



## Stellungnahme des Runden Tisch Zirkuläre Wertschöpfung NRW zum Entwurf der Nationalen Kreislaufwirtschaftsstrategie (NKWS)

### Runder Tisch Zirkuläre Wertschöpfung NRW

Im Sommer 2018 haben die Ministerien für Umwelt, Naturschutz und Verkehr sowie für Wirtschaft, Industrie, Klimaschutz und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen den Runden Tisch Zirkuläre Wertschöpfung NRW mit Akteuren aus Forschungseinrichtungen, Hochschulen, Verbänden, Kammern, Kommunen, Institutionen des Landes Nordrhein-Westfalen, regionalen Zusammenschlüssen, lokalen Initiativen (s. Anlage) ins Leben gerufen, um die Aktivitäten im Themenfeld zirkuläre Wertschöpfung im Land zu bündeln.

Aufgabe des Runden Tisches:

- den gleichberechtigten Austausch der Mitglieder über Ziele, Probleme und Lösungen zirkulärer Herausforderungen
- den Anstoß von gemeinsamen Projekten und Kooperationen
- die synergetische Bündelung und Abstimmung von Forschungs- und Netzwerkinitiativen
- die Unterstützung bei der Erarbeitung und Umsetzung zirkulärer Wertschöpfungskonzepte
- die Schaffung und Unterstützung von Leuchtturm- und Transferprojekten, mit denen zirkuläre Wertschöpfungskonzepte erfahrbar werden
- abgestimmte Positionierungen zum Thema zirkuläre Wertschöpfung im Land NRW sowie der Rolle NRWs als Vorreiter innerhalb der EU

Zur intensiveren Bearbeitung der Einzelthemen wurden sog. Thementische gegründet, die einzelne Teilbereiche der Rohstoffversorgung (z.B. Bauen, Elektronik, Möbel, Textil ) wie auch Querschnittsthemen ( z.B. Digitalisierung, Transfer, Messen, Unternehmen etc.) mit Stakeholdern und Experten bearbeiten.

### Stellungnahme zur NKWS

Der vorliegende Entwurf der NKWS stellt ein begrüßenswertes, ambitioniertes, aber auch notwendiges Konzept dar um die deutsche Wirtschaft nachhaltiger, resilienter und innovativer

aufzustellen. Sie zielt darauf ab den Primärrohstoffverbrauch zu reduzieren, Stoffkreisläufe zu schließen, Rohstoffversorgungssicherheit zu gewährleisten, Abfälle zu vermeiden und damit die Wettbewerbsfähigkeit und das Wachstum sowie die Beschäftigung zu sichern. Mit dem vorliegenden Papier wird die herausragende Bedeutung der zirkulären Transformation für die deutsche Wirtschaft betont und konzentriert dargestellt. Auch wird verdeutlicht, dass es sich um ein ressortübergreifendes Thema handelt, was nicht allein vom Bundesumweltministerium geschultert werden kann, sondern zu dem alle anderen Ressorts ihren Beitrag leisten müssen um eine Umsetzung der ambitionierten, jedoch vollumfänglich richtigen Ziele in der ebenfalls ambitionierten Zeitschiene gewährleisten zu können. Hierbei ist es wichtig, den gesamtgesellschaftlichen Kontext zu berücksichtigen und engagiert mit zu bearbeiten. Nur in engem Schulterschluss von Wirtschaft und Gesellschaft wird die Transformation gelingen.

Richtig herausgestellt ist auch der Aspekt, dass die „Circular Economy“ eine zentrale Säule des Klimaschutzes ist, die jedoch im globalen Kontext betrachtet und mit Maßnahmen versehen werden muss. Dies bedeutet, dass über Lösungsansätze für negative sozioökonomische Auswirkungen in Drittländern durch die Transformation in Deutschland nachgedacht werden müsste und führt damit zu einer Herausforderung, die, wenn überhaupt nur ressortübergreifend gelöst werden kann.

Deutschland hat eine seit Jahrzehnten hervorragend aufgestellte Kreislaufwirtschaftstechnologie und kann und sollte hiermit eine führende Rolle weltweit bei dieser Transformation übernehmen. National müssen die entsprechenden Rahmenparameter wie politische Rahmenbedingungen und finanzielle Förderungen so aufgestellt werden, dass eine langfristige Planungs- und damit Investitionssicherheit gewährleistet ist. Doch auch in der Ausbildung und Qualifizierung besteht Handlungsbedarf, da das Thema Kreislaufwirtschaft bisher in keiner Bildungsmaßnahme verankert ist

Ausschlaggebend für die erforderlichen Transformationsprozesse ist eine Veränderung der Herangehensweise, basierende auf den R-Strategien und diese wiederum betrachtet entlang der gesamten Wertschöpfungskette von Produkten und Dienstleistungen, wobei dem bisher wenig beachteten „Design for Circularity“ eine besondere Bedeutung zu Beginn dieser Kette zukommt. Eine Absicherung der Vorgehensweise muss jedoch über adäquate Standards, Normen und Gesetze erfolgen. Des Weiteren werden zur Umsetzung dringend Innovationen notwendig die neue F&E Tätigkeiten, sowie eine Skalierung der Ergebnisse erforderlich machen. Hierzu sind entsprechend Finanzmittel und Förderprogramme bereit zu stellen.

