

# Memorandum

zur Internationalen Bau- und  
Technologieausstellung (IBTA)  
Rheinisches Zukunftsrevier

CO2



Erarbeitet in einem Kooperationsprozess zwischen dem Rheinischen Revier und dem Land Nordrhein-Westfalen  
im Zeitraum von 2019 bis 2022

Gesamtkoordination, Idee, Urheberrecht und Konzept des Formates IBTA:  
Region Köln/Bonn e.V.: Dr. Reimar Molitor, Jens Grisar, Jan Danielzok

Konzeption, Bearbeitung und Layout:  
Arbeitsgemeinschaft  
Dr. Sonja Beeck, Jürgen Willinghöfer, Siyu Mao und Ludger Jansen chezweitz GmbH (Berlin)  
Dr. Wolfgang Wackerl, Chiara Steinert, Sebastian Pilz, Thuy Nguyen und Dr. Wolfgang Wackerl  
Büro für Stadtplanung und strategische Projektentwicklung (Köln)

Gefördert durch das Ministerium für Wirtschaft, Industrie, Klimaschutz und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen

Eine Initiative im Rahmen des Strukturwandelprozesses im Rheinischen Revier

V.i.S.d.P.  
Dr. Reimar Molitor  
Region Köln/Bonn e.V.  
Rheingasse 11  
50676 Köln

[www.ibta.tech](http://www.ibta.tech)

Fotos: Region Köln/Bonn e.V. (Luftaufnahmen), Ralf Schuhmann (Bodenaufnahmen)

Sonstige Fotorechte: Climeworks (28), Snøhetta/Plompmozes (36, 37), IBA Hamburg (42), MVRDV (32, 82), raumlabor, Viktoria Tomaschko (78) chezweitz (77, 81, 88)

Die Visualisierungen auf den Seiten 58/59, 62/63, 66/67 und 70/71 greifen Aspekte aktueller Planungen und Konzepte der Büros MUST Städtebau, bgmr Landschaftsarchitekten, bbz Landschaftsarchitekten u.a. für die nördliche Tagebaukante Hambach auf, des Teams TOVATT architects & planners, Prof. Herbert Dreiseitl, Burkhard Horn, SWECO Stockholm für das Innovation Valley Garzweiler (LandFolge Garzweiler), der Prognos AG und der Entwicklungsgesellschaft Indeland GmbH (Fachbeitrag Indeland) für das Tagebaumfeld Inden, sowie des KRAFTRAUMS :terra nova für den Kraftwerksstandort Niederaußem.

Die Darstellungen dienen der reinen Illustration der Entwicklungslogik und -zeitverläufe möglicher Demonstrationsräume der IBTA und stellen keine Planung dar.

An der Konzeption der Internationalen Bau- und Technologieausstellung (IBTA) waren und sind beteiligt...

...im Rahmen des Arbeitskreises IBTA:  
Nicolas Beucker, Achim Blindert, Gregor Bonin, Jens Bröker, Regina Dechering, Andrea Drossard, Benno Esser, Carsten Friedrich, Andreas Fritzen, Sara Hassel, Petra Hoff, Stefan Jücker, Theo Kötter, Sophie Kreutner, Dirk Lauterbach, Reinhold Lind, Boris Linden, Frank Lohrberg, Ansgar Lurweg, Bodo Middeldorf, Volker Mielchen, Stephan Muckel, Stefan Pfennings, Christa Reicher, Alexandra Renz, Lars Ribbe, Berthold Rothe, Marco Schlaeger, Erik Schöddert, Laura Schulze, Heike Schmitz, Claudia Schwan-Schmitz, Joachim Schwister, Dieter Spürck, Hans-Martin Steins, Ralph Sterck, Marcus Temburg, Markus Terodde, Gero Vinzelberg, Fabian Weiß, Claus-Christian Wiegandt, Matti Wirth, Uwe Zaar

...als Mitwirkende im interdisziplinären Expertenteam:  
Kirsten Bender, Bart Brands, Frauke Burgdorff, Vanessa Miriam Carlow, Rainer Danielzyk, Markus Eltges, Rolf Kuhn, Karl Heinz Land, Thomas Lennertz, Christa Liedtke, Lars-Christian Uhlig

...als (weitere) Teilnehmer\*innen des Technologie-Workshops am 1.6.2022:  
Harald Cremer, Andreas Kipar, Alexandra Landsberg, Stefan Lechtenböhmer, Dirk Petersohn, Michael Theben, Thomas Ramge

	<b>Einleitung</b>	<b>11</b>
①	<b>Raum</b>	<b>13</b>
②	<b>Aufgabe</b>	<b>19</b>
③	<b>Format</b>	<b>51</b>
④	<b>Projekte</b>	<b>59</b>
⑤	<b>Ausstellung/exPOSITION</b>	<b>77</b>
⑥	<b>Organisation und Management</b>	<b>95</b>
	<b>Mehrwert</b>	<b>105</b>

# Zusammenfassung

---

Die Internationale Bau- und Technologieausstellung (IBTA) wird herausragende Beiträge für eine erfolgreiche Transformation des Rheinischen Braunkohlereviers hin zu einer klima- und ressourcenklugen, leistungsstarken Wirtschaftsregion im 21. Jahrhundert liefern, indem sie ambitionierte Modellprojekte und Strategien realisiert und kommuniziert.

## **RAUM**

Räumlicher Schwerpunkt der IBTA ist das Kernrevier rund um die drei Tagebaue Inden, Hambach und Garzweiler sowie die dazugehörigen Kraftwerksstandorte, Betriebsstätten und Infrastrukturen der Braunkohlenindustrie. Im Verhältnis zum und im Wechselspiel mit dem *Kernraum* steht der sogenannte *Wirkungsraum* der IBTA, der die gesamte Gebietskulisse der sieben Gebietskörperschaften des Rheinischen Reviers um- und auch angrenzende Bereiche erfasst. Kernraum und Wirkungsraum bilden die räumliche Kulisse für die IBTA. Entscheidend sind die Beiträge, die Projekte und Prozesse der IBTA hier sichtbar leisten.

Neben seiner besonderen Eignung als landwirtschaftlicher Gunstraum war das Rheinische Braunkohlerevier über 200 Jahre hinweg ein leistungsstarker Rohstoff- und Energielieferant von v.a. nationaler Bedeutung. Auch deshalb finden sich hier und im Umfeld des Reviers Standorte energieintensiver (Groß-)Industrie in bedeutendem Ausmaß. Der angesichts des Klimawandels nun für 2030 vereinbarte Kohleausstieg stellt den Projektraum und seine Akteure vor große Herausforderungen. Nachdem hier in den letzten 100 Jahre ein in seiner Dimension einzigartiger (Massen-)Eingriff in die Landschaft und das Gewässersystem stattgefunden hat, besteht in den kommenden Jahrzehnten die einmalige Chance, die faktisch *Größte Landschaftsbaustelle Europas* zukunftsfähig zu gestalten. Dabei stellen Hydrologie, der Klimawandel, die Energie-, Mobilitäts- und Ressourcenwende sowie die wirtschaftsstrukturelle Transformation in Verbindung mit der herausragenden Bodengüte hohe Anforderungen an modellhafte, integrierte zukunftsfähige Lösungen. Das Rheinische Revier hat die besten Voraussetzungen, den massiven Wandel zu lenken und als Chance zu nutzen, um zum international relevanten Modell- und Präsentationsraum für nachhaltige Transformationen zu werden. Die IBTA wird hierzu maßgebliche Beiträge leisten.

## **AUFGABE**

Das Aufgabenspektrum der IBTA ergibt sich aus den Besonderheiten und spezifischen Begabungen des Reviers ebenso wie aus den hier konkret anstehenden komplexen räumlichen, infrastrukturellen

---

und gesellschaftlich-wirtschaftsstrukturellen Transformationsaufgaben. Im Zentrum steht dabei die Fragestellung, wie im Rheinischen Revier, einer auf der Nutzung fossiler Ressourcen basierenden, traditionsreichen energieerzeugenden Industrieregion der erfolgreiche Wandel hin zu einer resilienten, klima- und ressourcenklugen, lebenswerten post-fossilen Wirtschaftsregion der Zukunft erfolgreich gestaltet werden kann. Die beispielhafte Beantwortung dieser zentralen Zukunftsfrage ist nicht nur für das Rheinische Revier von Bedeutung und Impulskraft: sie ist auch für viele andere Regionen weltweit von zentraler Relevanz. Gleichzeitig lässt sich hieraus ein Bündel inhaltlich stark ineinandergreifender, integrierter Aufgabenstellungen ableiten, in denen sich die Bandbreite des zukünftigen IBTA-Arbeitsprogramms widerspiegelt:

- [1] Wie kommt es zu einer Vereinbarkeit von Siedlung, Wertschöpfung und Landschaft?
- [2] Wie sehen Siedlungen, Quartiere und Dörfer der Zukunft in Bestand und Neubau aus?
- [3] Wie gelingt der CO<sub>2</sub>-neutrale Umbau von Wirtschaft und Industrie in Richtung Zukunft?
- [4] Wie sieht das „gute Leben“ in der Land-Stadt in Zukunft aus?
- [5] Wie lassen sich in einem fragmentierten Raum neue Verknüpfungen herstellen?
- [6] Wie gelingt der zukunftsfähige Umbau des Energiesystems?
- [7] Wie kann das Rheinische Revier zu einer lernenden und impulsgebenden Region werden?

### **FORMAT**

Die Transformation im Rheinischen Revier ist ihrer Dimension und Komplexität in besonderer Weise herausfordernd. Es gilt, die zum Teil einzigartigen Umbauaufgaben in den kommenden Jahrzehnten gleichzeitig und integriert zu gestalten.

Die IBTA ist das geeignete Sonderformat, um diesen gewaltigen Herausforderungen und Chancen der Transformation mit hoher Ambition, ganzheitlich und vorbildhaft zu begegnen. Sie folgt dabei im Besonderen der These, dass kluge und passgenaue Technologieanwendungen bei der Bewältigung der Dynamik, Komplexität und Gleichzeitigkeit des Umbaus eine Schlüsselfunktion zukommen. Die IBTA wird eine „Klammer“ bilden bzw. einen Rahmen schaffen: für ein Milieu der Entwicklung, Konzipierung und Umsetzung innovativer und nachhaltiger Projekte. Ziel ist es, ambitionierte und modellhafte Lösungen zu finden, die gleichermaßen einem internationalen Qualitätsanspruch (I) gerecht werden, baulich-räumliche (B) und technologisch-systemische (T) Innovationen miteinander verknüpfen sowie deren öffentlichkeitswirksame Ausstellung (A) mit einer Motivation der Menschen vor Ort für eine aktive Mitwirkung kombinieren.

Die IBTA stützt sich dabei auf zwei wesentliche operative Säulen: eine kontinuierlich fortschreitende Projektentwicklung vor Ort und eine prozessbegleitende, impulsgebende, lebendige Ausstellung/exPOSITION.

## **PROJEKTE**

Die IBTA verfolgt das Ziel, Projekte einer *Next Practice* und damit *grundlegend neue* und integrierte Lösungsansätze von internationaler Relevanz vor Ort im Rheinischen Revier umzusetzen. Sie greift dabei zum einen vorhandene Projektideen und -vorhaben im Strukturwandel auf und entwickelt diese in einem kuratorischen Prozess mit den Projektträgern weiter. Zum anderen bringt die IBTA über Projektscouting und -aufrufe weitere, eigene Projektideen hervor, die gleichermaßen kuratiert und qualifiziert werden.

IBTA-Projekte führen den Nachweis, dass nachhaltige Wertschöpfung und ein kluger, CO<sub>2</sub>-neutraler Ressourceneinsatz an einem Ort möglich ist. Sie zeigen intelligente systemische Ansätze im Raum im Maßstab 1:1 und machen dadurch Zukunft real vor Ort erfahrbar. Dadurch, dass sie im Revier adaptierbar sind und nachhaltige Impulskraft entfalten, beschleunigen sie den Strukturwandel im qualitativen und quantitativen Sinne.

IBTA-Projekte sind stets so angelegt, dass sie nicht für sich isoliert stehen, sondern zusammenwirken: als Demonstratoren, die für bestimmte Fragestellungen oder technologische Systeme konkrete, beispielhafte und prototypische Lösungsansätze abbilden. Dort wo viele Projektansätze zusammenwirken und sich ergänzen bzw. verstärken, entstehen schließlich sog. Demonstrationsräume. Die Demonstrationsnetzwerke und -räume werden über die Laufzeit der IBTA hinweg zu Bestandteilen eines aufwachsenden, revierweiten dezentralen Ausstellungs- und Messesystems für nachhaltige Transformation im 21. Jahrhundert. Sie sind damit zentrales Element der Ausstellung (exPOSITION) des Formats IBTA.

## **Ausstellung/exPOSITION**

Die zweite operative Säule der IBTA bildet die prozessbegleitende Ausstellung (exPOSITION). Im Vergleich zu bereits etablierten Formaten (Internationale Bauausstellungen, Gartenschauen etc.) ist der Ausstellungsbegriff der IBTA inhaltlich, zeitlich und konzeptionell weiter gefasst. Der Durchführungszeitraum der IBTA von circa zwei Dekaden erfordert eine Etappierung, um Spannungsbögen und Zielpunkte im Arbeitsprozess zu definieren, (Zwischen-)Ergebnisse zu präsentieren, aber auch Themen und Thesen zu reflektieren und neue Impulse und Schwerpunkte setzen zu können. Dies ist mit Blick auf die Dynamik und Rahmenbedingungen des Strukturwandels (z.B. Klimawandel) und immer kürzere Innovationszyklen, vor allem im technologischen Bereich, bedeutend. Daher sind drei Ausstellungsjahre (2026: Auftakt, 2032: Auf dem Weg und 2038: Zukunft real) über die Gesamtlaufzeit der IBTA als zentrale Meilensteine vorgesehen.

