



Workshop

Planetare Grenzen in der Region wahren:
Klimaschutz - Biodiversität - Flächenschutz - nachhaltige
Landwirtschaft

Regionalforum Nachhaltigkeit Metropole Ruhr
Essen, 04. Februar 2019



Ablauf Workshop

1. Kurzinput Bezüge zur NRW-Nachhaltigkeitsstrategie

- Carlo Schick, LAG 21 NRW

2. Input aus der Praxis inklusive Fragen & Antworten

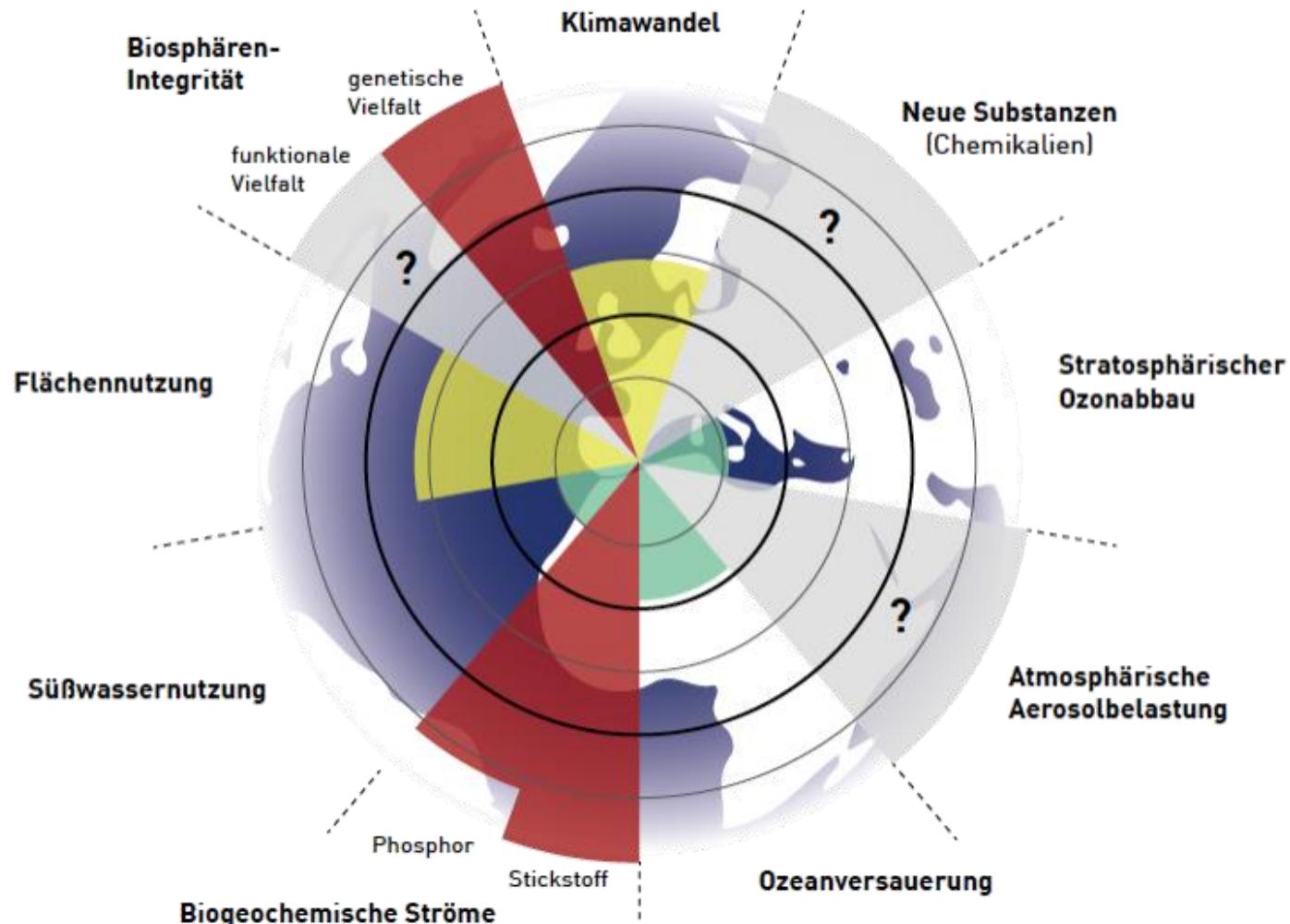
- Dr. Wolfgang Beckröge, Regionalverband Ruhr