Der Einsatz der öffentlichen Hand, als Treiber dieser Entwicklung, ist auf Grund der hier gehobenen Wertschöpfung folgerichtig, kann jedoch nur mit flankierenden Vorgaben und Anweisung realisiert werden, die wiederum engmaschig überprüft werden müssen. Dies ist auf Grund der vorliegenden und in absehbarer Zeit in Bezug auf die Haushaltssituation sich nicht verändernder- Beschäftigungslage im Öffentlichen Dienst schwierig umsetzbar und sollte bedacht werden.

Aber auch im Rahmen der kommunalen Kreislaufwirtschaftsplanung sind die Ansätze der CE vermehrt z.B. bei den Erfassungs- und Sortiersystemen, aber auch den Abrechnungssystemen ein zu beziehen. Dies bedarf wiederum der Verzahnung mit den kommunalen Klimaschutz-, Mobilitäts- und Raumplanungskonzepten.

Der beschriebene Transformationsprozess darf nicht zu einem bürokratischen Molloch verkommen, der den Prozess eher behindert als befördert (s. z.B. Umsetzung des Einwegkunststoffgesetzes). Beispiele wie das „Recycling-Label“ scheinen hier der richtige Ansatz. Weiterhin ist die Abstimmung der Einzelmaßnahmen untereinander unabdingbar, um Fehlentwicklungen z.B. durch kurzfristige Förderanzeigen zu vermeiden.

Eine wichtige Rolle wird die Digitalisierung und KI z.B. durch die Einführung der digitalen Produktpässe spielen, ohne die eine solche Transformation nicht möglich sein wird. Die Datenverfügbarkeit und Datenhoheit diverser Digitalisierungs- und Automatisierungsprozesse stellt viele Unternehmen vor große Herausforderungen. Die Transformation darf nicht zum Hindernis (speziell für KMUs) werden, die durch die steigenden Anforderungen und Grad der Digitalisierung abgehängt werden. Viele KMUs stehen vor riesigen Herausforderungen der Realisierung der Bereitstellung von umweltrelevanten Daten (LCA-Daten). Zur Erstellung von belastbaren Referenz- und Primärdaten (LCA-Daten) muss die Digitalisierung und Automatisierung solcher Bewertungen konkret gefördert werden.

Zukünftig wird der Grad der Automatisierung (inkl. des Einsatzes durch KI) sicher zunehmen. Hierbei muss die Qualität und Verifizierbarkeit gewährleistet werden. Der Einsatz digitaler Technologien (Big Data, KI, IoT) wird das „Sprungbrett“ für umweltrelevante Daten und Bewertungen sein. Gleichzeitig ist der Einsatz der digitalen Technologien hinsichtlich Prüfbarkeit und Belastbarkeit zu kontrollieren bzw. regulieren, damit es nicht zu „Greenwashing“ bzw. kurzfristige Gewinnen anstatt zu einem systematischen Wandel kommt.

Um die Übersichtlichkeit dieser Stellungnahme zu gewährleisten wird diese sich im Weiteren auf Aussagen der vorhandenen spezifischen Thementische in NRW zu den priorisierten Handlungsfeldern beziehen. Darüber hinaus wird auf die Stellungnahme der einzelnen Mitglieder des Runden Tisches (BDI, BDE, VKU, DIHK, DGAW etc.) verwiesen, deren Zusammenführung in dieser Stellungnahme zu einer Dopplung bei der Vorlage und zu einer Unübersichtlichkeit dieser Stellungnahme führen würden.

Die Stellungnahmen der Thementische

- Zirkuläres Bauen und Gebäude
- Elektrogeräte
- Textil

sind in der Anlage 2-4 beigefügt.

Im Bereich der Kunststoffe ist positiv anzumerken, dass dem werkstofflichen Recycling Vorrang vor dem chemischen Recycling eingeräumt wird, dieses jedoch für Teilfraktionen durchaus Relevanz haben wird. Auch der angedachte Zertifikatshandel kann ein zielführendes Instrument sein.

Die finale Version der NKWS sollte eine detaillierte, verbindliche, ggf. durch einen entsprechenden ressortübergreifenden Rechtsrahmen flankierte, Roadmap mit klaren Meilensteinen und Zwischenzielen sowie Verantwortlichkeiten beinhalten.