Neben dem Ausstellen und Präsentieren von Ergebnissen zielt die exPOSITION auf die breite Beteiligung und Aktivierung zur Mitwirkung und Teilhabe aller Akteursgruppen im Rheinischen Revier.

---

Sie wird mit ihren modellhaften Bauten, Räumen und Technologieanwendungen Transformation (emotional) erfahrbar und diskutierbar machen. Sie adressiert dabei insbesondere junge Menschen, deren Zukunft es zu gestalten gilt.

Durch den „Import“ und „Export“ von Ideen und Innovationen wird die exPOSITION den Transformationsprozess im Rheinischen Revier immer wieder neu mit Impulsen von innen wie von außen befördern. Sie wird damit Innovationstreiber und Plattform für den Austausch mit (inter-)nationalen Referenzregionen und -projekten zu neuen, zukunftsweisenden Lösungen der Transformation.

Die exPOSITION zeichnet sich durch eine Vielfalt an Aktivitäten und Formaten aus, um die unterschiedlichen Zielgruppen anzusprechen – Projektträger, Verwaltung, Politik, Bürgerschaft, Unternehmen genauso wie Hochschulen und andere Regionen in Transformation. Kongresse, Festivals, (Kultur-)Events, Messen, Werkstätten u.v.m. sind Bestandteil der exPOSITION, die auch zwischen den zentralen Ausstellungsjahren kontinuierlich wirkt.

Zu den drei Ausstellungsjahren entstehen jeweils zentrale exPOSITIONS-Gelände im Revier (2026 im Bereich des Indelandes, 2032 im Bereich des Neulands Hambachs/KRAFTRAUMs :terra nova, 2038 in der LandFolge Garzweiler). Die genaue Verortung erfolgt im kuratorischen Prozess mit den Akteuren der Tagebaufelder. Die Gelände bilden die zentrale Anlaufstelle und den räumlichen Schwerpunkt der Präsentation. Sie bieten zugleich inhaltliche und logistische Zugänge zu den vielen Projektstandorten und -räumen im Revier, die Teil der dezentralen Ausstellung (exPOSITION) sind.

„Ausstellen“, „Zusammenkommen“ und „Machen“ sind die Kernfunktionen, für die auf den zentralen Geländen kluge und weiternutzbare Infrastrukturen geschaffen werden. Die Gelände unterscheiden sich in inhaltlicher Schwerpunktsetzung und räumlich-infrastruktureller Ausprägung. In jedem Fall aber sind sie an Standorten und in Räumen verortet, die zur Inwertsetzung, Entwicklung oder Transformation anstehen. Damit werden die Gelände mit ihren Infrastrukturen und ihrer Gestaltung zum nachhaltigen Impulsgeber, Beschleuniger und zum Verstetiger der Entwicklung vor Ort.

Die drei zentralen exPOSITIONS-Gelände und die im Rahmen der Projektentwicklung entstehenden Demonstrationsnetzwerke und -räume entwickeln sich im Zusammenspiel zu einem aufwachsenden Ausstellungs- und Messesystem, das perspektivisch das gesamte Rheinische Revier zum Modell- und Präsentationsraum für nachhaltige Transformation macht. Es entstehen vielfältige Anschlussmöglichkeiten für Messen, Kongresse, Veranstaltungen und Formate, welche die zukunftsfähige Transformation von Raum, Wirtschafts- und Lebensweise zum Inhalt haben und im Revier auf Zukunfts-

lösungen im Maßstab 1:1 sowie Gestalter\*innen der Transformation an authentischen Standorten treffen. Hierüber werden neue Kooperationen, Geschäftsmodelle und Wertschöpfung im Revier entstehen.

Die IBTA und exPOSITION sind von Beginn an gleichermaßen analog und digital. Insbesondere das Digitale ermöglicht eine frühzeitige Diskussion und Beteiligung an der IBTA und exPOSITION und erweitert deren Reichweite enorm.

### **ORGANISATION & MANAGEMENT**

Die Durchführung des Formats IBTA im Rheinischen Reviers bedarf einer eigenständigen, zentralen Organisationseinheit sowie einer ausreichenden personellen wie finanziellen Ausstattung. Es wird die Gründung einer IBTA GmbH empfohlen, die als Tochtergesellschaft unmittelbar an die Zukunftsagentur Rheinisches Revier GmbH (ZRR GmbH) angebunden ist. Aufgabe der IBTA GmbH ist die Durchführung des kuratorischen Prozesses zur Identifizierung, Qualifizierung und kontinuierlichen Begleitung von Projekten der IBTA. Darüber hinaus verantwortet sie die Vorbereitung und Durchführung der exPOSITION, insbesondere im Kontext der drei zentralen Ausstellungsjahre 2026, 2032 und 2038, sowie Kooperationen mit Dritten.

Die erfolgreiche Durchführung der IBTA basiert nicht nur auf geeigneten Managementstrukturen sowie innovationsfördernden Prozessen. Sie erfordert grundlegend den Willen der Entscheidungsträger\*innen des Rheinischen Reviers und des Landes Nordrhein-Westfalen, sich auf das „Experiment“ und v.a. die Ambition der IBTA, einen Ausnahmezustand, der über mehrere Legislaturperioden hinweg anhält, einzulassen.



## MEHRWERT

Die Internationale Bau- und Technologieausstellung ist von nachhaltigem Mehrwert für das Rheinische Revier und darüber hinaus. Sie macht den Strukturwandel im Raum sicht- und erlebbar, indem sie zu zukunftsweisenden Entwicklungen und Projekten mit internationaler Strahlkraft führt. Dadurch, dass sie Einzelprojekte vor Ort zu integrierten Gesamtmaßnahmen verknüpft, entstehen Synergien und nachhaltige Strukturwirksamkeit. Die IBTA vernetzt Projekte und Vorhabenträger\*innen in der Region und fördert dadurch Kooperation, Erfahrungsaustausch und Arbeitsteilung. Bei der Initiierung, Vernetzung, Qualifizierung, Umsetzung und Präsentation von Projekten unterstützt sie fachlich und technisch. Die IBTA stellt nachhaltig Ressourcen bereit und setzt Impulse für innovative Qualifizierungsprozesse (Qualifizierungsmittel, Fachexpertise). Sie organisiert einen „Import“ von Ideen, indem sie zusätzliche Fachexpertise und Innovationen für die Projekte im Revier und dadurch für ganz Nordrhein-Westfalen verfügbar macht. Im Gegenzug präsentiert sie die Standorte und Projekte in einem internationalen Rahmen nach außen („Export“). Die IBTA geht dabei mit einer Flexibilisierung von Förderinstrumenten und Planungs-/Baurecht einher, um experimentelle Projekte umsetzen zu können. Durch ihre Qualitätsansprüche und Impulse schafft sie Anschlüsse für weitere Formate und private Investitionen jenseits der Strukturförderung selbst. Durch die nachhaltige Etablierung von kreativitäts-, kooperations- und solidaritätsfördernden Milieus entstehen dauerhaft neue Spielräume und Möglichkeiten für zukunftsfähiges Handeln.

Vor Ort.

Im Revier.

Mit Ambition. Und Lust auf Zukunft.





# Einleitung

---

Im Januar 2019 wurden im Rahmen des Abschlussberichtes der vom damaligen Bundesministerium für Wirtschaft und Innovation einberufenen Kommission „Wachstum, Strukturwandel und Beschäftigung“ erstmals Ziele zu den Inhalten und zum Zeitplan des Kohleausstiegs in Deutschland sowie zu den vorgesehenen Programmen zur Unterstützung der betroffenen Kohleregionen formuliert.

Im Januar 2020 verständigten sich die Bundesregierung und die Bundesländer mit den Braunkohlerevieren auf einen schrittweisen Ausstieg aus der Verstromung von Braunkohle bis zum Jahr 2038. Auf Basis dieser Einigung wurde am 29. Januar 2020 durch das Bundeskabinett das „Kohleausstiegsgesetz“ beschlossen, das am 3. Juli 2020 durch den Bundestag und Bundesrat verabschiedet wurde. Die amtierende Bundesregierung und die Landesregierung von Nordrhein-Westfalen planen, den Kohleausstieg um acht Jahre auf das Jahr 2030 vorzuziehen.

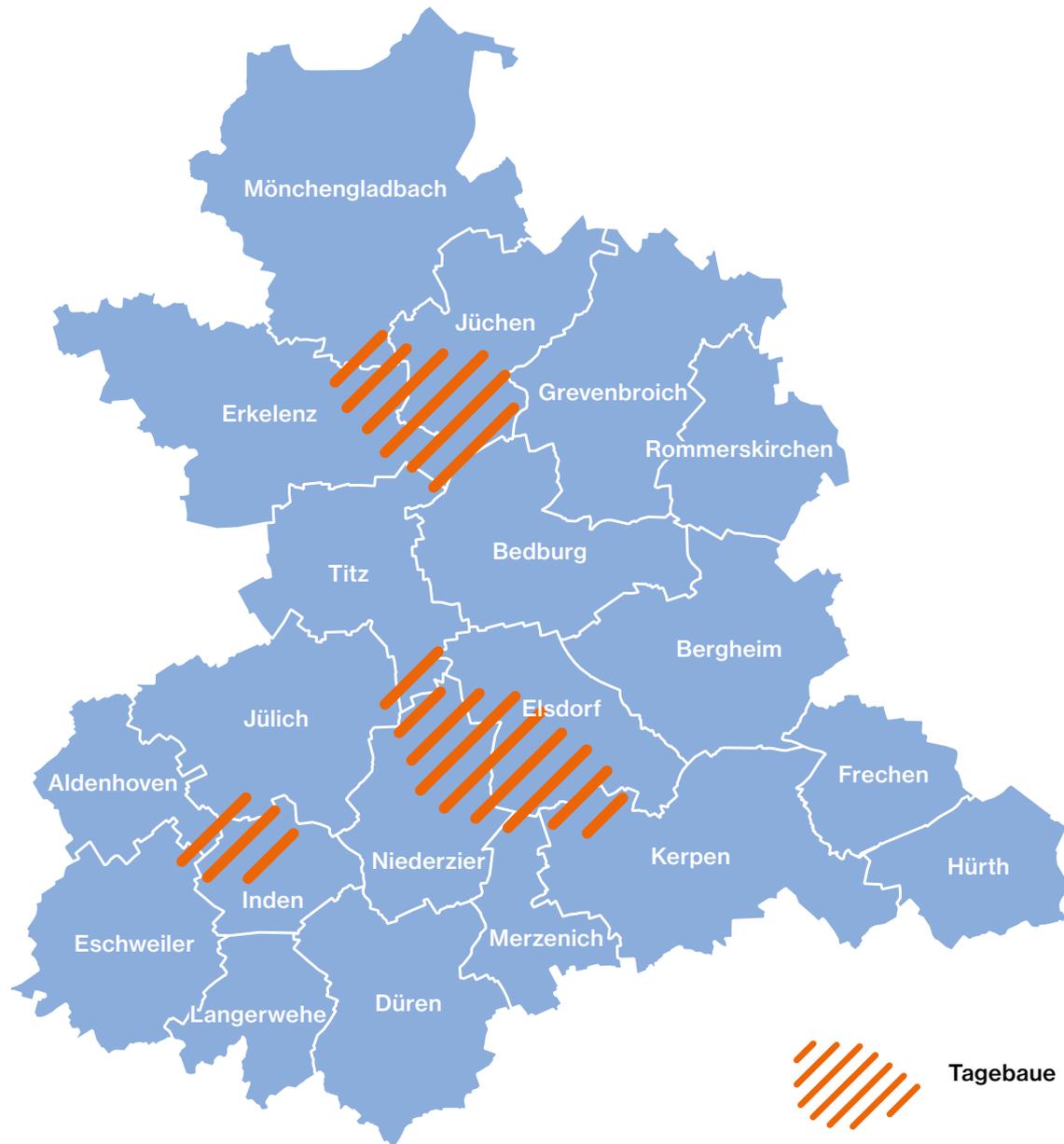
Der aktuelle Ausstiegspfad für die Braunkohle sieht bis 2023 eine Reduktion um 2,82 GW vor, die ausschließlich im Rheinischen Revier erfolgen soll. Das Land Nordrhein-Westfalen wird somit bundesweit zum Vorreiter beim Kohleausstieg und übernimmt dadurch besondere Verantwortung für den Klimaschutz.

Der politisch beschlossene Kohleausstieg beschleunigt zugleich den Strukturwandel im Rheinischen Revier und löst schnell eine massive räumliche wirtschafts- und infrastrukturelle Transformation aus. Hierin liegen große Herausforderungen und Chancen zugleich.