3. Moderierte Diskussion

- Alle Teilnehmenden



- 2016 beschlossen
- Verpflichtung zur Umsetzung und erste Ausrichtung an den SDGs
- Handlungsrahmen für Nachhaltige Entwicklung in NRW
- März 2018: Beschluss der „Eckpunkte zur Weiterentwicklung der NRW-Nachhaltigkeitsstrategie“
- **Bis Mitte 2019 wird die Strategie überarbeitet**



Die 17 Globalen Nachhaltigkeitsziele





Beispielhafte Ziele aus der NRW-Nachhaltigkeitsstrategie



Verringerung des Ressourcenverbrauchs der privaten Haushalte



Flächendeckend integrierte Klimaschutz- und -
Klimaanpassungskonzepte auf kommunaler Ebene



Erhöhung der Artenvielfalt in allen Landschaftsräumen



Bericht zur Lage der Umwelt in der Metropole Ruhr

Dr. Wolfgang Beckröge
Regionalverband Ruhr



www.metropoleruhr.de



Regionaler Umweltbericht Ruhr 2017

metropoleruhr



Regionalverband Ruhr

Ziele / Anforderungen

- Umweltbericht als Beitrag zu einer **integrierten und nachhaltigen** Entwicklung der Metropole Ruhr
- gemeinsame Umweltberichterstattung als **Grundlage** für abgestimmtes umweltpolitisches Handeln vor Ort, gegenüber dem Land NRW sowie national (BUND) und international (EU)
- **professioneller** Indikatoren-gestützter Umweltbericht (**facts & figures**)
- Auswahl geeigneter Umwelt-Indikatoren
- **anschlussfähig** an die aktuellen Umwelt- und Nachhaltigkeitsberichte und ihre Ziele (UN-SDGs / Nachhaltigkeitsziele / BUND / LAND NRW / fachgesetzliche Normen)

Aufbau

Erster Teil

- *Europäische Grüne Hauptstadt Essen 2017 (Essen)*
- *Grüne Infrastruktur Ruhr (RVR)*
- *Innovation City Ruhr (Bottrop)*

Zweiter Teil

- *Zustand der Umwelt - 15 Umweltindikatoren (Wuppertal Institut)*

Dritter Teil

- *Perspektiven der umweltpolitischen Berichterstattung und der regionalen Zusammenarbeit (AK Umweltdezernenten/innen)*

Zustand der Umwelt



Wuppertal Institut

2. Vorgehen

Auswahl der untersuchten Umweltindikatoren

- Indikatoren-Vorschlag des Wuppertal Instituts
- Gemeinsame Absprache mit dem RVR und dem Lenkungskreis der Umweltdezernentinnen und Umweltdezernenten des Ruhrgebiets
- *Auswahlkriterien:*
 - **Relevanz** insbesondere für die ökologische Nachhaltigkeitsdimension
 - **Eignung** und Relevanz der Daten für die regionale und/oder kommunale Berichterstattung
 - **Anschlussfähigkeit** an bestehende Indikatoren und Zielsetzungen auf EU-, Bundes- oder kommunaler Ebene
 - **Datenverfügbarkeit** (keine Neuerhebung von Daten)
 - **Qualität** der verfügbaren Daten (z.B. nach Möglichkeit Darstellbarkeit der zeitlichen Entwicklung)
- Darüber hinaus Vorschläge für weiterführende Umweltindikatoren und soziale und ökonomische Nachhaltigkeitsindikatoren