Aufgrund der Komplexität des Themas ist die Schaffung einer Austauschplattform mit allen Akteuren der Kreislaufwirtschaft (Verbände aus Wirtschaft, Umwelt und Gesellschaft, Vertretern der Politik, Stakeholder, Gewerkschaften, etc.) auf der die weitere strategische Ausrichtung für eine Circular Economy in Deutschland diskutiert und festgelegt wird, sinnvoll und zielführend.

Da der Runde Tisch Zirkuläre Wertschöpfung NRW in vielen Bereichen bereits dem vorliegenden Vorschlag einer Plattform auf Bundesebene gleicht, sollte er als Beispiel in Kap. 7.3. aufgenommen werden.

## Mitglieder Runder Tisch Zirkuläre Wertschöpfung NRW

 metabolon Netzwerk Zirkuläre Wertschöpfung	 BDE Bundesverband der Deutschen Energie- Wasser- und Kohlewirtschaft e.V.	 Circular Economy BDI Initiative	 Bertelsmann Stiftung
 METROPOLE RUHR BUSINESS	 Circular Economy Initiative Deutschland	 CIRCULAR RHEIN.RUHR Das Netzwerk für zirkuläre Wirtschaft	 Circular Valley
 CIRQUALITY Transformation & Resilienz owl plus	 CLIB networking biotechnology creating sustainability	 cscp Circular Bio Center on Sustainable Chemical Bio and Process Bio	 DG AW RESSOURCEN NEU DENKEN.
 NRW DGB Deutscher Gewerkschaftsbund	 EFFIZIENZ AGENTUR NRW EFA+	 enterprise europe network Wir helfen Unternehmen auf dem NRW.Europa	 FH MÜNSTER University of Applied Sciences IWARU Institut für Infrastruktur · Wasser · Ressourcen · Umwelt
 Fraunhofer UMSICHT	 HANDWERK.NRW	 HWKO HANDWERKSKAMMER MÜNSTER	 HEIMTEX Verband der Deutschen Heimtextil-Industrie e.V.
 HS'BI HOCHSCHULE BIELEFELD University of Applied Sciences and Arts	 RIN Stoffströme Regionales Innovationsnetzwerk	 IHK Köln	 IHK NRW
 InnoZent NRW	 NIZIN INSTITUT	 Kompetenznetzwerk Umweltwirtschaft.NRW	 Ministerium für Wirtschaft, Industrie, Klimaschutz und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen
 Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen	 MÜNSTERLAND E.V. FÜR DAS GUTE LEBEN.	 neue/effizienz	 NRW.ENERGY 4CLIMATE The Energy and Climate Cooperation Network
 NRW. innovativ	 NRW.BANK	 ProduktionNRW Cluster Maschinenbau/Produktionstechnik	 Prosperkolleg e.V. Anwendungsorientierte Forschung & Transfer
 RIN Stoffströme Regionales Innovationsnetzwerk	 RWTH AACHEN UNIVERSITY	 VDI	 VDI Technologiezentrum
 die Möbelindustrie	 VKU VERBAND KOMMUNALER UNTERNEHMEN e.V.	 Wuppertal Institut	 ZENIT
 ZUKUNFTS AGENTUR RHEINISCHES REVIER			

Grundsätzlich sind die Ziele und Indikatoren sowie die Darlegung von konkreten Maßnahmen sowie Instrumenten zu begrüßen. Die vom Thementisch im Herbst 2023 eingebrachten Anmerkungen zum Handlungsfeld „Gebäude und Rohstoffe“ wurden zum größten Teil in den jetzt vorliegenden Entwurf aufgenommen.

Anbei noch einige Punkte, die zudem berücksichtigt werden sollten:

### I: Generelle Anmerkung:

- Schwerpunkt liegt bisher oft auf dem Gebäudebereich; hier ist jedoch der Tiefbau sowie die Infrastruktur, die 50 % der Bautätigkeit ausmacht, ebenfalls zu berücksichtigen! Für eine Strategie im Baubereich sind diese Bereiche gemeinsam zu betrachten und haben Schnittpunkte bei der Bewirtschaftung.