Das vorliegende Memorandum beschreibt das gemeinsam mit dem Rheinischen Revier und mit Hilfe eines externen Expertenteams erarbeitete Konzept für die konkrete Durchführung der IBTA

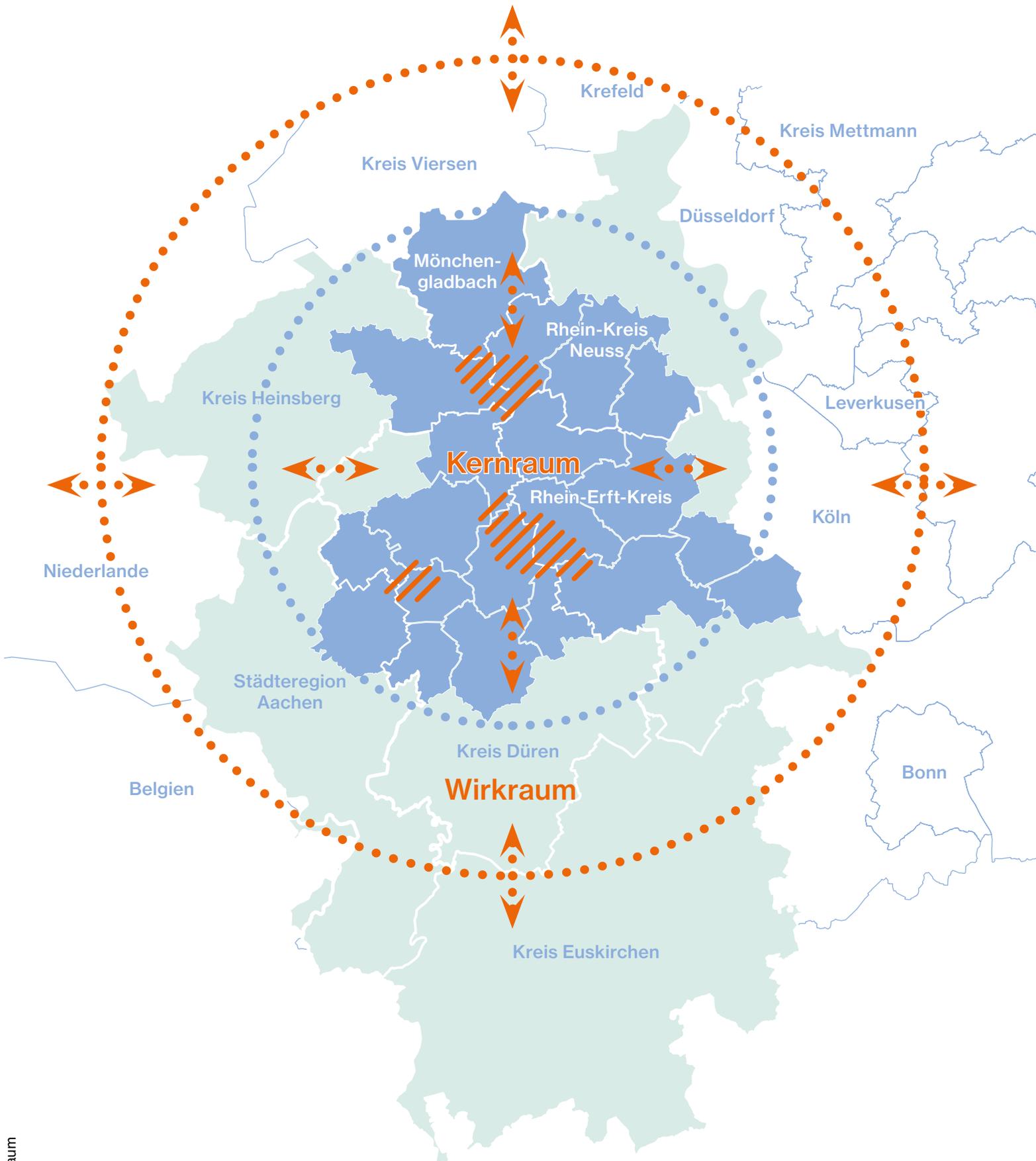


# ① Raum



Die avisierte Internationale Bau- und Technologieausstellung verortet sich im großen Transformationsraum des Rheinischen Reviers. Dieser Raum im Wandel, den die IBTA in den Blick nimmt, hat zwei Dimensionen:

Kernraum der IBTA ist das Rheinische Revier. Dieser umfasst mit den Bereichen rund um die großen Tagebaue Inden, Hambach und Garzweiler, den zugehörigen Kraftwerksstandorten, den Veredelungsbetrieben und energieintensiven Industriestandorten, sowie den umliegenden Belegenheitskommunen, den 20 Städten und Gemeinden, den eigentlichen Handlungsraum, in dem die IBTA ihren Schwerpunkt haben wird.





Der Wirkungsraum der IBTA ist wesentlich größer. Er beinhaltet die gesamte Gebietskulisse der sieben Gebietskörperschaften des Rheinischen Reviers sowie die angrenzenden Bereiche. Von entscheidender Bedeutung für die IBTA sind dabei die Wirkbeziehungen bzw. der Input, den Projekte und Standorte im Wirkungsraum gegenüber dem eigentlichen Handlungsraum auslösen. Innerhalb des sich daraus ergebenden gesamten Transformationsraums und der synergetischen Wechselwirkung zwischen Handlungs- und Wirkungsraum muss sich ein Wandel vollziehen – hin zum Rheinischen Zukunftsrevier als zukunftsfähige Region.

Das Rheinische Braunkohlerevier befindet sich in einer Landschaft, die aufgrund ihrer Bodenbeschaffenheit und des Klimas seit vielen Jahrhunderten intensiv landwirtschaftlich genutzt wurde, bevor sie vor knapp 200 Jahren außerdem eine aktive Energie- und Industrieregion geworden ist. In dieser Zeit hat sich der Bereich der Rohstoffgewinnung und Energieerzeugung als regionaler Wirtschaftssektor mit überregionaler bis hin zu internationaler Bedeutung etabliert. Bis vor kurzem war das Rheinische Revier als großmaßstäbliche Rohstoff- und Energie-Landschaft noch für 42% der Stromproduktion Nordrhein-Westfalens (11% der gesamten Bundesrepublik) verantwortlich. Folgerichtig haben sich große Standorte energieintensiver Industrien und an sie anschließende Wertschöpfungsketten in Nachbarschaft zu den großen Kraftwerken und zum Rheinischen Revier etabliert (bspw. Aluminium-Industrie im Rhein-Kreis-Neuss, Chemie- und Automobilindustrie am Rhein, Papier, Textil- und Lebensmittelindustrie im westlichen und nördlichen Revier). Mit dem Beschluss des Kohleausstiegs steht das Rheinische Revier vor der großen Herausforderung, neue leistungs- und wirtschaftlich-tragfähige Alternativen bzw. Geschäftsmodelle, technologische und infrastrukturelle Lösungen für die heutige Energie- und Wirtschaftsstruktur zu finden, die sich über einen langen Zeitraum hinweg rund um die Gewinnung und Verstromung von Braunkohle entwickelt hat. Letzen Endes geht es um nicht weniger als: das Rheinische Braunkohlerevier mit seinem Wohlstand, seiner Wirtschaftskraft und seinen Kompetenzen erfolgreich in ein neues, postfossiles Zeitalter zu überführen.

Der Kohleausstieg und der daraus resultierende Strukturwandel sind das Ergebnis globaler Rahmenbedingungen wie dem Klimawandel und der Endlichkeit der uns zur Verfügung stehenden Ressourcen und Rohstoffe. Folglich spiegeln sich in den lokalen Herausforderungen auch immer die großen globalen Herausforderungen des 21. Jahrhunderts. Das Rheinische Revier steht insofern alles andere als allein vor den klimaschutzindizierten Aufgaben des Strukturwandels. Konkurrenz und Wettlauf um die besten Ideen und Projekte mit vielen anderen Regionen werden vor diesem Hintergrund allerdings nicht nur dem eigenen Standort dienen. Nimmt das Rheinische Revier diese Herausforderung an, kann die Region zu einem Vorreiter und Modellraum in puncto Klimaneutralität und Klimawandel-Resilienz, intelligenter Energieproduktion, Digitalisierung, nachhaltiger

# Wie kann der aktuelle, spannungsreiche

# Raum zu einer zukunftsweisenden Produktions- landschaft weiterentwickelt werden?

## Bart Brands

Landschaftsarchitekt und Urbanist

Wertschöpfung und innovativer Anpassungsstrategien werden. Die vielfältigen Prägungen und Begabungen u.a. als Industriestandort, als landwirtschaftlicher Gunstraum, als Technologiestandort und ballungsraumnaher Wohnort bieten zahlreiche Anknüpfungspunkte für weitere/andere Regionen und Fragestellungen im nationalen und internationalen Maßstab. Die Investitionen in die Klimawandelvorsorge müssen vor diesem Hintergrund von Anfang an mit neuen Geschäftsfeldern und Wertschöpfungen verbunden werden.

Das Rheinische Revier ist eine authentische, traditionsreiche und innovationsfreudige Wirtschafts- und Industrieregion inmitten einer gewachsenen Kompetenz- und Akteurslandschaft. Die hierigen leistungsfähigen, innovativen Unternehmen und international renommierten Hochschulen und Forschungseinrichtungen bilden den Nährboden für den weiteren, attraktiven Ausbau als Arbeits-, Wohn-, und Freizeitregion inmitten großer Ballungszentren. Aufgrund dieser idealen Voraussetzungen kann genau hier eine einzigartige Folgelandschaft des 21. Jahrhunderts entstehen: Wo, wenn nicht im Rheinischen Revier könnte ein solcher Wandel gelingen und ein dauerhafter Modell- und Präsentationsraum für nachhaltige Transformation mit internationaler Strahlkraft entstehen? Hier im Rheinischen Revier kann und muss der systemische Umbau einer konventionellen Energie- und Industrieregion auf Basis fossiler Rohstoffe hin zu einer klimaneutralen und -resilienten Wirtschafts-, Industrie- und Wohnregion der Zukunft gelingen. Es gilt, die Transformation hier und jetzt konkret und vorbildhaft so zu gestalten, dass möglichst viele Akteure und Akteurinnen im Revier zu Mitwirkenden des Umbaus werden!

Um genau das zu tun, ist die Internationale Bau- und Technologieausstellung das geeignete Instrument. Ihr besonderes Format ist in der Lage, einen Rahmen aufzuspannen, der mindestens über die nächsten zwei Dekaden hinweg den benannten Herausforderungen und Chancen qualitätsorientiert und impulsgebend begegnet. Im Folgenden werden die möglichen Aufgaben und Fragestellungen im Einzelnen vorgestellt, denen sich die IBTA im Rahmen ihres Programms widmen wird.

---





# ② Aufgabe

---

Wie kann es gelingen, die räumliche und technologische Transformation des Rheinischen Reviers zukunftsfähig zu gestalten? Die Beantwortung dieser übergeordneten Fragestellung ist nicht nur von zentraler Bedeutung und Impulskraft für das Rheinische Revier – sie ist auch von großer internationaler Relevanz für andere Wirtschafts- und Industrieregionen im Wandel. Gerade in der traditionsreichen und leistungsstarken Rohstoff- und Energieregion des Rheinischen Reviers ist die Suche nach einem neuen nachhaltig wertschöpfenden Umgang herausfordernd. Daraus ergibt sich eine Reihe spezifischer Fragestellungen, in denen sich die Bandbreite des zukünftigen IBTA-Arbeitsprogramms widerspiegelt:

- [1] Wie kommt es zu einer Vereinbarkeit von Siedlung, Wertschöpfung und Landschaft?
- [2] Wie sehen Siedlungen, Quartiere und Dörfer der Zukunft in Bestand und Neubau aus?
- [3] Wie gelingt der CO<sub>2</sub>-neutrale Umbau von Wirtschaft und Industrie in Richtung Zukunft?
- [4] Wie sieht das „gute Leben“ in der Land-Stadt in Zukunft aus?
- [5] Wie lassen sich in einem fragmentierten Raum neue Verknüpfungen herstellen?
- [6] Wie gelingt der zukunftsfähige Umbau des Energiesystems?
- [7] Wie kann das Rheinische Revier zu einer lernenden und impulsgebenden Region werden?

Die benannten Fragestellungen stellen keine trennscharfen, für sich stehenden Themenpfade dar. Stattdessen greifen sie inhaltlich ineinander und sind bewusst integriert angelegt.

Ohne den Anspruch auf Vollständigkeit zu erheben, illustrieren die Fragestellungen mögliche inhaltliche Zugänge für ganzheitliche Zukunftsstrategien und Projektlinien im Rahmen der IBTA. Dabei gilt es jeweils herauszufinden, wie systemische Lösungen und der gezielte Einsatz innovativer Technologien die Wege hin zu einer gleichermaßen leistungsstarken wie lebenswerten, CO<sub>2</sub>-neutralen Wirtschafts- und Industrieregion des 21. Jahrhunderts aufzeigen können.