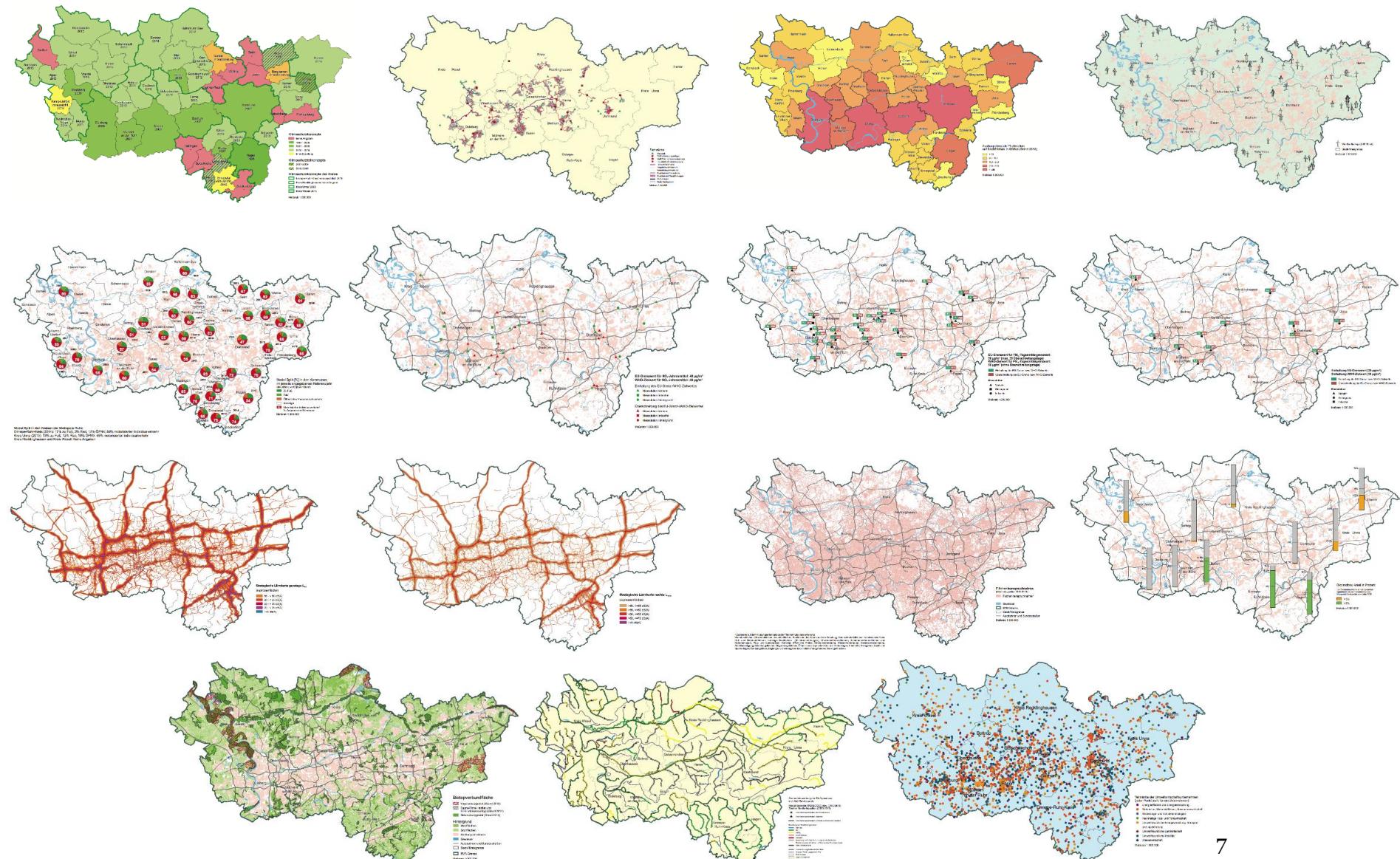
2. Vorgehen

15 untersuchte Umweltindikatoren

Themenfeld	Indikator (Maßeinheit)
Klimaschutz	1. Höhe der energetisch bedingten Treibhausgasemissionen (CO ₂ -Äquivalente absolut und pro Kopf)
Energieverbrauch	2. Primärenergieverbrauch (in Petajoule (PJ))
Erneuerbare Energien	3. Anteil erneuerbarer Energien am Endenergieverbrauch (netto) (in %) 4. Anteil erneuerbarer Energien am Nettostromverbrauch (in %)
Verkehr	5. Modal Split (Wegeanteile der Verkehrsmittel des motorisierten Individualverkehrs (MIV), ÖPNV, Rad und Fuß am Verkehrsaufkommen (in %))
Luft	6. Stickstoffdioxid (NO ₂): Jahresmittelwert (in µg/m ³) 7. Feinstaub (PM ₁₀): Tagesmittelwert (Anzahl der Überschreitungstage von 50µg/m ³) und Jahresmittelwert (in µg/m ³) 8. Feinstaub (PM _{2,5}): Jahresmittelwert (in µg/m ³) und Average Exposure Indicator (AEI) (in µg/m ³)
Lärm	9. Lärmbetroffene durch Straßenverkehr pro 1.000 Einwohner ganztags (0-24 Uhr): L _{den} >65 dB(A) = hohe Lärmbetroffenheit, L _{den} >70 dB(A) = sehr hohe Lärmbetroffenheit 10. Lärmbetroffene durch Straßenverkehr pro 1.000 Einwohner nachts (22-6 Uhr): L _{night} >55 dB(A) = hohe Lärmbetroffenheit, L _{night} >60 dB(A) = sehr hohe Lärmbetroffenheit
Flächenverbrauch	11. Zunahme der Siedlungs- und Verkehrsfläche (in Hektar pro Tag)
Ökologischer Landbau	12. Anteil der ökologischen Landbaufläche an der gesamten Agrarfläche (in %)
Biodiversität	13. Anteil der Biotopverbundfläche (in %) an der Gesamtfläche
Wasser	14. Gewässergüte der Fließgewässer – Anteil der Fließgewässer mit Qualitätsklasse I („sehr gut“) und II („gut“) (Modul Saprobie) an der Gesamt-Fließstrecke der bewerteten Wasserkörper
Umweltwirtschaft	15. Anzahl der Erwerbstätigen in der Umweltwirtschaft

2. Vorgehen

Bauplan – Vorschaltkarte zu jedem Indikator (erstellt vom RVR)



