungsindikatoren muss definiert werden, um die Transparenz der Wasserdienstleistungen zu garantieren.

Die Konsultation zur Trinkwasserqualität in der Union, die im letzten März den Anstoß zu einer Debatte über das „Benchmarking“ von Wasserdienstleistungen gab, stellt den Versuch einer Antwort der Kommission auf die europäische Bürgerinitiative Right2Water. Dieser Begriff des „Benchmarking“ wird gewöhnlich in Initiativen verwendet, die auf Freiwilligkeit und Vertraulichkeit beruhen. Nun scheint jedoch die Entwicklung von Leistungsindikatoren erforderlich, die darauf abzielen, den EU-Bürgern Daten zur Qualität ihres Trinkwassers und zur Leistung der von ihnen genutzten Wasserdienstleistungen liefern. Diese Transparenz ist ein grundlegender Bestandteil des Zugangs zum Recht auf Wasser und Abwasserreinigung.

Leistungsindikatorensysteme sollten in den Mitgliedstaaten etabliert werden, in denen sie nicht vorhanden sind. Sie müssten so harmonisiert werden, dass sie ein Mindestniveau für die Vergleichbarkeit der Wasserdienstleistungen garantieren. Noch wichtiger

10. Quelle: <http://www.euro.who.int/en/health-topics/environment-and-health/water-and-sanitation/water-and-sanitation>

11. „Building New Europe's Infrastructure* - Public Private Partnerships in Central and Eastern Europe“: <http://pwc-blogs.com/files/building-new-europe39s-infrastructure--full-publication.pdf>

12. „Die Mitgliedstaaten berücksichtigen unter Einbeziehung der wirtschaftlichen Analyse gemäß Anhang III und insbesondere unter Zugrundelegung des Verursacherprinzips den Grundsatz der Deckung der Kosten der Wasserdienstleistungen einschließlich umwelt- und ressourcenbezogener Kosten“. Richtlinie 2000/60/EG des EU-Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000, die einen Rahmen für eine Gemeinschaftspolitik im Wasserbereich schafft. Siehe: http://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:5c835afb-2ec6-4577-bdf8-756d3d694eeb.0001.02/_DOC_1&format=PDF

Kreislaufwirtschaft und Effizienz bei der Ressourcennutzung: ein Wachstumsmotor für die europäische Wirtschaft

ist, dass diese Systeme für die Öffentlichkeit vollständig zugänglich und transparent sein müssen, wie dies in Großbritannien und Frankreich der Fall ist, damit die Wassernutzer und Bürger eine höhere Leistung ihrer Wasseranbieter erhalten. Für die Umsetzung dieser

neuen Maßnahmen müssen alle Trinkwasseranbieter, Abwasserentsorger und Wasserbehörden zur Veröffentlichung dieser Indikatoren verpflichtet werden, deren Verfügbarkeit und Genauigkeit regelmäßig zu prüfen sind.



Antoine Frérot

Als ehemaliger Student der École Polytechnique (Promotion 1977) und Doktor der École Nationale des Ponts et Chaussées begann Antoine Frérot seine Karriere im Jahr 1981 als Forschungsingenieur im Bureau central d'Études pour l'Outre-Mer.

1983 trat er in das Centre d'Études et de Recherche der École Nationale des Ponts et Chaussées als Projektleiter ein und war anschließend von 1984 bis 1988 deren stellvertretender Direktor. Von 1988 bis 1990 war er bei Crédit National für das Finanzwesen verantwortlich.

Er begann seine Tätigkeit bei Veolia Eau im Jahr 1990 als Beauftragter und war anschließend Generaldirektor der Compagnie Générale d'Entreprises Automobiles (CGEA). Im Jahr 2000 wurde er zum Generaldirektor von Veolia Transport, der Transportabteilung von Veolia Environnement, und zum Mitglied der Geschäftsleitung von Veolia Environnement ernannt. Am 21. Januar 2003 wurde er zum Generaldirektor von Veolia Eau, der Wasserabteilung von Veolia Environnement, und zum Mitglied des Exekutivausschusses von Veolia Environnement ernannt.

Sie finden alle unsere Publikationen auf unserer Internetseite
www.robert-schuman.eu

Herausgeberin: Pascale JOANNIN

DIE ROBERT-SCHUMAN-STIFTUNG wurde im Jahr 1991 als gemeinnützige Stiftung gegründet und ist nunmehr eines der bedeutendsten Forschungszentren Frankreichs zu Europa und den europäischen Politiken. Sie erstellt zahlreiche Studien zur Politik der Europäischen Union und publiziert diese außer in Frankreich auch im europäischen Ausland. Auch außerhalb Europas informiert die Robert-Schuman-Stiftung regelmäßig über aktuelle politische Entwicklungen in Europa. Mit ihren Recherchen, Veröffentlichungen und Veranstaltungen regt die Robert-Schuman-Stiftung immer wieder zur öffentlichen Debatte europäischer Themen an und bereichert diese zusätzlich durch ihr Engagement und zahlreiche wissenschaftliche Beiträge. Stiftungspräsident : Jean-Dominique Giuliani.