# **[1] Wie kommt es zu einer Vereinbarkeit von Siedlung, Wertschöpfung und Landschaft, so dass ...**

**...Europas größte Landschaftsbaustelle zur ambitionierten Gestaltung einzigartiger Zukunftslandschaften mit vielfältigen Nutzungsangeboten führt?**

**...innovative Agrobusiness-Betriebe auf den wertvollen Böden der Rheinischen Börde „Land(wirt-)schaften der Zukunft“ betreiben?**

**...das Rheinische Revier ein zusammenhängendes Freiraum- und Landschaftssystem erhält, das von seiner Ausdehnung her sowie seiner besonderen Art der Gestaltung und Qualität wegen (für Naherholung/Tourismus, Klimaausgleich und Ökologie) seinesgleichen sucht?**

**...der Umbau des hydrologischen Systems im Rheinischen Revier in seiner Dynamik nachvollziehbar und erlebbar wird?**

**...die Verknüpfung mehrerer Tagebau-Seen zu Europas größter zusammenhängender künstlicher Seen-Landschaft neue Perspektiven für den Tourismus im Rheinischen Zukunftsrevier eröffnet?**

**...während der langen Periode, die eine behutsame Flutung der Seen benötigt, der Raum entlang der Tagebaukanten für innovative Projekte und Angebote auf Zeit genutzt wird?**

**...neue produktive Landschaften und die damit verbundenen Technologien im Rheinischen Revier begehr- und erfahrbar werden, ohne dass darin laufende Arbeitsprozesse erschwert werden?**

### *Neue Raumtypen nachhaltiger Landschaftsnutzung*

Im Wandel von der fossilen hin zu einer biobasierten CO<sub>2</sub>-neutralen Wirtschafts-, Industrie- und Innovationsregion steht auch eine Neujustierung der Inanspruchnahme von Flächen und deren Nutzung im Rheinischen Revier an. Europas größte Landschaftsbaustelle rund um die großen Tagebaue und deren Rekultivierung stellt die Region jedoch nicht nur vor große Herausforderungen. Sie eröffnet auch die einmalige Chance, durch das rechtzeitige „Einklinken“ in die ohnehin ablaufende räumliche Transformation, also durch deren gezielte Lenkung und unter Kombination vorhandener Instrumente und Werkzeuge, neuartige Landschaften mit vielfältigen, für ähnliche anthropogene Landschaften Vorbildliche Qualitäten zu schaffen. Denn die Tagebaulandschaft des Rheinischen Reviers ist eine durch und durch vom Menschen geprägte Landschaft von außerordentlicher Größenordnung. Insofern kann es im Zuge der Rekultivierung nicht um die Wiederherstellung ursprünglicher „Natur-Landschaften“, nicht um das bloße „Reparieren“ gehen. Stattdessen geht es um das Weiterbauen und das „Neuerfinden“ einer Kulturlandschaft, die neben dem Menschen einer möglichst großen Anzahl von Spezies eine Heimat bieten kann und nachhaltige Wertschöpfung ermöglicht. Zukünftige Landschaften und Landnutzungen werden aufgrund des begrenzt zur Verfügung stehenden Raumes als multifunktionale blau-grüne Infrastruktur immer mehreren Funktionen und Ansprüchen gleichzeitig Rechnung tragen müssen: neben landwirtschaftlicher Produktion (s.u.) sind das (Öko)Systemdienstleistungen wie Naherholung, Retention, Frischluftproduktion, Biodiversität und/oder ökologische Ausgleichsfunktionen. Schon heute liegen Pläne und Ideen für eine Tagebau-Seenlandschaft der Zukunft vor, die in dieser Hinsicht neue Perspektiven für den Raum eröffnet, aber erst über einen langen Zeitraum hinweg entstehen wird. Nach Jahrzehnten der Grundwasserabsenkung für den Tagebau wird es eine der grundlegenden Aufgaben mit Blick auf die Naturräume und die Landwirtschaft sein, das Wassersystem im Rheinischen Revier in einen stabilen und gleichmäßigen Zustand zurückzuführen. Hierbei sind für die gewaltigen hydrologischen Aufgaben zukunftsfähige und technisch machbare Antworten zu finden, zum Beispiel für die Aufgaben der Gewässerrenaturierungen (insb. Erft, Rur, Inde und Niers) und der langandauernden Befüllung der Tagebauseen. Vor diesem Hintergrund gilt es vor allem für die Zwischenetappen attraktive Landschaftsbilder und Nutzungen zu entwickeln. Ziel ist eine gleichermaßen produktive wie attraktive Ressourcen- und Erholungslandschaft, die qualitätsvolle Lebensräume, Aufenthalts- und Lernorte schafft. Das Rheinische Zukunftsrevier stellt damit auch zu den umgebenden Ballungsräumen einen Klimaausgleich her und lebensnotwendige Güter und Lebensmittel nachhaltig zur Verfügung. Vorhandene Freiraumkonzepte der Agglomerationen Köln, Aachen und Mönchengladbach können innerhalb des Rheinischen Reviers fortgeführt und zu einem regionalen Freiraumsystem vernetzt werden (neue Biotopverbünde und Freiraumvernetzungen). Die großflächigen räumlichen Veränderungen im Rheinischen Revier

könnten somit die Entwicklung kleinteiliger, neuer „hybrider Raumtypen“ ermöglichen, die ein Ineinandergreifen von Siedlungs- und Landschaftsräumen etablieren und Mensch, Natur und Wirtschaft auf ein und derselben Fläche gerecht werden. So können im Rahmen der IBTA neue multifunktionale Raumkonzepte erprobt werden, die jenseits klassischer Raumkategorien und Nutzungsbereiche verschiedenste Bedürfnisse und Ansprüche auf ein und derselben Fläche bedienen. Hierzu gehören, wie dargestellt, multifunktionale Freiräume und grüne Infrastrukturen, aber auch vielfältig genutzte Stadt- und Dorfquartiere. In diesem Zusammenhang gilt es auch, neue Ansätze für Gewerbe- und Industriegebiete der Zukunft auf den Weg zu bringen, die prototypisch aufzeigen, wie ein „hybrider Raum“ – ein Neben- und Übereinander von Anbau, Verarbeitung, Produktion, Distribution sowie Natur und Landschaft, Wohnen und Freizeit flächen- und ressourcensparend gelingen kann.

### *Innovative Landbewirtschaftung*

Die sich vollziehende räumliche Transformation im Rheinischen Revier impliziert auch die Chance, vorhandene Kompetenzen und Wertschöpfungspotenziale im Kontext einer nachhaltigen Landbewirtschaftung weiterzuentwickeln. Neue Formen, Strategien und Technologien innovativer Landnutzung und -bewirtschaftung können im Kontext des Klima- und Ressourcenschutzes dazu beitragen, den uns zur Verfügung stehenden Raum flächen- und ressourcensparend zu nutzen. Aufbauend auf den besonderen Potenzialen des landwirtschaftlichen Gunstraums der rheinischen Börden gilt es neue Perspektiven einer biobasierten Wirtschaft zu erschließen, und dabei Funktionalität und Nutzbarkeit mit neuer gestalterischer Qualität zu verknüpfen. Hierzu gehört eine zukunftsfähige Neuorganisation der Herstellung, Veredelung, Verarbeitung, Vermarktung, Verteilung und des Verbrauchs qualitätsvoller landwirtschaftlicher Produkte und Lebensmittel genauso wie die Erzeugung erneuerbarer Energien oder die Herstellung innovativer Produkte und Materialien auf Basis nachwachsender Rohstoffe und Recycling. Im Rückgriff auf vorhandene Kompetenzen kann sich im Rheinischen Revier eine nachhaltige und zukunftsfähige Landwirtschaft mit vielfältigen Strukturen entwickeln, im Einklang mit den sich wandelnden Ökosystemen und als Vorreiterregion für eine Gesellschaft hin zu einer nachhaltigeren Lebensweise inklusive landwirtschaftlichen Betrieben, die widerstandsfähiger gegen die Folgen des Klimawandels sind. Die Erprobung und der Einsatz neuer (digitaler) Technologien (z.B. Sensorik, Augmented Reality, Vertical Farming etc.) in der Landwirtschaft und deren Automatisierung (z.B. Robotik) können zusammen mit klugen systemischen Ansätzen und Low-Tech-Strategien (z.B. Permakultur, Agroforst-Systeme) zusätzlich dazu beitragen, Produktionsprozesse im Rheinischen Revier noch flächen-/ressourceneffizienter und nachhaltiger zu organisieren sowie neue Wirtschaftsfelder zu erschließen (z.B. biobasierte Produktentwicklung im Kontext der Bioökonomie).

---

### *IBTA: Fördern und Vernetzen*

Die Formate der IBTA bieten einerseits den Rahmen für die enge Zusammenarbeit von Landwirt\*innen, Architekt\*innen und Stadtplaner\*innen, Naturschützer\*innen und Unternehmer\*innen und Eigentümer\*innen, um in den Demonstrationsräumen neue, multifunktionale Landnutzungsstrategien zu erproben. Über einen längeren Zeitraum hinweg gilt es, hier immer wieder neu und gemeinsam das bisher Erreichte zu evaluieren und ggfs. neue Antworten darauf zu finden, wie der zur Verfügung stehende Raum ressourcenschonend und wertschöpfend genutzt werden kann. Dabei soll das Zusammenwirken bereits vorhandener Maschinen und Infrastrukturen mit neuen Instrumenten, Technologien und systemischen Gestaltungsansätzen den skizzierten vielfältigen Ansprüchen gerecht werden und zugleich neue Wertschöpfungen für die Region generieren. Eine besondere Aufgabe der IBTA liegt darin, die Produktionsflächen, neuen Technologien und systemischen Ansätze im Praxiseinsatz gegenüber einer interessierten Öffentlichkeit zu vermitteln, sie aus der Nähe erfahrbar zu machen und zur Diskussion zu stellen, ohne dass laufende Arbeitsprozesse erschwert oder Sicherheitsaspekte missachtet werden.

## **Wie kann der Beitrag von weniger Materialeinsatz und mehr Ressourcenschutz zu höherer Lebensqualität für die Bürger\*innen im Rheinischen Revier erfahrbar gemacht werden?**

**Prof. Dr. Christa Liedtke**

Abteilungsleiterin „Nachhaltiges Produzieren und Konsumieren“ im Wuppertal Institut

# **[2] Wie sehen Siedlungen, Quartiere und Dörfer der Zukunft im Bestand und Neubau aus, so dass ...**

...die Zukunftsstädte und -dörfer im Rheinischen Revier wirtschaftlich und logistisch eng verzahnt sind mit dem Siedlungsumland, das sie versorgt, indem es nachhaltig Lebensmittel, Energie und Material zur Verfügung stellt?

...in Stadt und Dorf attraktive „Zukunftsorte“ entstehen, die Vorteile des Lebens auf dem Land und in der Stadt miteinander kombinieren, und dabei energie- und ressourcenintelligentes Bauen mit dem Einsatz zukunftsfähiger Technologien verbinden?

...ehemalige Scheunen zu „Rural Innovation Hubs“ und neuen Treffpunkten für die Gemeinschaft werden?

...intelligente energieautarke „Smart Homes“ neue Möglichkeiten und Qualitäten zukünftiger Gebäude mit hoher Klimaresilienz zeigen?

...Dörfer, die nicht mehr abgebaggert werden, als Zukunfts-dörfer zu einem Vorbild für eine städtebauliche Erneuerung, neue soziale Gemeinschaften und modernes Arbeiten in Coworking Spaces werden?

...im Zusammenspiel mit neuen Konzepten der Mobilität bislang isolierte Ortslagen besser erschlossen werden und dadurch neue Perspektiven erhalten?

---

### *Multitalente jenseits von städtisch oder ländlich*

Statistiken der letzten fünf Jahre weisen für das Rheinische Revier einen Zuzug aus den Ballungsgebieten der Rheinschiene aus, der sich aller Voraussicht nach in den nächsten Jahren noch weiter verstärken wird. Hier ist der legitime Wunsch vieler Menschen nach einem „Wohnen im Grünen“ noch realisier- und finanzierbar. Dabei ist die Region nicht ausschließlich ländlich geprägt, sie verfügt mit ihren Klein- und Mittelstädten auch über urbane Qualitäten, die es weiterzuentwickeln gilt. Die Transformation und (Re-)Kultivierung der Tagebaue gibt im Hinblick auf die Siedlungsentwicklung raumstrukturelle Potentiale frei, welche die IBTA für eine Entwicklung resilienterer, klimakluger und ressourcengerechter Bauten, Siedlungen und Infrastrukturen nutzen wird. Lösungen für die zunehmenden Flächenkonkurrenzen, der innovative Umgang mit der Ressource „Boden“ und die dazugehörigen Regulierungsinstrumente werden im Rahmen der IBTA beispielhaft und übertragbar zu entwickeln sein. Es geht aber auch darum, in Architektur und Städtebau sozio-demographisch nachhaltig, d.h. im Kontext einer vielfältiger und älter werdenden Gesellschaft, neue zukunftsfähige Typologien für das Bauen – in Neubauquartieren wie im Bestand – zu entwerfen, die städtische und ländliche Qualitäten miteinander kombinieren. Nach dem Prinzip der „mehrfachen Innenentwicklung“ können durch die Erhöhung der Bebauungsdichte und Nutzungsvielfalt, durch Verdichtung und Qualifizierung der Grünflächen, sowie durch die Erhöhung der Mobilitätsoptionen neue, multitalentiertere Quartiere mit „kurzen Wegen“ entstehen, die sich im besten Fall eigenständig mit Energie versorgen. Aber nicht nur Wohnquartiere der Zukunft gilt es neu zu denken. Auch nachhaltige Gewerbe- und Industrieflächen brauchen vor dem Hintergrund innovativer Wirtschaftsideen „hybride“ Raumkonzepte, die die scheinbaren Gegensätze von Nachhaltigkeit und Industrie, Landschaft und Produktion, Wohnen und Arbeiten auflösen. Dabei sind neue städtebauliche Ansätze, neue Bauformen sowie möglicherweise entsprechende Anpassungen in der Nutzung der Gebäude gefragt – sprich: „anders Wohnen und Arbeiten“ wird unausweichlich ein Trend der Zukunft sein. Diese Frage wird im Rahmen der IBTA systematisch und von allen Seiten integriert beleuchtet werden: von flächen- und ressourcensparender, gemeinschaftsorientierter Architektur bis hin zum ortsunabhängigen Arbeiten und autarkem Wohnen. Eine besondere Aufgabe stellen die heute schon (weitgehend) leergezogenen Dörfer im Bereich der Tagebaue Hambach und Garzweiler dar, die durch die vorgezogene Beendigung des Kohleausstiegs möglicherweise nun nicht abgebaggert werden. Die Konversion dieser Dörfer, ihr zukunftsfähiger Umbau, deren Ergänzung und innovativer Neustart ist ein zentraler Arbeitsbereich der IBTA, für den es bislang wenig prototypische Referenzen auf der Welt gibt.