### II: Anmerkung zu Visionen, Zielen und Indikatoren (S. 86/87):

- **Schonung primärer Rohstoffe durch gesteigerten Einsatz** notwendig, hierzu ist aber auch ein entsprechender Rahmen zu eröffnen (umfassendes Abfallende sowohl zur Verwertung im Tief- als auch Hochbau; verbindliche rechtliche Einordnung für die Wiederverwendung von Bauteilen notwendig); zu beachten ist ebenfalls, dass Sekundärrohstoffe (SR) (z. B. mineralische, ...) nicht (auch bei einer Optimierung von Erfassung und Aufbereitung) unbegrenzt zur Verfügung stehen und daher eine ressourceneffiziente Nutzung den Vorrang haben sollte (bei den mineralischen SR ist das **regional** zu bewerten!)
- **Halbierung des Rohstofffußabdrucks:** Bevor dieses Ziel festgelegt werden kann, sind die Bilanzgrenzen mit Berücksichtigung von u. a. Bestandserhalt, Mengenverfügbarkeit, etc. genauer anzuschauen und zu bewerten; dieser Zusammenhang ist auch bei einer Festlegung von Mindestquoten bzw. ggf. deren Höhe zu beachten.

### III: Anmerkungen zu konkreten Maßnahmen und Instrumenten (S. 88-91):

- Um das anthropogene Lager nutzen zu können sind Daten notwendig; Kataster sowie die Einführung von Gebäuderessourcenpässen sind zu begrüßen; dieses sollte sich jedoch nicht auf Gebäude beschränken (siehe oben generelle Anmerkung).
- Messbarkeit von Ressourceneffizienz ist ein wichtiger Indikator; es gibt bereits eine Reihe von Bewertungsmodellen mit unterschiedlicher Zielrichtung; eine

Weiterentwicklung sollte in der Hinsicht erfolgen, dass die Grundsätze bei den Bewertungen standardisiert werden und für aktuelle Daten in einer öffentlich zugänglichen Datenbank gesorgt wird.

- Baustoffrecycling im Hochbau: für die Nutzung von mineralischen Fraktionen im Hochbau existieren bereits Vorgaben, so dass das Abfallende ähnlich wie auf der Grundlage der ErsatzbaustoffV erfolgen kann!
- CO<sub>2</sub>-Schattenpreise fördern nicht zwingend die Zirkularität ( z. B. ist beim R-Beton nicht die CO<sub>2</sub>-Einsparung, sondern die Schonung natürlicher Rohstoffvorkommen das Ziel); ein Rohstoffschattenpreis (z. B. basierend auf RMI, Rohstoffrucksäcken o. ä.) wäre zielführender.

## Stellungnahme des Thementisches „Zirkuläres B2B Elektronik“ Kreislaufwirtschaftsstrategie Handlungsfeld

### „IKT und Elektrogeräte“

#### Allgemeine Hemmnisse

1. Für spezifische Produkteigenschaften werden bislang Additive eingesetzt, die teilweise vorgeschrieben und nicht ohne Weiteres substituierbar sind, beispielsweise Flammenhemmer oder Licht- und Temperaturstabilisatoren. Falls Materialien oder Komponenten substituiert werden, z.B. aufgrund neuer Normen, kann es unter Umständen zu Zielkonflikten mit der Funktionalität oder Kundenanforderungen führen.
2. Nur bei vollständigen Neuentwicklungen von Produkten können zukunftsweisende Materialien ausgewählt werden. Auf diese sich ändernden Regulierungen in der Produktentwicklung zu reagieren, ist für Hersteller nicht einfach, ebenso wenig, wie weitere Entwicklungen in der Zukunft zu antizipieren.
3. Insbesondere bei Elektronik ist es aufgrund funktionaler Anforderungen und dynamischer Bauteilentwicklung eine Herausforderung, die Materialvielfalt zu reduzieren. Materialvielfalt, wie z.B. beim Kunststoff ist ein Problem für die Aufbereitung; Die Industrie differenziert aus technischen, aber auch aus Wettbewerbsgründen die Zusammensetzung des Ausgangsmaterials (Beispiel: Reihenklemmen), wenn auch nur in sehr geringem Umfang. Für die Aufbereitung und Wiederverwendung stellt dies aber ein großes (technisch und/oder wirtschaftliches) Problem dar. Problematisch ist auch die Vielzahl von Produkt-, Komponenten-Varianten, verursacht durch länderspezifische Normen. Dies erschwert Standardisierungen.
4. Kunststoffe enthalten oft bromierte Flammhemmer, viele Additive oder werden mit Glasfaser gestreckt. Daher gibt es bei Rezyklaten ein großes Restrisiko bei unbekanntem Zusammensetzungen oder Herkunft.
5. Rezyklate sind immer noch teurer, oft schlechter in der Qualität und unterliegen Schwankungen. Das senkt die Attraktivität im Vergleich zur Neuware. Die Einführung einer Rezyklatquote ist nicht unbedingt ein Erfolg. Rezyklate müssen sinnvoll eingesetzt werden und nicht nur als „grünes Alibi“ > Greenwashing
6. Bei verkleinerten Baugruppen (Trend zur Miniaturisierung) wird die Aufarbeitung nach Lebensende immer schwieriger. Mehrwegverpackungen vor allem für hochindividualisierte Produkte sind nur bedingt sinnvoll, da die Größenauswahl zu beschränkt ist und oft viel unnötiger Leerraum bleibt.