2. Vorgehen

Bauplan - Darstellung der Umweltindikatoren

Kasten mit bestehenden Zielsetzungen, z.B. EU, Bund, Land NRW, Kommunen, Organisationen wie World Health Organization (WHO) und Ziel-Vorschlag für das Ruhrgebiet

Umweltindikatoren Ruhrgebiet 07.11.2016

Indikator 15: Erwerbstätige in der Umweltwirtschaft (Anzahl)

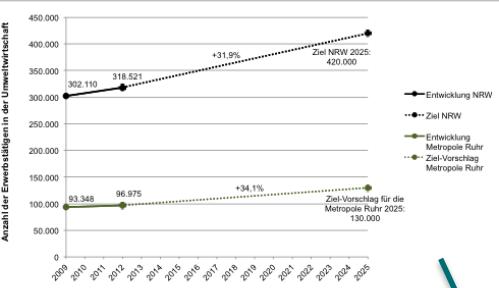
Ziel:	Umweltwirtschaft stärken
Indikator:	Anzahl der Erwerbstätigen (Vollzeitäquivalente- Erwerbstätige in Vollbeschäftigte-Einheiten) in der Umweltwirtschaft
Bestehende operationalisierte Zielsetzung:	
NRW:	• Bis 2025: 420.000 Erwerbstätige in der Umweltwirtschaft
Ziel-Vorschlag des Wuppertal Instituts für die Metropole Ruhr²:	• Bis 2025: 130.000 Erwerbstätige in der Umweltwirtschaft

Bedeutung des Umweltindikators

Umweltschutz ist eng verknüpft mit wirtschaftlichem Handeln und stellt somit als Querschnittsaufgabe Anforderungen an alle Wirtschaftsbereiche. Die Umweltwirtschaft umfasst alle Unternehmen, „die umweltschützende bzw. umweltfreundliche und ressourceneffiziente Produkte und Dienstleistungen anbieten“.³ Vielfach wird der Begriff Umweltwirtschaft synonym verwendet mit den Begriffen Umweltschutzwirtschaft oder Umweltschutzwirtschaft. Als Querschnittsbranche wird die Umweltwirtschaft in der klassischen Wirtschaftsstatistik (bisher) nicht als eigenständiger Wirtschaftszweig ausgewiesen,⁴ sondern ist parallel in allen Teilmarkäten enthalten.⁵ Die Umweltwirtschaft umfasst solche Unternehmen, die Umweltschutztüchter und Umweltschutzdienstleistungen beinhalten, so wie die [...] Abfallwirtschaft und Recycling, Gewässerschutz und Abwasserbehandlung, Luftreinhaltung, Lärminderung, erneuerbare Energien, umweltfreundliche Produkte, rationelle Energie Nutzung, Klimaschutz und Mess-, Steuer-, Regeltechnik (MSR).⁶