### *Reduktion des Ressourceneinsatzes*

Im Zuge der räumlichen Neu- und Weiterentwicklung von Quartieren und Dörfern im Rheinischen Revier geht es auch darum, innova-



tive Technologien und systemische Ansätze zu implementieren, die sie im Hinblick auf die energetische Versorgung in „Zukunftsdörfer“ transformieren. Intelligente, CO<sub>2</sub>-sparende Energiesysteme und das „Prinzip der Sektorenkopplung“ können dazu beitragen, Gebäude und städtebauliche Strukturen mit einer effizienten und nachhaltigen Versorgungsstruktur auszustatten. „Smart Houses, Cities und Villages“ können mithilfe der Digitalisierung intelligente, selbstständig „denkende“ haustechnische Systeme nutzen, die den Energie- und Ressourcenverbrauch in Wohnquartieren wesentlich reduzieren. In Ergänzung dazu können klimaklugе, -resiliente (städte)bauliche Ansätze auch ohne vermehrten Technologie-Einsatz (Low-Tech-Strategien) zu positiven Effekten führen. Die Implementierung smarter Mobilitätskonzepte und CO<sub>2</sub>-neutraler Mobilitätsformen kann für eine bessere Erreichbarkeit der Ortslagen sorgen. Nicht zuletzt ermöglichen verbesserte Homeoffice-Angebote ein ortsunabhängiges, vernetztes Arbeiten von Zuhause aus, was wiederum dazu beiträgt, unnötige Wegestrecken einzusparen und Ortslagen zu beleben.

Eine große technologische Herausforderung liegt in der praktischen Umsetzung klimaneutralen Bauens: Heute ist der Bausektor weltweit für 32% der CO<sub>2</sub>-Emissionen verantwortlich. Im Rahmen der IBTA werden der Einsatz klimaneutraler Baumaterialien (z.B. Holz, nachwachsende Rohstoffe, Recycling von Baumaterial) sowie flächen- und ressourceneffiziente Gebäudetypologien, die zur Senkung von CO<sub>2</sub>-Emissionen beitragen, eine zentrale Rolle spielen. Eine intensive Zusammenarbeit der IBTA mit der geplanten Kompetenzagentur für ressourcenschonendes, nachhaltiges Bauen im Rheinischen Revier soll erfolgen.

#### *Perspektiven für eine neue Baukultur*

Inwiefern kann die IBTA dazu beitragen, dass im Rheinischen Revier eine neue regionale Baukultur entsteht, die zukunftsfähiges Bauen mit dem intelligenten Einsatz innovativer Technologien und der Etablierung neuer Wertschöpfungen verknüpft? Grundsätzlich bietet eine Internationale Bau- und Technologieausstellung die geeigneten

Formate und eine förderliche experimentelle Atmosphäre, um Bauherr\*innen, Architekt\*innen und Planer\*innen, Techniker\*innen und Wissenschaftler\*innen über prototypische Projekte und öffentlichkeitswirksame Modellvorhaben zusammenzubringen. Die IBTA wird beispielhafte Projekte im internationalen Kontext ausstellen und gleichzeitig an ihrer Popularisierung in der Region selbst arbeiten. Denn nur wenn es gelingt, die Erfordernisse und Mehrwerte, die mit dem Wandel einhergehen, das grundsätzliche Andersmachen für die Bevölkerung vor Ort nachvollziehbar und erfahrbar zu machen, wird eine Umsetzung auf Akzeptanz und Nachfrage stoßen und wird aus anfänglichen Prototypen eine Serienreife des Neuen entstehen können. Die überschaubare Ebene des Quartiers oder des Dorfes ist dabei der ideale Maßstab und Handlungsrahmen für die Menschen im Rheinischen Revier. Es gilt, die aktuellen Wohnungsfragen gemeinsam zukunftsgerichtet und -fähig zu lösen und zur aktiven Mitarbeit vor Ort zu motivieren. Wer baut wie mit wem und für wen? Wie kann man solche Bauformen und Prototypen anschaulich zeigen? Das Mit- und Selbstbauen, der Handwerkskurs, das Zeigen, Ausprobieren und die Erfahrung prototypischer Lösungen wird zum Schlüssel für ein breites Verständnis für nachhaltiges Bauen. Wie kann qualitativ hochwertiger Wohnraum für alle Teile der Gesellschaft bezahlbar werden? Und wie gehen wir mit immer knapper werdenden Flächen um? Wem soll der Boden gehören? – Es geht also nicht nur um Wohnen und bauliche Infrastruktur im engeren Sinne, sondern auch und vor allem um die sozialen Aspekte, um Akzeptanz und Aneignung, die vice versa den Raum prägen werden. Die IBTA wird als rahmengebendes Format hier die Freiräume generieren, diese neuen Formen und Praktiken zu erproben. Dabei wird es nie um Baukultur alleine gehen, sondern immer um eine Betrachtung in systemischen Zusammenhängen: also auch um geschickte Umsetzungsstrategien, Förderinstrumente, Genehmigungsverfahren und Infrastrukturen. Nicht zuletzt geht es in diesem Zusammenhang auch darum, neue Investitionen auszulösen und über das zirkuläre, kreislaufgerechte Bauen neue Wertschöpfungs- und Geschäftsmodelle für das Revier zu etablieren.

## Wie entstehen vor Ort einzigartige, klimakluger Landschaften und Siedlungen, die auf eine zukunftsweisende Gesamtentwicklung einzahlen?

**Thomas Lennertz**

Abteilungsleiter „Stadt- und Gemeindeentwicklung“ im Ministerium für Heimat, Kommunales, Bau und Digitalisierung des Landes Nordrhein-Westfalen

# **[3] Wie gelingt der CO<sub>2</sub>-neutrale Umbau von Wirtschaft und Industrie in Richtung Zukunft, so dass ...**

„...hochverdichtete und also flächensparende Gewerbe- und Industriegebiete auf mehreren Ebenen nebeneinander ganz unterschiedliche Produktions-, Verarbeitungs- und Logistikprozesse effizient organisieren und zugleich über Dach- und Fassadenbegrenzung, blau-grüne Infrastruktur und erneuerbare Energieproduktion Bestandteil einer nachhaltigen und klimaneutralen Produktions- und Anpassungslandschaft des Rheinischen Reviers werden?

...biobasierte Produktentwicklungen und Wertschöpfungen die Ansprüche von Wirtschaft, Ökologie und Klimaschutz versöhnen?

...CO<sub>2</sub> zum wertvollen Ausgangsstoff für vertikale Algenfarmen, Gewächshaus-Parks und neue Materialien wird?

...mit Hilfe der Digitalisierung intelligente „Recycling Factories 4.0“ dabei helfen, technische Produkte nach ihrem Gebrauch wieder in ihre Einzelteile zu zerlegen und einer weitgehenden Wiederverwertung zuzuführen?

...die großen Kraftwerksstandorte zu neuen symbolischen „Kathedralen der Arbeit im 21. Jahrhundert“ werden und für vielfältige, neue Perspektiven einer kreislauforientierten Wirtschaft und Industrie stehen?

---

### *Circular Economy, Industrie 4.0, neue Arbeitswelten*

Die Industrie- und Arbeitswelt der Zukunft wird sich zunehmend am Prinzip der „Nachhaltigkeit“ orientieren, womit sowohl die gesamte Wertschöpfungskette des klimaneutralen Produktionsprozesses in den Blick genommen wird als auch der vollständige Kreislauf der Ressourcennutzung und -wiederherstellung (Circular Economy). Für das Rheinische Revier, dessen Industrie bislang auf der fossilen Rohstoffgewinnung und -verarbeitung basiert, nimmt dieser Aspekt der Transformation hin zum postfossilen 21. Jahrhundert erwartungsgemäß eine Schlüsselposition ein, der sich die IBTA in besonderem Maße widmet. Im Kontext der Circular Economy bedarf es einer kritischen Hinterfragung und Optimierung notwendiger Abläufe und Ressourcennutzungen: angefangen bei den Ausgangsstoffen/natürlichen Ressourcen, über deren Verarbeitung und Logistik bis hin zum Vertrieb und Verbrauch geht es darum, kreislauforientierte Strukturen aufzubauen, die den CO<sub>2</sub>-Minderungszielen Rechnung tragen, um schließlich CO<sub>2</sub>-Neutralität zu erreichen. Hierzu sind die Entwicklung und der Einsatz neuer Technologien und systemischer Ansätze erforderlich. Neue digitale Instrumente (Industrie 4.0) ermöglichen dabei aufgrund ihrer datengestützten Optimierung von Produktions-, Kommunikations- und Logistikprozessen nicht nur wirtschaftlich günstige, sondern auch ressourcen- und flächensparende räumliche Konzepte (just-in-time-Produktion, Logistik 4.0), die es im Rahmen der Internationalen Bau- und Technologieausstellung zu fördern gilt. Die IBTA wird zum Impulsgeber und Innovationstreiber, indem sie den Ideenaustausch befördert und prototypische Ansätze anwendungsorientiert in den Raum überführt. Hieraus werden sich auch neue Wertschöpfungspotenziale bis hin zur stofflichen CO<sub>2</sub>-Nutzung eröffnen, sofern es gelingt, Forschungserkenntnisse unter Realbedingungen in konkrete Projekte im Raum zu übersetzen, etwa durch die Entwicklung innovativer kreislauforientierter und biobasierter Produkte. Die IBTA kann mithilfe ihrer innovations- und kommunikationsfördernden Formate dazu beitragen, solche Neuerungen besser bekannt zu machen sowie deren Akzeptanz und Anwendung bzw. Verbrauch im beruflichen und privaten Alltag zu unterstützen. Nicht zuletzt liegt eine weitere große Chance der IBTA darin, die Faszination und Anziehungskraft technologischer Aufgaben und beruflicher Perspektiven zu stärken und sichtbar zu machen. Neue innovationsfördernde „Arbeitswelten“ können vielfältige, inspirierende Arbeitsumgebungen anbieten, kreative Entwicklungs- und Arbeitsprozesse beflügeln, die gemeinsame Nutzung von Ressourcen ermöglichen und gleichzeitig Angebote (Sport, Gastronomie) für Pausen und außerhalb der Arbeitszeit vorhalten.

### *Standorte zukunftsfähiger Industrie (um)bauen*

Die Transformation zur postfossilen Zukunft erfordert neben technologischen und systemischen Umstellungen der Produktion und Wertschöpfung auch baulich-räumliche Umbaumaßnahmen und enorme Anpassungen heutiger Industrie- und Gewerbestandorte. Auch in



DIRECT AIR CAPTURE/Kanton Zürich/  
Kohlendioxid aus Luft gewinnen

Zukunft werden optimale räumliche Rahmenbedingungen für die Produktion und weitergehende Arbeitsprozesse benötigt. Mit Blick auf stetig knapper werdende Flächen- und Ressourcenpotenziale ist dabei jedoch der Frage nachzugehen, wie hier die Bedarfe in Zukunft räumlich effizienter organisiert werden können – beispielsweise über mehrere Ebenen hinweg auf ein und derselben Fläche Logistik, Produktion und Verarbeitung, rückwertige Sicherheitsbereiche und Kontaktzonen zu organisieren (multicodierte Flächennutzung). Hierbei besteht die große Chance, Industrie- und Gewerbestandorte der Zukunft so zu gestalten, dass Einblicke in ablaufende Produktionsprozesse möglich, und dadurch neue Ansprüche, Kompetenzen und Produktqualitäten (Nachhaltigkeit, klima- und ressourcenkluge Produktion) nach außen hin sichtbar werden („Gläserne“ Fabriken und Produktionsanlagen). Von großer Bedeutung wird diesbezüglich eine klimakluger Anpassung und Transformation der Industrie- und Gewerbestandorte sein (z.B. klimaneutrales Bauen, kreislauforientierte Produktion, Integration von Grünstrukturen, Schaffen von Retentionsräumen etc.), aus der wiederum gänzlich neue wirtschaftliche Perspektiven und räumliche Standort- und Aufenthaltsqualitäten mit besonderer Attraktivität für Fachkräfte und beruflichen Nachwuchs resultieren können. Vor diesem Hintergrund sind Maßnahmen zum Klimaschutz und zur Klimawandelanpassung in Kombination mit innovativen Mobilitätskonzepten nicht nur als ökologischer, sondern auch als ökonomischer Impuls zu bewerten. Die besondere Chance der IBTA liegt im Kontext des Bauens für die Wirtschaft der Zukunft nicht zuletzt darin, für die künftigen Standorte der Arbeit und Industrie und deren Ansprüche (Innovation, kreislauforientierte, klimaneutrale Produktion im industriellen Maßstab) neue selbstbewusste räumliche Antworten zu finden und starke Bilder

zu erzeugen: etwa die Weiterentwicklung/Konversion der heutigen Kraftwerksstandorte zu neuen „Kathedralen der Arbeit“, symbolische Orte/Corporate Architecture einer leistungsfähigen Industrie im postfossilen Zeitalter, vertikale Algenfarmen, gläserne Bioraffinerien u.a.m.