7. „Green Claims“ sind ein heikles Thema. Oft sind die Aussagen und Behauptungen diffus und teilweise sogar irreführend bzw. es gibt keine signifikanten Auswirkungen auf die Umwelt.
8. Wiederverwendung / 2nd Life: Aus der Erfahrung im Gebrauchtwagen- und Handymarkt ist deutlich geworden >>> je hochpreisiger Gebrauchtwagen & Handys angeboten werden, desto kürzer ist die erste Nutzungsdauer, d.h. eine Wiederverwertung führt an dieser Stelle zu eher unerwünschten Folgen.
9. Wie sehen CO2 Bilanzen für Reparaturen aus? Problematisch ist, dass hier häufig die erforderlichen Daten von Herstellern noch fehlen und die vermehrten Fahrten die CO2 Bilanz oftmals negativ werden lassen.
10. Ein Problem der Zirkularität ist das Erreichen einer kritischen Masse, z.B. bei der Rückführung von Materialien. Rücknahmeprozesse sind aktuell komplexer als der Verkauf von Neuprodukten. An vielen Stellen fehlen noch organisatorische Lösungen, z.B. Verrechnungssysteme, Rückbuchungsmöglichkeiten in ERP-Systemen oder auch einfach nur Lagerkapazitäten. Die Menge relevanter Stoffe in den Komponenten ist oft zu gering, um auf Basis einer zu geringen Gesamtmenge der Komponenten sowie auch einer i.d.R. nicht bestehenden Konstanz der Verfügbarkeit, über eine Aufbereitung nachzudenken. Bestimmte Demontageprozesse dürfen auf Wertstoffhöfen aus rechtlichen Gründen nicht geleistet werden.
11. Teilweise ist der Weg am Lebensende der Produkte den Herstellern nicht bekannt. Aber in der Regel kommen die Produkte nicht zurück. Teilweise verhindern auch nationale Gesetzgebungen, dass bestimmte Stoffe oder Komponenten z.B. Akkumulatoren wieder ausgeführt werden dürfen (z.B. Indien).
12. Die Bewertung anhand von CO2-Fußabdrücken kann zu Verzerrungen führen: Ein Smartphone erzeugt 70 % seiner CO2 Emissionen im Scope 1 & 2-Bereich und nur 30 % im Scope 3-Bereich, d.h. bezogen auf die Lebensdauer, die jedoch nur mit 2 Jahren berechnet wird. Die Herstellung einer Waschmaschine schlägt in den Scope 1 & 2 Bereichen nur mit 3 % zu Buche, dafür jedoch mit 97 % während ihrer Lebensdauer, die mit 20 Jahren berechnet wird.
13. Es fehlen noch Finanzierungsmodelle für Kreislaufansätze.
14. Viele Kunden haben nach wie vor lineare Konsummuster, z.B. die Präferenz ein Produkt zu besitzen, statt zu teilen, den Wunsch nach einer ständigen Verfügbarkeit / „Sofortness“ oder Produkte neu zu kaufen, statt reparieren zu lassen. Das lässt sich nur schwer mit der Idee von „Produkt als Service PaaS“ vereinbaren.

#### Handlungsempfehlungen:

1. Es muss klare Vorgaben vom Gesetzgeber bezüglich des Produktdesigns / der

Marktzugangsvoraussetzungen hinsichtlich bestimmter Stoffe / Materialien geben.