Neben der ökologischen Bedeutung ist die Umweltwirtschaft auch in ökonomischer und sozialer Hinsicht relevant, weil sie mit knapp 26 Mrd. Euro Umsatz allein in NRW, von insgesamt rund 85 Mrd. Euro Umsatz deutschlandweit,⁷ einen wichtigen ökologisch geprägten Wirtschaftsfaktor darstellt. Weil in den letzten Jahren die (Brutto-) Beschäftigtenzahlen in der Umweltwirtschaft gestiegen sind, tritt dieser Bereich sowohl zur ökologischen, als auch zur ökonomischen und sozialen Nachhaltigkeit bei.

Anzahl der Erwerbstätigen in der Umweltwirtschaft in NRW und in der Metropole Ruhr in den Jahren 2009 und 2012, NRW-Ziel für 2025 und Ziel-Vorschlag des Wuppertal Instituts für die Metropole Ruhr für das Jahr 2025



Jahr	Entwicklung NRW	Ziel NRW	Metropole Ruhr	Ziel-Vorschlag Metropole Ruhr
2009	302.110	93.348	96.975	96.975
2010	318.521	100.000	100.000	100.000
2011	335.000	100.000	100.000	100.000
2012	351.500	100.000	100.000	100.000
2013	368.000	100.000	100.000	100.000
2014	384.500	100.000	100.000	100.000
2015	401.000	100.000	100.000	100.000
2016	417.500	100.000	100.000	100.000
2017	434.000	100.000	100.000	100.000
2018	450.500	100.000	100.000	100.000
2019	467.000	100.000	100.000	100.000
2020	483.500	100.000	100.000	100.000
2021	500.000	100.000	100.000	100.000
2022	516.500	100.000	100.000	100.000
2023	533.000	100.000	100.000	100.000
2024	549.500	100.000	100.000	100.000
2025	566.000	100.000	100.000	130.000

Quelle: Darstellung Wuppertal Institut nach Umweltwirtschaftsbericht NRW (2015) und eigenen Berechnungen und Zielvorschlag des Wuppertal Instituts für die Metropole Ruhr im Jahr 2025⁸

Wuppertal Institut für Klima, Umwelt Energie GmbH mit Planungsbüro Richter-Richard

Umweltindikatoren Ruhrgebiet 07.11.2016

Bestehende Zielsetzungen

Ziel der nordrhein-westfälischen Landesregierung ist die Erhöhung der Anzahl der Erwerbstätigen in der Umweltwirtschaft von rund 320.000 Erwerbstätigen im Jahr 2012 (4,7% aller Erwerbstätigen)⁹ auf 420.000 im Jahr 2025. Das Wuppertal Institut schlägt der Metropole als Ziel vor, angelehnt an das Landesziel die Anzahl der Erwerbstätigen in der Umweltwirtschaft von rund 97.000 Erwerbstätigen im Jahr 2012 (5,6% aller Erwerbstätigen) auf 130.000 Erwerbstätige im Jahr 2025 zu erhöhen.¹⁰ Die Metropole Ruhr setzt sich damit aufgrund ihrer bereits guten Ausgangsbedingungen ein entsprechend ambitioniertes Ziel, um den wirtschaftlichen Strukturwandel im Ruhrgebiet aktiv zu gestalten.

Produktreihe der Gebr. Eickhoff und Eisengießerei GmbH Bochum: Getriebe für Bergbau und Windkraft



Quelle: Gebr. Eickhoff Maschinenfabrik u. Eisengießerei GmbH

Ist-Situation und Entwicklung im Ruhrgebiet

Im Jahr 2012 sind in der Metropole Ruhr 96.975 Menschen in der Umweltwirtschaft beschäftigt, dies entspricht 5,6% aller Beschäftigten in der Metropole Ruhr und 30% der gesamten Umweltwirtschaft NRWs mit rund 319.000 Beschäftigten. Im Vergleich zu 2009 ist die Anzahl der Beschäftigten in der Umweltwirtschaft in der Metropole Ruhr im Jahr 2012 um 3,9% bzw. um über 3.500 zusätzliche Beschäftigte gestiegen. Der Umsatz in der Umweltwirtschaft stieg von 20.760 Mio. Euro im Jahr 2009 auf mehr als 26.168 Mio. Euro im Jahr 2012 – dies entspricht etwa 38% des gesamten NRW-Umsatzes im Jahr 2012 in der Umweltwirtschaft und knapp 8% des deutschlandweiten Umsatzes.¹¹