#### *Anwendungsorientierte Standortentwicklung*

Für die Zukunft des Rheinischen Reviers wird entscheidend sein, regionale Wertschöpfung und Wirtschaftskraft zu erhalten, bzw. weiter auszubauen. Es kommt darauf an, echte Mehrwerte und Qualitäten CO<sub>2</sub>-neutraler Wirtschafts- und Industriestandorte und kreislauforientierter Produktionsprozesse für neue Geschäftsmodelle, Partnerschaften und zur Fachkräftesicherung zu nutzen und zu vermitteln. Die IBTA kann neue Orte der Begegnung und Kooperation schaffen, an denen Unternehmen unterschiedlicher Größe, Handwerksbetriebe, Hochschulen, Wissenschaftler und Kreative zusammenkommen und gemeinsam solche innovativen Prototypen, Produkte, Geschäftsmodelle und Technologien entwickeln und erproben können. Von entscheidender Bedeutung dabei ist, dass diese „Coworking Spaces“ auch im industriellen Kontext entstehen, in denen Innovationen nicht nur am Computer und Reißbrett, sondern im Maßstab 1:1 „mit Schraubenschlüssel und Ölkanne“ anwendungsorientiert entwickelt werden können.

Kleinere wie größere Standort- und Technologieentwicklungen können gemeinsam mit (Weiter)Bildungsoffensiven dazu beitragen, nicht nur neue wirtschaftliche Perspektiven und Wertschöpfungen für das Rheinische Revier zu generieren, sondern auch bestehende Strukturen und Berufsfelder weiterzuentwickeln, um auch im postfossilen Zeitalter an das Lohnniveau der Energiewirtschaft anknüpfen zu können. Schon heute ist das Rheinische Revier Standort für die Entwicklung neuer Technologien, und die industrielle Ansiedlung von assoziierten Betrieben dient als Motor für die Transformation. Im Rahmen der IBTA gilt es, noch mehr als bisher die Nutzung und die tägliche Anwendung von Technologie mit Mehrwerten für die Menschen vor Ort zu befördern. Der Technologie-Begriff der IBTA ist daher explizit ein anwendungsbezogener, der auf die breite Nutzung und Anwendung neuer ressourcenschonender Technologien und Strategien fokussiert.

## **Wie kann das Vorgefundene als Potential für eine konsequent durchgehaltene nachhaltige Entwicklung verstanden werden?**

**Prof. Dr. Vanessa Miriam Carlow**

Leiterin des Institute for Sustainable Urbanism an der TU Braunschweig

# **[4] Wie sieht das „gute Leben“ in der Land-Stadt in Zukunft aus, so dass ...**

**...im Rheinischen Revier sichtbar wird, dass der Anspruch an ein „gutes Leben“ (qualitätsvolles Wohnen, erreichbare Arbeitsplätze, gute Versorgung, ausreichend Freizeitangebote und soziale Infrastruktur etc.) und der Anspruch an Nachhaltigkeit kein Widerspruch sein müssen?**

**...die Lebensqualität und Teilhabe des Einzelnen und der Gemeinschaft durch sozialen Zusammenhalt und bürgerschaftliches Engagement im Rheinischen Revier weiterhin gesichert sind?**

**...im Rahmen der IBTA neue Formen der Zusammenarbeit im Rheinischen Revier erprobt und dauerhaft etabliert werden?**

**...der Einsatz neuer digitaler Technologien im Rheinischen Revier dabei hilft, soziales Engagement und gegenseitige Unterstützung besser zu koordinieren und zielgerichtet anbieten zu können?**

**...eine zuverlässige Gesundheitsvorsorge und Mobilitätsversorgung mithilfe neuer Technologien dezentral organisiert werden kann?**

**...das Rheinische Zukunftsrevier eine lebendige, engagierte Gesellschaft abbildet, die ihre Kreativität und ihr ausgeprägtes bürgerschaftliches wie unternehmerisches Engagement aus ihrer vielfältigen Zusammensetzung schöpft?**

**...neue Partnerschaften von staatlicher/ öffentlicher Hand, Bürgerschaft und Wirtschaft an konkreten Projekten wie Dorfgemeinschaftshäusern, Bürgerenergie-Parks oder Innovations-Partnerschaften zeigen, wie neue „Zukunfts-Partnerschaften“ im Rheinischen Revier aussehen können?**

### *Orte schaffen für nachhaltige Lebensqualität und demographische Vielfalt*

Die Menschen im Rheinischen Revier möchten auch im 21. Jahrhundert weiterhin ein qualitätsvolles und sicheres Leben führen können – unabhängig von Alter oder sozialer Herkunft. Vor dem Hintergrund großer Herausforderungen wie dem Klimawandel, einer älter und vielfältiger werdenden Gesellschaft oder der besonderen Fragestellungen im Kontext des Strukturwandels, sind innovative Konzepte gefragt, welche die Lebensqualität für alle sozialen Gruppen nachhaltig sicherstellen. Qualitätsvolle Wohnangebote für Jung und Alt, erreichbare Arbeitsplätze, gute Versorgungs- und Freizeitangebote sind weiterhin zu gewährleisten, ohne wertvolle Ressourcen zu verbrauchen oder die Lebensqualität zukünftiger Generationen zu gefährden. Nachdem lange Zeit ein Großteil des wirtschaftlichen und sozialen Lebens im Rheinischen Revier eng mit der Braunkohlenindustrie in Verbindung stand, kommt es nun im Zuge des Strukturwandels und durch Zuzug aus den umgebenden Ballungsräumen zu gesellschaftlichen Veränderungen. Die Gesellschaft wird vielfältiger: bestehende und neue Ansichten, unterschiedliche Lebensweisen und nicht zuletzt kulturelle Perspektiven und Mentalitäten kommen zueinander. Der demographische Wandel führt auch zu veränderten Anforderungen an die gebaute Infrastruktur. Eine älter werdende Gesellschaft erfordert neue Wohnangebote, die den Menschen ein selbstbestimmtes Dasein und eine aktive Teilhabe am gesellschaftlichen Leben bis ins hohe Alter ermöglichen. Im Rahmen der IBTA sollen generationsübergreifende Wohn- und Arbeitsmodelle realisiert werden, die Jung und Alt eine gemeinsame Perspektive eröffnen und neuen Formen der Kooperation und gegenseitigen Unterstützung Raum geben.

Neben vielfältigen Wohn- und Arbeitsangeboten bedarf es vor dem Hintergrund der Diversifizierung vor allem neuer Orte des Austauschs, des Zueinanderfindens und gemeinsam aktiv Werdens. Neue Stadtteilzentren, Dorfgemeinschaftshäuser und Innovation Hubs können zu „dritten Orten“ werden, zu lebendigen Zentren sozialer Infrastruktur. Sie sind die Ausgangspunkte neuer Kooperationen und gemeinsamen Engagements. Hierbei kann im Rahmen der IBTA das im Rheinischen Revier stark ausgeprägte bürgerschaftliche Engagement mit einer Vielzahl von Vereinen und Initiativen gebündelt werden in Perspektiven, die auf die Zukunft gerichtet sind.

### *Infrastrukturen und Angebote für das „gute Leben“ schaffen – digital und analog*

Demographischer und wirtschaftlicher Strukturwandel stellen besonders die finanziell schwachen Kommunen vor die Frage, auf welchen Wegen im Rheinischen Revier auch zukünftig Daseinsvorsorge in ihrer gesamten Bandbreite gesichert, sowie gemeinwohlorientierte Projekte auf den Weg gebracht und nachhaltig betrieben werden können. Nicht erst seit Corona spielt gerade das Thema Gesund-



Traumhaus Funari Mannheim/MVRDV/  
Bezahlbar und autofrei

heit und Prävention eine immer stärkere Rolle. Große Chancen bei der zukünftigen Ausgestaltung eines „guten Lebens“ liegen dabei in der Etablierung und Nutzung neuer digitaler Möglichkeiten und Instrumente, deren Einsatz im Zuge der Pandemie derzeit zusätzlich beschleunigt wird. Daraus resultieren u.a. neue Möglichkeiten der virtuellen Gesundheitsvorsorge (Telemedizin), aber darüber hinaus auch der Versorgung (Online Shopping), vielfältiger Dienstleistungen (Social Service Sharing) und Hilfestellungen, des kulturellen Angebotes (Virtual Reality Ausstellungen), sowie eines ortsunabhängigen, flexibleren Arbeitens (Home Office, Coworking Spaces, Sharing-Konzepte).

Nach wie vor bedarf es aber auch echter, analoger Orte des Zusammenkommens, des gegenseitigen Kennenlernens und gemeinsam „Machens“ (Dorfwerkstätten als „Maker Spaces“, „Repair Cafés“). Es braucht neue Angebote für ein lebenslanges Voneinander-Lernen (Dorfschulnetzwerk), um die Kraft einer vielfältigen, bunten Gesellschaft der Zukunft gemeinsam entfalten zu können.

#### *Aktive Teilhabe fördern*

Eine erfolgreiche Transformation des Rheinischen Reviers erfordert also die aktive Mitwirkung aller gesellschaftlichen Akteure, bürgerschaftliches sowohl als auch unternehmerisches Engagement in Verbindung mit der Zunahme an Eigenverantwortung. Die IBTA wird mit ihren kommunikativen und projektinitiierenden Formaten dazu

beitragen, dass die Bevölkerung, zivilgesellschaftliche Initiativen, öffentliche Institutionen und Unternehmen zu aktiven Mitgestaltern ihrer Zukunft werden können. Die IBTA wird solche kooperativen Ansätze stärken und anstoßen, die Gegenpositionen auflösen, zueinander führen und neue Partnerschaften generieren. Das Revier wird „Zukunftsrevier“, wenn es gelingt, die unterschiedlichen Sichtweisen – von Jung und Alt, Wirtschaft und Klimaschutz, Stadt und (Um)Land, Wissenschaft und Praxis – zusammenzubringen und die Menschen vor Ort mit ihren Vereinen, Institutionen, Unternehmen, (Hoch-)Schulen etc. für das gemeinsame Vorhaben zu gewinnen. Neue Formen einer aktiven Teilhabe, Zusammenarbeit/Kollaboration und gegenseitigen Unterstützung können dazu beitragen, eine vielfältige und leistungsfähige soziale Infrastruktur mit Leben zu füllen und eine wirkliche Integration von Menschen mit Migrationshintergrund zu ermöglichen.

# **[5] Wie lassen sich in einem fragmentierten Raum neue Verknüpfungen herstellen, so dass ...**

...neue „Quartiere und Dörfer kurzer Wege“ im Rheinischen Revier dazu beitragen, mehr Zeit und Raum für mehr Lebensqualität zu gewinnen?

...neue Radschnellwege durchs Revier die ausgesprochen günstigen topographischen Ausgangsbedingungen nutzen, neue attraktive Verbindungen herstellen und dazu beitragen, öfter mal das Auto stehen zu lassen?

...die Reaktivierung/Umnutzung früherer Kohlebahnen neue Verbindungen innerhalb einer ehemals zerschnittenen Landschaft eröffnet?

...Mobilitätsformen im gesamten Zukunftsrevier innovativ und intelligent verknüpft sind und unsere Mobilität ressourcenschonend und flexibel stattdfindet?

...der Ausbau der digitalen Infrastruktur zusammen mit neuen virtuellen Instrumenten und Technologien eine neue Vernetzung im Rheinischen Revier ermöglicht und neue Formen des ortsunabhängigen Arbeitens, Kommunizierens und Einkaufens etabliert?

...integrierte Mobilitäts- und nachhaltige Logistikkonzepte, die über heutige Angebote (Anbindung an ÖPNV und zentrale Verkehrsachsen, Quartiersparkhäuser, Carsharing-Systeme und Angebote für alternativen Individualverkehr, Green Logistics) deutlich hinaus gehen, nicht nur den Flächen-/Ressourcenverbrauch minimieren, sondern immens Kosten sparen?

...zukunftsfähige Digitalparks und innovative Serverfarmen zu bedeutenden Standortfaktoren werden und neue Perspektiven für die Wirtschaft im Revier schaffen?

---

### *Baulich-räumliche Verknüpfungen*

Durch das Rheinische Revier verlaufen zentrale Verkehrsachsen, die Waren, Güter und Zwischenprodukte von den ZARA-Häfen (Zeebrügge, Antwerpen, Rotterdam und Amsterdam) an die Rheinschiene und weiter nach Ost- und Südeuropa transportieren. Eine Reihe von Logistik-Standorten organisiert auf großen Flächen entlang der Autobahnen die Umverteilung von Waren. Dabei bleibt das Rheinische Revier Transitraum – zu häufig nur Durchgangs- und Durchfahrtsland, ohne dass neue relevante Wertschöpfungen im Revier entstehen. Aufgrund der enormen Größe der Tagebaue und der vielerorts gekappten, ursprünglich vorhandenen Verbindungstrassen ist ein „fragmentierter Raum“ entstanden, der zwischen vielen Orten lange Umwege erfordert. Mit dem Auslaufen der Tagebaue besteht jedoch im Zuge des anstehenden räumlichen Transformationsprozesses die große Chance einer Neugestaltung der Verkehrsinfrastruktur, um frühere Verbindungen und Verknüpfungen wiederherzustellen und durch neue Vernetzungen zu ergänzen.

Große Potenziale für den Aufbau einer solchen Infrastruktur bieten die Transporttrassen, die mit der Braunkohlegewinnung und -verstromung entstanden sind. Die IBTA kann dazu beitragen, eine gewinnbringende Nachnutzung ehemaliger Abraumbandanlagen und Kohlebahntrassen voranzutreiben, um damit neue Mobilitätsachsen insbesondere für klimaneutrale Fortbewegungsmittel zu schaffen (Fahrradschnellwege, Bahnlinien, Wasserstoffbusse etc.). Gleichzeitig gilt es, im Zuge städtebaulicher Entwicklungen wieder verstärkt nutzungsgemischte „Quartiere und Dörfer der kurzen Wege“ zu etablieren, in denen Wohnen, Arbeiten, Versorgung und Erholen nahe beieinander liegen. Verkehrsstrecken, die durch die Entmischung dieser Lebensbereiche entstanden sind, können sich auf diese Weise deutlich reduzieren.