2. Unternehmen wünschen sich eine Materialvielfalt bzw. eine Deregulierung des Stoffrechts, Entsorger befürchten zu viele (vermischte) Stoffe.
3. Eine Erarbeitung von Guidelines für umweltgerechtes Leiterplattendesign ist notwendig bzw. generell Referenzdesigns für zirkuläre Produkte.
4. Das Ziel sollte sein, die Bauteile und nicht die Rohstoffe zurückzugewinnen; z.Zt. gehen 90% des Produktwertes verloren.
5. Recyclingmaterial muss in ausreichenden Mengen und Qualität zur Verfügung stehen, um gesetzeskonforme Produkte in Verkehr bringen zu können.
6. Modularisierung ist eine Strategie, um Komplexitätskosten zu reduzieren, kundenindividuelle Produkte zu ermöglichen und Skaleneffekte in der gesamten Wertschöpfungskette zu erreichen. Dadurch können Produkte bzw. ganze Produktfamilien schneller und effizienter entwickelt, produziert und vermarktet werden.
7. Wie erhält man Daten innerhalb der Lieferkette, z.B. Lieferanten von Halbleitern tun sich schwer, erforderliche Informationen zu liefern, teilweise werden die Daten über eigene Untersuchungen gewonnen, eine Röntgenspektalanalyse ist billiger als mit Datenbanken zu arbeiten.
8. Die Verbindung zwischen Abfallrecht und Chemikalienrecht bzw. zwischen Abfallrecht und Produkt-Gesetzgebungen ist kritisch, um aus einem Abfall wieder ein Produkt entstehen zu lassen. Haben Produkte einmal die Abfalleigenschaft erhalten, dürfen sie nicht wieder in den Verkehr gebracht werden – hier geht ein großes Reuse bzw. Recyclingpotential verloren.
9. Ein Zielkonflikt entsteht immer zwischen der Wiederverwendung von Altgeräten, die kritische Stoffe enthalten und dem Ressourcenverbrauch schadstofffreier Neugeräte. Hier können neue gesetzliche Normen und transparente Deklarationen ("H-Kennzeichen" für aufbereitete Produkte) eine Rechtssicherheit herstellen.
10. Produkte, die schon einen Lebenszyklus durchlaufen haben, sollten auch bei kritischen Stoffen recycelt werden können bzw. als teilfunktionale Teile in den Stoffstrom zurückgeführt werden, sonst gehen alle diese Werte verloren.
11. Ein akutes Problem ist nach wie vor die Definition der Abfalleigenschaft, die eine Wiederverwendung be- bis verhindert, vor allem bei Mischmaterialien. Die bestehende Definition der Abfalleigenschaft passt nicht mehr zu den neuen zirkulären Anforderungen im Elektronikbereich, hier entstehen rechtliche Grauzonen. Es bestehen teilweise Konflikte, z.B. REACH-Verordnung (in langlebigen Produkten sind Stoffe enthalten, die bei der Herstellung der Produkte im Gegensatz zum Zeitpunkt der Rücknahme nicht reguliert waren) oder auch Regelungen im Bereich der Abfallgesetzgebung (konkret ElektroG),

z.B. mit Blick auf die Ausschlichtung von Altgeräten zur Gewinnung von hochwertigen Ersatzteilen, ohne dabei jedoch Schadstoffe wiederzuverwenden.

12. Es gibt viele Gesetze, die noch kontraproduktiv bezüglich einer zirkulären Wertschöpfung sind. Forderung an die Politik: Die Verbindung zwischen Produkt- und Abfallrecht sollte besser gestaltet werden – hier findet bislang keine Kommunikation statt. Das ElektroG müsste angepasst werden.
  
13. Neue Produkte können zirkulär designt werden, die nächsten 20 Jahre gibt es jedoch eine erhebliche Menge von Altprodukten, deren Rohstoffe nicht verloren gehen sollten.
  
14. Mögliche Rebound-Effekte sollten antizipiert und möglichst vermieden werden.

## Stellungnahme Thementisch „Textil“ des Runden Tisch Zirkuläre Wertschöpfung NRW zum Entwurf zur Nationalen Kreislaufwirtschaftsstrategie

(Die Stellungnahme wurde an die Stellungnahme des Gesamtverband textil+mode (t+m) , als Dachverband der deutschen Textil- und Modeindustrie, angelehnt)

Die Einführung und Umsetzung einer Nationalen Kreislaufwirtschaftsstrategie (NKWS) ist ein wichtiges Anliegen, das der Thementisch im Sinne der Kreislaufwirtschaft grundsätzlich begrüßt. Die Unternehmen der deutschen Textil- und Modeindustrie stehen zu ihrer umweltpolitischen Verantwortung und fühlen sich dem Ziel verpflichtet, durch eine smarte Kreislaufwirtschaft die Abhängigkeit von begrenzten natürlichen Ressourcen zu verringern. Eine smarte Kreislaufwirtschaft kann maßgeblich zur Schonung der Umwelt beitragen und den weltweiten Kampf gegen den Klimawandel unterstützen. Zudem können neue Geschäftsmodelle entstehen, die zusätzliche Einnahmequellen für die Unternehmen erschließen. Bedauerlicherweise fehlen in der aktuell vorgelegten Strategie zentrale Punkte oder sind nur sehr unzureichend berücksichtigt. Insbesondere sind folgende Aspekte von großer Bedeutung:

### 1. Quantitative Ziele für den primären Rohstoffverbrauch

- **Reduktionsziel für den primären Rohstoffverbrauch bis 2045**

Der Entwurf schlägt vor, den primären Rohstoffverbrauch bis 2045 signifikant zu reduzieren. Dies kann für die Textilindustrie nur realistisch sein, wenn konkrete Maßnahmen und Anreize für die Unternehmen klar definiert werden. Für die Transformation von Geschäftsmodellen benötigt es effektive Subventionen sowie langfristige Industrie-Förderprogramme. Diese notwendige Konkretisierung fehlt im vorliegenden Entwurf.