Bewertung

Die Metropole Ruhr ist die NRW-weit führende Region im Bereich der Umweltwirtschaft – sowohl nach Erwerbsfähigkeiten als auch nach Umsätzen.¹² So sind in der Metropole Ruhr 5,6% aller Erwerbstätigen in der Umweltwirtschaft täglich gegenüber 4,7% im Landesdurchschnitt NRW.¹³ Beim Umsatz der Umweltwirtschaft liegt die Metropole Ruhr mit 0,27 Mio. Euro je Erwerbstätigen in der Umweltwirtschaft über dem Landesdurchschnitt von 0,22 Mio. Euro je Erwerbstätigen.¹⁴ Bei den Patentanmeldungen liegt die Metropole Ruhr mit 3,2 Patenten je 1.000 Erwerbstätigen in der Umweltwirtschaft (21% der landesweiten Patente) jedoch unter dem Landesdurchschnitt NRW von 4,6 Patenten je 1.000 Erwerbstätigen.¹⁵ Die Wachstumsraten der Umweltwirtschaft in der Metropole Ruhr lag von 2009 bis 2012 mit 3,9% ebenfalls geringfügig unter dem Landesdurchschnitt von 5,4%.¹⁶

Trendentwicklung:



Statistisches Bundesamt, Wiesbaden 2012

Die Stärken der Region Metropole Ruhr liegen in einem hohen Spezialisierungsgrad in vielen Teilmärkten der Umweltwirtschaft¹⁷ sowie in der breiten Technologie- und Innovationskompetenz [...], die von Energietechnik über Ressourcenmanagement und chemische Aufbereitungsprozesse bis zum nachhaltigen Stadtbau reicht.¹⁸ Damit zeigt die Metropole Ruhr, dass sie wirtschaftlichen Erfolg und Umweltschutz verbinden kann. Die Daten versprechen für die Umweltwirtschaft weiterhin Wachstumspotentiale und positive Beschäftigungswirkungen. Möglichkeiten zur Stärkung der Umweltwirtschaft liegen z.B. in der Innovationsförderung, Außenwirtschaftsunterstützung, Kompetenzentwicklungen der einzelnen Regionen, Schaffung geeigneter Rahmen und Normen sowie eine systematische und branchenübergreifende Organisation und Vernetzung.¹⁹

Die Brüder Eickhoff Maschinenfabrik und Eisengießerei GmbH ist seit seiner Gründung 1864 in Bochum ansässiges global tätiges Familienunternehmen. Das ursprünglich als Eisengießerei und Zulieferer für den Bergbau (Ruhrgebiet und weltweit) gegründete Unternehmen entwickelte 1990 sein erstes Windkraftgetriebe. Im Jahr 2009 startete die Serienproduktion von Windkraftgetrieben in einem eigens dafür errichteten Werkseubau. Eickhoff beschäftigt etwa 1.800 Mitarbeiter (Stand 2014) und steht als gutes Beispiel für den Strukturwandel im Ruhrgebiet im Bereich der Umweltwirtschaft.^{20, 21}

Wuppertal Institut für Klima, Umwelt Energie GmbH mit Planungsbüro Richter-Richard

Grafik oder Karte

Umweltindikatoren Metropole Ruhr; Prof. Dr.-Ing. Oscar Reutter, Miriam Müller

8

Vorschlag für ein Foto

Beschreibung der Bedeutung des Umweltindikators (inkl. Sozialer und ökonomischer Dimension) und Bewertung des Indikators