Aufgrund der sehr guten infrastrukturellen Rahmenbedingungen hat das Rheinische Revier auch das Potenzial, im Zeitalter der Digitalisierung zu einem Knotenpunkt der Datenverwaltung und -bearbeitung zu werden, und damit quasi die Warenströme der Zukunft effizient und räumlich intelligent zu organisieren. Hierfür gilt es funktional wie räumlich integrierte, systemische Lösungen zu entwickeln, um beispielsweise Serverfarmen energieklug zu versorgen, entstehende Abwärme zu nutzen und die entsprechenden Anlagen und Standorte in einer guten Form städtebaulich-räumlich in vorhandene Stadt- und Landschaftsräume einzufügen (z.B. als Lärmschutzwand oder in alten Kühltürmen).

### *Netzwerke technologisch und systemisch attraktiv gestalten*

Hand in Hand mit dem baulich-räumlichen Umbau und der Ergänzung der heutigen Verkehrsinfrastruktur gehen der notwendige Ausbau einer leistungsfähigen, digitalen Infrastruktur sowie die Etablierung neuer CO<sub>2</sub>-neutraler Mobilitätsformen und -technologien. Gerade mithilfe der Digitalisierung können im Rahmen der IBTA neue

ortsunabhängige Arbeits- und Lebensmodelle im Rheinischen Zukunftsrevier realisiert und erprobt werden, die ebenfalls Zeit und Wegstrecken einsparen. Ziel ist es also, einerseits unnötige und unerwünschte Bewegungen vermeidbar zu machen und andererseits gewünschte und notwendige Mobilität zugleich ressourcensparend, effizient und attraktiv zu gestalten. Durch den Einsatz von Technologien und über kluge systemische Lösungen sind neue Verkehrsträger und -lösungen zu finden, die „smarter“, flexibler und effizienter als heutige Angebote sind. Die Bandbreite der Technologien und Instrumente reicht dabei von der Etablierung neuer klimaneutraler Antriebssysteme (E-Mobilität, Grüner Wasserstoff, Solarfahrzeuge, Fahrrad- und Fußgängerverkehr etc.) über eine gezielte Verbesserung des „Modal-Splits“ jenseits des privaten PKWs bis hin zu einer effizienten Verkehrslenkung über intelligente Systeme und selbstfahrende, autonome Mobilitätsangebote, die Just-in-time zum Einsatz kommen und dadurch notwendigen Parkraum einsparen helfen.

#### *IBTA: vermitteln und einbinden*

Diese neuen, nachhaltigen Konzepte und Angebote gilt es gegenüber der Öffentlichkeit und den Menschen vor Ort zu vermitteln und erfahrbar und mitgestaltbar zu machen. Einerseits kann die IBTA dazu beitragen, dass Modellstandorte und prototypische Projekte ins Leben gerufen werden, die einen wirklich lebendigen Zukunftsdiskurs anzetteln, weil hier Neuerungen in einer allen gemeinsamen, alltäglichen Lebensrealität in konkreter, praktischer Umsetzung ausprobiert werden.

THE SPARK/Snoehetta/  
Serverfarm als Heizkraftwerk

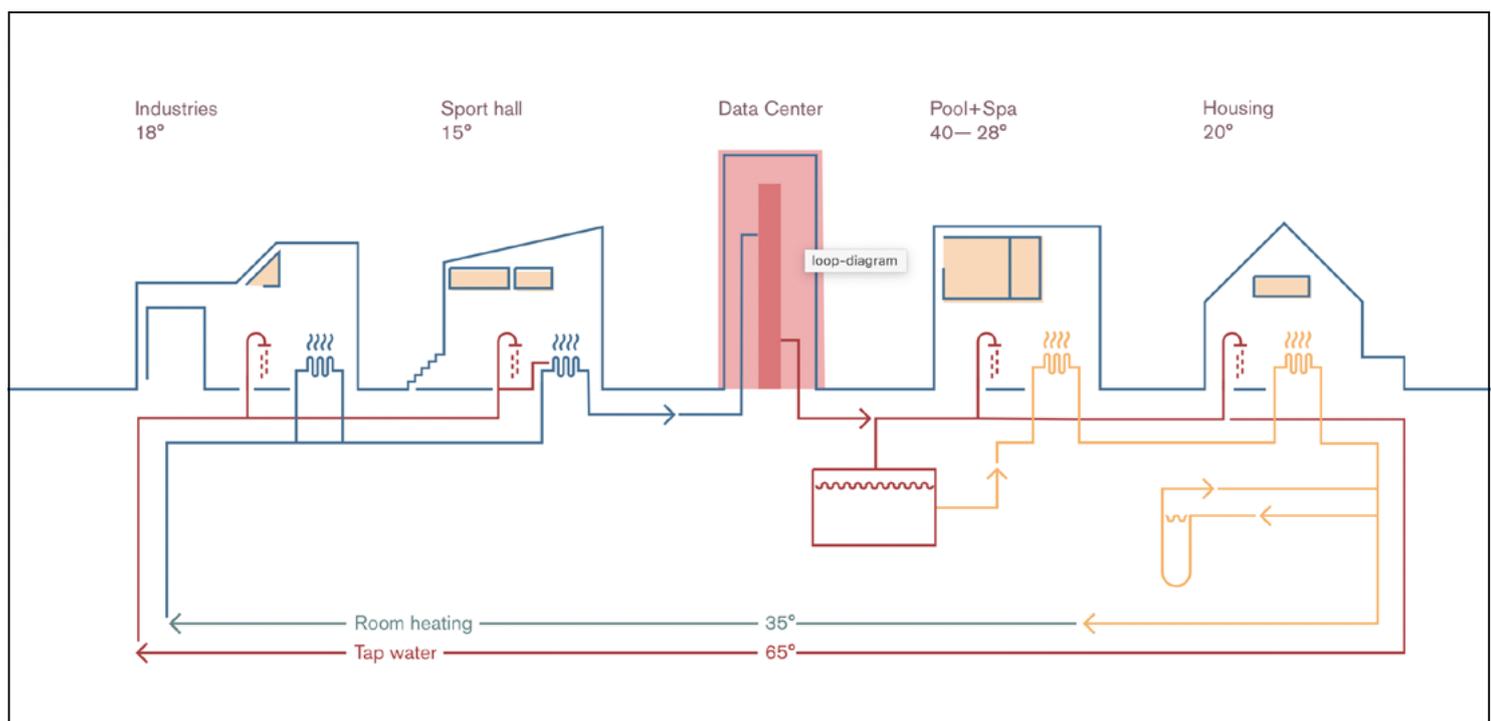


# Wie kann das Rheinische Revier sich vom Durchgangsraum zu einem attraktiven Aufenthaltsraum entwickeln?

**Dr. Markus Eltges**

Leiter des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR)

Andererseits können gerade die neuen Möglichkeiten der digitalen Medien und Formate dazu beitragen, regionale wie internationale Next-Practice-Projekte sichtbar und dadurch bekannter zu machen. Insofern kann das „Ausstellen“ im Rahmen der Internationalen Bau- und Technologieausstellung nicht nur im analogen Raum geschehen, sondern wird ergänzend und verknüpfend auch im digitalen Raum stattfinden. Hierfür gilt es neue, spannende und interaktive Formate zu erfinden, die zu einer breiten, praxisbasierten „Forschung“ beitragen, indem möglichst viele Menschen, Institutionen, Unternehmen, Schulen und Hochschulen im Rheinischen Revier erreicht und für das „Mitmachen“ und „Mitgestalten“ ihrer IBTA gewonnen werden.



# **[6] Wie gelingt der zukunftsfähige Umbau des Energiesystems, so dass ...**

...die heutigen Kohlekraftwerke zu neuen Innovationsstandorten und Kraftwerken erneuerbarer Energie werden?

...vorhandene Abwärme-Potenziale in der Industrie systematisch für die energetische Versorgung wärmeintensiver Produktionsprozesse in Landwirtschaft und Gartenbau, zur Versorgung von Quartieren oder Gemeinbedarfs-einrichtungen genutzt werden?

...künftig dezentrale Flächenkraftwerke, die vielfältige Bausteine erneuerbarer Energie miteinander verknüpfen, die Versorgung sichern?

...es gelingt, das Energiesystem der Zukunft im Rheinischen Revier widerstandsfähig gegenüber Extremwetterereignissen infolge des Klimawandels oder technischen Manipulationen zu gestalten?

...jeder Einzelne von uns ein neues Verhältnis im Umgang mit den uns zur Verfügung stehenden Energie-ressourcen bekommt, das sich im bewussten Alltagshandeln niederschlägt?

...neue genossenschaftliche oder bürgerschaftlich getragene Energie-konzepte eine aktive Teilhabe möglichst aller gesellschaftlichen Akteure an der Energiewende ermöglichen?

...Windenergie-Parks und Energie-landschaften im Rheinischen Revier entstehen, die den Namen „Park“ verdienen und welche die Menschen vor Ort schön finden und auch zur Naherholung nutzen?



*Zukunftsfähiger, technologisch-systemischer Umbau von Energienetzen und -infrastrukturen*

Das Rheinische Revier ist eine ausgewiesene Energieregion und bietet Versorgungssicherheit für mehr als 6.000 energieintensive Industrie- und Gewerbebetriebe. Vorhandene Infrastrukturen der fossilen Rohstoffgewinnung (Rheinische Braunkohle) und -verstromung sind stark zentralisiert ausgebildet und bündeln immense stoffliche Mengen an geeigneten Standorten, um große Kraftwerke der Energieerzeugung möglichst effizient betreiben zu können und von dort den gewonnenen Strom in der Region und darüber hinaus zu verteilen. Im Zuge der Transformation gilt es, den regionalen Standortvorteil vorhandener Infrastruktur und Kompetenz im Raum aufzugreifen und in ein postfossiles Zeitalter zu überführen. Neben dem baulich-räumlichen Umbau des bestehenden Energiesystems, das auf der Gewinnung endlicher, fossiler Rohstoffe (insbesondere Braunkohle) und deren Verstromung in großen, zentralen Kraftwerken beruht, geht es um den technologischen Umbau hin zu einem neuartigen, stärker dezentralen und kreislauforientierten postfossilen Energiesystem. Dies erfordert die Entwicklung innovativer Technologien bei der Erschließung und Erzeugung erneuerbarer Energien genauso wie bei deren Speicherung und intelligenter Verteilung. Gleichzeitig sind neue Konzepte und Strategien einer fle-

xibleren Nutzung, Einsparung und Effizienzsteigerung von Energie technischer Art und im Verhalten jedes Einzelnen von uns gefragt. Vor diesem Hintergrund kann das besondere Format einer IBTA dazu beitragen, das Rheinische Revier zu einem „Energierévier der Zukunft“ zu machen. Die Bandbreite bei der Unterstützung möglicher Strategien und Lösungsansätze reicht dabei von der raumwirksamen und erfahrbaren Anwendung von Pilot- und Demonstrationsprojekten/neuen Technologien im Maßstab 1:1 (z.B. im Kontext des Ausbaus erneuerbarer Energien) über die prototypische Weiterentwicklung von Kraftwerksstandorten (z.B. Gaskraftwerke neuer Art, die synthetisches Gas aus nachhaltigen Prozessen nutzen) bis hin zur Vermittlung/Erfahrbarmachung eines neuen regionalen Energiemanagementsystems, für das im Rheinischen Revier bereits heute ein systemischer Ansatz erprobt wird. Ein derartiges Energiemanagementsystem der Zukunft könnte unterschiedliche Bausteine in den Bereichen Energieerzeugung, -speicherung, -verteilung und -verbrauch für die Gesamtregion miteinander verknüpfen. Mit Hilfe der Digitalisierung lassen sich dezentrale Standorte organisieren und deren synergetisches Zusammenwirken als „Flächenkraftwerk“ im Rheinischen Revier optimieren. Über ein entsprechendes Informations- und Kommunikationsnetz können kleinere Anlagen miteinander verbunden und Daten ausgetauscht werden, so dass sich das Stromangebot und die Stromnachfrage über sogenannte Systemdienstleistungen stabilitätswirkend aufeinander abstimmen lassen. Eng in Verbindung mit dem Thema eines zukunftsfähigen Energiesystems stehen Strategien und Technologien einer klimaneutralen Mobilität. Über das Prinzip der Sektorenkopplung lassen sich Strom-, Wärme- und Gasnetze mit dem Mobilitätssektor verknüpfen und als zukunftsfähiges Gesamtsystem etablieren. Dabei geht es auch darum, das Energiesystem der Zukunft resilient gegenüber (extrem)wetterbedingten Schwankungen und technischen Störungen zu gestalten. Die synergetische Kopplung der unterschiedlichen Sektoren der Energiewirtschaft und Industrie (inklusive einer intelligenten Nutzung von Abwärme-Potenzialen) gilt als eine der wesentlichen Schlüsseltechnologien im Rahmen der Energiewende auf dem Weg Deutschlands zur angestrebten Klimaneutralität und wird auch im Kontext der IBTA eine wesentliche Rolle spielen. Aufgabe und Rolle der IBTA ist hierbei jeweils die Unterstützung bei der raumwirksamen Anwendung neuer Prototypen und Technologien

**Wo kann Technologie uns dabei helfen,**

**ein besseres, nachhaltigeres und glücklicheres**

**Leben für die Menschen zu schaffen?**

**Karl Heinz Land**

Autor, Redner, Coach und Investor

---

sowie deren Sichtbarmachung und Vermittlung. Raumwirksamkeit und Erfahrbarmachung bedeutet in dem Zusammenhang, dass im Quartier, am Arbeitsort, in der Landschaft oder bei der Mobilität diese Lösungen für die Bevölkerung tatsächlich greifbar und anwendbar werden. Ausgehend von der gemeinsamen Diskussion international bester Ansätze (Best Practice) als Impuls, über deren Weiterentwicklung zu neuen Prototypen (Next Practice), die in ihrer beispielhaften Anwendung getestet und kontinuierlich weiterentwickelt werden, kann die IBTA dazu beitragen, dass geeignete technologische Ansätze schrittweise zu einer flächendeckenden Anwendung in Modellräumen kommen.