- **Bedeutung der Messgröße RMC**

Der Rohstoffverbrauch der Industrien soll durch die Messgröße RMC (Raw Material Consumption) berechnet werden. Eine genauere Betrachtung dieser Messgröße zeigt jedoch die Komplexität und mangelnde Praktikabilität dieser Methodik. Um den RMC korrekt berechnen zu können, müssten alle Rohstoffexporte Deutschlands, die über Produkte und Halbzeuge getätigt werden, detailliert z. B. in Stücklisten aufgeschlüsselt werden. Dies würde in der Textil- und Bekleidungsindustrie **hunderte Millionen Einzelposten** umfassen, die hinsichtlich ihres Rohstoff- und Energieeinsatzes aufgeführt und analysiert werden müssten. Diese Messgröße erfordert daher die Erhebung einer beispiellosen Menge an Daten für die Unternehmen der Textil- und Bekleidungsindustrie in Deutschland. Das ist faktisch im Unternehmensalltag nicht machbar. Darüber hinaus ist es mehr als fraglich, ob eine reine Berechnung und Datenerhebung in Form von Dokumentations- und Berechnungspflichten einen tatsächlichen Nutzen und Mehrwert für die gesetzten Ziele haben kann. Rolle der Unternehmen sowie ökonomische Anreize

- Ein zentrales Defizit der aktuellen Strategie ist die unzureichende Einbeziehung und Klarstellung der Rolle von Unternehmen. Es ist in keiner Weise erkennbar, wie Unternehmen mit aktuell linearen Geschäftsmodellen sich faktisch zu zirkulären Unternehmen weiterentwickeln können, ohne dabei in schwerwiegende wirtschaftliche Schwierigkeiten zu geraten. Um bei der angestrebten Halbierung der Rohstoffnutzung die internationale Wettbewerbsfähigkeit von deutschen Unternehmen zu erhalten, werden konkrete, messbare und effektive Transformationsmaßnahmen sowie staatliche Unterstützungen der Transformation benötigt.
- Die NKWS fokussiert sich zu stark auf Kampagnen zur Bewusstseinsänderung der Konsumenten als auf konkrete Aspekte einer wettbewerbsfähigen Wirtschaftstransformation. Auch fehlen Unterstützungsformate sowie geförderte Vernetzungsinitiativen zwischen Wirtschaftsakteuren zur praktischen Umsetzung der Ziele.
- Vollkommen zu Recht werden im Entwurf der NKWS Fast-Fashion-Geschäftsmodelle als zentrale Ursache für negative Auswirkungen der Textilindustrie auf die Umwelt identifiziert. Für den Produktionsstandort Deutschland ist es daher wichtig zu betonen, dass die deutschen Bekleidungshersteller Wert auf Qualität und Langlebigkeit legen und unter Einhaltung von internationalen Umweltstandards produzieren. Fast- und Ultra-Fast-Fashion sind nicht die regulären Geschäftsmodelle der deutschen Bekleidungsindustrie. Neben hochwertiger Bekleidung produzieren die deutschen Unternehmen weltweit führende technische Textilien für die unterschiedlichsten industriellen Anwendungen, die nicht in die Kategorie von Bekleidung oder gar Fast-Fashion fallen. Eine separate Betrachtung dieser technischen Textilien fehlt vollständig in der vorliegenden Strategie.

## 2. Strategisch wichtige Rohstoffe und Recyclinginfrastruktur

- Für den Aufbau der notwendigen Infrastruktur zum Recycling strategisch wichtiger Rohstoffe reicht es bei Weitem nicht aus, bestehende Förderprogramme lediglich zu erweitern oder fortzuentwickeln, wie es die NKWS vorschlägt. Stattdessen sollten neue, gezielte Förderprogramme aufgesetzt werden. Da der Critical Raw Materials Act (CRMA) keine verpflichtende Bereitstellung von EU-Mitteln vorsieht, sind nationale Programme von entscheidender Bedeutung. Ohne diese fehlen den Unternehmen der Textilindustrie die wirtschaftlichen Mittel zur Transformation, und es wird weiterhin an Planungs- und Investitionssicherheit für die Industrie fehlen.
- Die Strategie setzt wichtige Ziele für die Textil- und Bekleidungsindustrie, wie z. B. die verbesserte Wiederverwendung, Sammlung und Verwertung von Alttextilien. Allerdings fehlen konkrete Maßnahmen, die über einen bloßen Bewusstseinswandel bei den Konsumenten hinausgehen. Die NKWS lässt offen, wie Sekundärrohstoffströme wirtschaftlich verfügbar gemacht werden können. Zur Förderung einer tatsächlichen Recyclinginfrastruktur sind gezielte nationale Förderprogramme notwendig, um Sekundärrohstoffquellen strategisch zu erschließen. Zudem fehlen Anreize für technische Innovationen und Investitionen in die Kreislaufwirtschaft ab dem Lebensende von Textilien. Um die Innovationskraft der Branche zu stärken, sollte mit marktwirtschaftlichen Instrumenten und steuerlichen Anreizen ein Rahmen geschaffen werden, der die Entwicklung neuer Techniken und Prozesse unterstützt.