Wettersymbol zu Bewertung der Trendentwicklung

+ Endnoten mit Erläuterungen, Quellen, Hinweisen an den RVR

3. Ergebnisse

Überblick der Trendbewertung der 15 Umweltindikatoren

Keine Trendbetrachtung möglich				
<ul style="list-style-type: none">PrimärenergieverbrauchErneuerbare Energien: Anteil am EndenergieverbrauchVerkehr / Modal Split	<ul style="list-style-type: none">Erwerbstätige in der Umweltwirtschaft	<ul style="list-style-type: none">Luft: Feinstaub PM₁₀Luft: Feinstaub PM_{2,5}BiotoptverbundflächeGewässergüte	<ul style="list-style-type: none">Klimaschutz / THG-EmissionenErneuerbare Energien: Anteil am NettostromverbrauchLuft: Stickstoffdioxid (NO₂)Lärm (ganztags)Lärm (nachts)FlächenverbrauchÖkolandbaufläche	<ul style="list-style-type: none">• /

Bericht zur Lage der Umwelt: Arbeitsaufträge an die Region

- **Mobilität und Lebensqualität**

(Reduzierung der Immissionsbelastungen / Luftschadstoffe / Lärm / Klimaschutz / Nahmobilität / Modal Split / Verbund der Verkehrssysteme / Regionales Mobilitätskonzept / emissionsarme Mobilität / energieeffiziente Formen der Mobilität)

- **Grüne Infrastruktur Ruhr**

(mit dem integrierten Ansatz der fünf Handlungsfelder)

- **Umweltwirtschaft**

(Produkte / Technologien / Know-how / F & E / Materialien / Ressourceneinsatz / Logistik / stoffliche Wiederverwendung)

Dr. Wolfgang Beckröge | Regionalverband
Ruhr

- **Umweltgesundheit und Umweltgerechtigkeit**

**Vielen Dank
für Ihre
Aufmerksamkeit**





Diskussionsrunde

**Planetare Grenzen in der Region wahren:
Klimaschutz - Biodiversität - Flächenschutz - nachhaltige
Landwirtschaft**



Planetare Grenzen in der Region wahren: Klimaschutz - Biodiversität - Flächenschutz - nachhaltige Landwirtschaft

- 1. Welche Herausforderungen stellen sich gegenwärtig bezüglich einer Nachhaltigen Entwicklung in Ihrer Region?**

- 2. Welche Aktivitäten wären notwendig, um den Herausforderungen in der Region zu begegnen?**

- 3. Mit welchen Ansätzen und Impulsen kann die Landesregierung die nachhaltigen Aktivitäten in der Region unterstützen?**



Planetare Grenzen in der Region wahren: Klimaschutz - Biodiversität - Flächenschutz - nachhaltige Landwirtschaft

- 1. Welche Herausforderungen stellen sich gegenwärtig bezüglich einer Nachhaltigen Entwicklung in Ihrer Region?**

- 2. Welche Aktivitäten wären notwendig, um den Herausforderungen in der Region zu begegnen?**

- 3. Mit welchen Ansätzen und Impulsen kann die Landesregierung die nachhaltigen Aktivitäten in der Region unterstützen?**



Planetare Grenzen in der Region wahren: Klimaschutz - Biodiversität - Flächenschutz - nachhaltige Landwirtschaft

- 1. Welche Herausforderungen stellen sich gegenwärtig bezüglich einer Nachhaltigen Entwicklung in Ihrer Region?**

- 2. Welche Aktivitäten wären notwendig, um den Herausforderungen in der Region zu begegnen?**

- 3. Mit welchen Ansätzen und Impulsen kann die Landesregierung die nachhaltigen Aktivitäten in der Region unterstützen?**



Planetare Grenzen in der Region wahren: Klimaschutz - Biodiversität - Flächenschutz - nachhaltige Landwirtschaft

- 1. Welche Herausforderungen stellen sich gegenwärtig bezüglich einer Nachhaltigen Entwicklung in Ihrer Region?**

- 2. Welche Aktivitäten wären notwendig, um den Herausforderungen in der Region zu begegnen?**

- 3. Mit welchen Ansätzen und Impulsen kann die Landesregierung die nachhaltigen Aktivitäten in der Region unterstützen?**



Vielen Dank für Ihre Mitarbeit!

LAG 21 NRW e.V.

Deutsche Straße 10
44339 Dortmund
Germany

Tel. (+49) 231 936960-0
Fax (+49) 231 936960-13
info@lag21.de
www.lag21.de