### 3. Messbare Maßnahmen und Instrumente

- Aufgrund der enormen Markt-, Branchen-, Produkt- und Nutzungsvielfalt der deutschen Textil- und Bekleidungsindustrie sind alleinige Sammelquoten für Alttextilien als Zielvorgabe nicht zweckmäßig. Hersteller, Produktverantwortliche und Branchenorganisationen sollten vielmehr die Möglichkeit haben, aus einer Auswahl von Umweltzielen auszuwählen, die am effektivsten zur Dekarbonisierung beitragen und die auch die spezifischen Eigenschaften der jeweiligen Branchen und Produkte berücksichtigen.
- Genannt wird im aktuellen Entwurf der NKWS auch die Einführung der erweiterten Herstellerverantwortung (EPR) für Textilien, wie es sie bereits für verschiedene Produkte und Branchen gibt. Hier erscheint die Weiterentwicklung der EPR-Systematik über eine reine Dokumentationspflicht und über einen reinen Ablasshandel hinaus sinnvoll. Eine effektive und bürokratiearme Herstellerverantwortung kann nur im tatsächlichen Zusammenspiel mit den Herstellern erfolgen, auch um bspw. eine tatsächliche Integration von Sekundärrohstoffen in Produkten umsetzen zu können. Ohne konkret messbare Maßnahmen bleibt die Strategie unvollständig und in ihrer Wirkung begrenzt.

#### Fazit

Der Thementisch „Textil“ hebt die zentrale Bedeutung der Herstellerindustrie in der Nationalen Kreislaufwirtschaftsstrategie (NKWS) hervor, um bspw. die tatsächliche Rückführung von Rezyklaten in Produkte zu ermöglichen und die Kreislaufwirtschaft mit marktwirtschaftlichen Methoden nachhaltig zu gestalten. Von zentraler Bedeutung ist eine EU-weite Harmonisierung, die bürokratiearme und tatsächlich wissenschaftlich messbare Umweltziele umfasst, die auch realistisch umsetzbar sind.

Die im Entwurf der NKWS genannten Maßnahmen für Bekleidung und Textilien konzentrieren sich im Wesentlichen auf einen Bewusstseinswandel beim Verbraucher sowie vermehrte Informationskampagnen für die Öffentlichkeit. Auch wenn der Entwurf Einzelmaßnahmen wie die Einführung einer Erfassungsquote oder die Förderung von Recyclingtechnologien und - Kapazitäten erwähnt, mangelt es ihm an einer klaren und nachvollziehbaren Strategie zur tatsächlichen praktischen und wirtschaftlichen Umsetzung dieser Ziele. Hier besteht erheblicher Nachbesserungsbedarf, um eine zukunftsfähige und nachhaltige Kreislaufwirtschaft in Deutschland zu fördern. Die langfristigen Ziele der Nationalen Kreislaufwirtschaftsstrategie wie die Reduktion des Ressourcenverbrauchs und die Förderung langlebiger Textilien formulieren große Veränderungsnotwendigkeiten an die Industrie. Die Umsetzung der NKWS erfordert daher erhebliche finanzielle Mittel, insbesondere für die Anpassung und Modernisierung der Produktionsprozesse. Die Einführung neuer Recyclingtechnologien, die Umstellung auf nachhaltige Materialien und die Optimierung der Logistiksysteme sind äußerst kostenintensiv.

Für viele Unternehmen, besonders kleine und mittlere Betriebe, bedeutet dies eine erhebliche finanzielle Belastung. Ohne ausreichende staatliche Unterstützung der Transformation oder durch Förderprogramme besteht die große Gefahr, dass zahlreiche Textilunternehmen die notwendigen Investitionen nicht bewältigen können, sie dadurch ihre internationale Wettbewerbsfähigkeit verlieren und sie letztlich aus dem Markt ausscheiden müssen. Insbesondere die KMU werden große Schwierigkeiten haben, die notwendigen finanziellen Mittel für die Anpassung ihrer Produktionsprozesse und die Implementierung neuer Technologien aufzubringen. Hier ist eine stärkere finanzielle Unterstützung seitens der Politik unerlässlich, um die Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Unternehmen zu sichern.