#### *Neuinterpretationen und -nutzungen fossiler Kraftwerkstandorte*

Selbst die modernsten Kraftwerke im Rheinischen Revier haben vergleichsweise geringe Wirkungsgrade, dabei aber große Abwärmepotenziale, die an einigen Stellen schon heute zur Ansiedlung größerer Gewächshausensembles in der Nachbarschaft geführt haben. Mit dem schrittweisen Auslaufen der Braunkohlenutzung gilt es auch im Rahmen der IBTA neue energiewirtschaftliche und/oder gewerblich-industrielle Nutzungen für die großen Kraftwerksstandorte zu finden und durch räumliche Anpassungen nach Möglichkeit auch neue energiewirtschaftliche Technologien in bestehende Strukturen zu integrieren, inklusive synergetischer Nutzungen wie z.B. der Abwärme noch aktiver Kraftwerksblöcke für den vertikalen Anbau von Biomasse. Aufgrund der verstärkten dezentralen Ansätze zukünftiger Energiesysteme wird es aber auch darum gehen, Neuinterpretationen und -nutzungen in bestehenden Gebäudekomplexen zu ermöglichen, um die bereits verbauten Mengen an grauer Energie ressourcenklug zu verwalten. Wo möglich, können an ehemaligen Kraftwerksstandorten auf mehreren Ebenen neue Funktionen – vom Arbeiten, Produzieren, Forschen, Wohnen bis hin zu neuen Kultur-, Freizeit- und Sportangeboten – erprobt und dadurch neue wirtschaftliche Perspektiven eröffnet werden. Andererseits wird es darum gehen, eine für das 21. Jahrhundert taugliche Energieinfrastruktur neu aufzubauen, die alle Komponenten von der Energieerzeugung, über die -speicherung und -verteilung bis hin zur flexiblen Nutzung räumlich effizient organisiert und landschaftsverträglich gestaltet. Hierfür ist auch über die Grenzen des Rheinischen Reviers hinaus zu denken. Denn gemeinsam mit anderen Regionen müssen beispielhafte Antworten gefunden werden, wie wir erneuerbare Energien verstärkt ausbauen können, ohne das Landschaftsbild und das Wohnumfeld negativ zu beeinträchtigen. Die Rolle der IBTA sollte hierbei sein, neben neuen Konzepten für die Konversion von Kraftwerksstandorten eine baulich-räumlich ansprechende Gestaltung und Erfahrbarmachung neuer Energieinfrastrukturen, prototypischer Anlagen („gläserne Standorte“) zu befördern und deren funktionale und gestalterische Einbindung als Teil neuartiger, multifunktionaler Energie-Landschaften zu unterstützen. Die großmaßstäblich in ihrer Dimension einzigartigen Herstellung der Folgelandschaft bietet die Möglichkeit, neue hybride Raumtypen zu entwickeln, die die tra-

dierte Trennung von Siedlung und Landschaft oder Infrastruktur und Landwirtschaft auflösen (Neue zukunftsfähige Räume für das 21. Jahrhundert). Dabei gilt es, auch bei der Umsetzung erneuerbarer Energie-Konzepte im Bereich des Bauens sowohl High-Tech- wie auch Low-Tech-Lösungen beispielhaft auf den Weg zu bringen.

### *Kultivierung ressourcenkluger Praktiken*

Damit der Umbau des heutigen Energiesystems in Richtung Zukunft gelingt, bedarf es auch der aktiven Mitwirkung und eines grundsätzlich neuen Verständnisses jeder/s Einzelnen beim Umgang mit den uns zur Verfügung stehenden Ressourcen. Auch ist es für das Gelingen der Energiewende im Rheinischen Revier und anderswo unabdingbar, ausreichend fachlichen Nachwuchs zu gewinnen und geeignete Fachkräfte/Mitarbeiter aus- und strukturiert weiterzubilden, insbesondere im handwerklich-technischen Bereich. Auch hier kann die IBTA anhand gemeinsamer Modellprojekte und öffentlichkeitswirksamer Formate dazu beitragen, neue Strategien und Bilder einer „Zukunftslandschaft Energie“ zu veröffentlichen, die Anziehungskraft und die Faszination technologischer Möglichkeiten und Berufe zu stärken, und damit neue Perspektiven sichtbar zu machen. Letzten Endes geht es darum, möglichst viele regionale Akteure dazu zu motivieren, nicht mehr nur Energieverbraucher zu sein, sondern zu aktiven Gestaltern und Produzenten einer Zukunftslandschaft Energie zu werden.

Energieberg Georgswerder/IBA Hamburg/  
Nachhaltige Konversion einer Deponie



# **[7] Wie kann das Rheinische Revier zu einer lernenden und impulsgebenden Region werden, so dass ...**

**...internationale Expert\*innen und Impulsgeber\*innen gemeinsam mit den kompetenten und engagierten Akteur\*innen im Rheinischen Revier „glokale“ Zukunft auf den Weg bringen?**

**...„Freiland-Labore“ außerhalb der Hochschulen und wissenschaftlichen Einrichtungen neuartige Wertschöpfungen und Produktentwicklungen praxisorientiert erforschen und im Rheinischen Revier zur Anwendung bringen, zusammen mit denen, die sie anwenden?**

**...regionale „Science-to-Business“-Center den Austausch zwischen Wissenschaft und Wirtschaft fördern?**

**... außerschulische Lernlandschaften mit „Klassenzimmern der Zukunft“ an „echten“ Standorten entstehen, die Schülerinnen und Schülern 1:1-Erfahrungen und somit ein aktives Engagement für Zukunftsprojekte ermöglichen?**

**... im Rahmen eines internationalen Fachkongresses die besten CO<sub>2</sub>-Forscher der Welt gemeinsam mit innovativen Unternehmen und jungen Startups in das Rheinische Zukunftsrevier eingeladen werden, um neue Strategien, Produkte und Anwendungen für die CO<sub>2</sub>-Nutzung zu entwickeln und zu testen?**

### *Know-how regional:*

#### *Forschung, Entwicklung, Kooperation der lokalen Partner fördern*

Das Rheinische Revier verfügt gemeinsam mit den angrenzenden Ballungsräumen über eine exzellente Innovations- und Forschungsinfrastruktur. Aus ihr ergeben sich herausragende Potenziale im Hinblick auf neue Entwicklungs- und Wertschöpfungspfade im postfossilen Zeitalter, für Gründungen und für eine progressive Digitalisierung von Wirtschaft und Gesellschaft. Forschung und Entwicklung sind unabdingbar, um die drängenden Probleme und Zukunftsfragen schon kurz- und mittelfristig zu adressieren, sofern es gelingt, dass hier generierte Know-how mit den vielfältigen Kompetenzen und Erfahrungen der Unternehmen, Kommunen und engagierten Menschen der Region zusammenzubringen und dadurch in konkrete Anwendungen nachhaltig zu überführen. Ziel und Aufgabe der IBTA ist es vor diesem Hintergrund, die vorhandene „Wissenslandschaft“ – also die Expertisen der Hochschulen und Forschungseinrichtungen – noch wirkungsvoller für solche Anwendungen und für die räumliche und technologische Entwicklung der Region zu erschließen und nutzbar zu machen. In Arbeitsteilung mit bestehenden Initiativen und Strategien wie „Innovation Valley Rheinland“ kann die IBTA für die konkrete Anwendung im Raum Beiträge liefern und den internationalen Austausch und Transfer von Ideen und Innovationen befördern.

### *Know-how global: globale und lokale*

#### *Fragestellungen und Lösungen austauschen*

Denn viele der Fragen an die Zukunft, die sich im Rheinischen Revier stellen, werden auch an anderen Orten und in Regionen der Welt bearbeitet, die sich in dynamischer Transformation befinden. Um im Rahmen der IBTA bestmögliche Antworten und Lösungsansätze für diese Fragestellungen zu finden, liegt es also nahe, die lokalen Expertisen und Erfahrungen mit Kompetenzen, Innovationen und Praktiken internationaler Referenzräume zu verbinden, um Möglichkeiten zu prüfen und Strategien zu entwickeln, wie Erfolge und Erkenntnisse wechselseitig verfügbar und anwendbar gemacht werden können. Im Rahmen der IBTA sollen Formate etabliert werden, in deren Rahmen die besten Expert\*innen, Fachleute und Kreative aus der ganzen Welt mit ihren Ideen, Strategien und prototypischen Innovationen ins Rheinische Revier eingeladen werden, um hier gemeinsam mit engagierten und kompetenten Akteuren konkrete Modellprojekte vor Ort zu realisieren (Ideen-Import). Es gilt einen Rahmen zu schaffen, der regelmäßig neueste Erkenntnisse und vielversprechende Ansätze zur Lösung wichtiger globaler Fragen (insbesondere zu Klima- und Ressourcenschutz) aus anderen Regionen der Erde hier im Revier ausstellt, diskutiert und verfügbar macht, anschließend in konkrete Anwendungen im Raum überführt und auf diese Weise Next-Practice-Projekte auf den Weg bringt, die ihrerseits an anderen Orten der Welt auf ihre Übertragbarkeit geprüft werden können (Ideen-Export).

---

### *IBTA als Katalysator der „Lernenden Region“*

Hier im Rheinischen Revier können die Ziele des Landes, des Bundes und der EU im Kontext des Klima- und Ressourcenschutzes beispielhaft zur Anwendung kommen und ein Transfer in andere Regionen der Welt organisiert werden. Damit aber eine nachhaltig zukunftsfähige Transformation gelingt, ist der Aufbau eines dauerhaften lern- und innovationsfähigen Systems im Rheinischen Revier selbst unverzichtbar („Lernende Region“). Nur hierüber können der Wirtschaft und Technologie immer wieder innovative Impulse gegeben und die Wettbewerbssicherheit der Region und seiner Akteure nachhaltig gesichert werden. Vor diesem Hintergrund benötigt die IBTA-Rahmenbedingungen, innerhalb derer wirklich neue Projekte mit Vorbildwirkung entstehen können und diese auch von möglichst vielen Akteurinnen und Akteuren erfahr- und diskutierbar werden. Ein möglicher Schlüssel hierfür liegt in der Etablierung normierungsarmer Räume, die notwendige Freiheiten für prototypische Entwicklungen/ Innovationen eröffnen (vgl. Demonstrationsräume in Kapitel 4). Die IBTA wird dabei helfen, außerhalb der großen regionalen Forschungs- und Bildungszentren (Hochschulen, Forschungsinstitute) und in Kooperation mit diesen an definierten Standorten regionale Innovationszentren und beispielhafte „Modell- und Anwendungsräume“ einzurichten, in denen sich über einen längeren Zeitraum hinweg die beschriebenen, beispielhaften Lern- und Projektentwicklungsprozesse vollziehen können. Dabei besteht die Chance, an diesen Orten innerhalb integrierter Gesamtansätze wichtige Zukunftsfragen im Maßstab 1:1 zu bearbeiten. Die IBTA wird dazu beitragen, mit den Menschen der Region und Impulsgebern und Partnern vor Ort und aus anderen Weltregionen eine „Kultur des Lernens“ zu etablieren. Mit dieser Kultur wird es gelingen, gute Beispiele auf breiter Ebene zu adaptieren, mit Lust und Bereitschaft für Neues („Next Practice“) bei gleichzeitiger Wertschätzung vorhandener Qualitäten und Kompetenzen. Wenn es gelingt, in diesem Sinne die Transformation des Rheinischen Reviers von einer aktiven Wirtschafts- und Industrieregion in das postfossile Zeitalter des 21. Jahrhunderts zu gestalten, wird das für viele Regionen der Welt von Interesse sein.

## Wie können Projekte der IBTA zur Identität des Rheinischen Reviers beitragen?

**Lars Christian Uhlig**

Referatsleiter „Qualität im Städtebau Investive Projekte“  
im Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR)

### *Transformation als übergeordnete Aufgabe*

In der Zusammenschau der benannten Fragestellungen wird deutlich, dass die große Herausforderung des aktuellen Transformationsprozesses im Rheinischen Revier darin liegt, eine neue Kalibrierung des Verhältnisses zwischen Verbrauch und (Wieder)Herstellung zu entwickeln. Es müssen Wege gefunden werden, wie ressourcenverbrauchende Prozesse durch nachhaltige, kreislauforientierte Prozesse ersetzt werden können. Dort wo notwendig und sinnvoll gilt es, neue Technologien prototypisch zu entwickeln und in der Praxis zu erproben, um als Teil systemischer, integrierter Gesamtstrategien sicherzustellen, dass wir zukünftig mit den uns zur Verfügung stehenden Ressourcen, Räumen und natürlichen Grundlagen in einer nachhaltigen Form Wertschöpfung betreiben und auch weiterhin „gut leben“ können.

Deshalb liegt die übergeordnete und für alle Fragestellungen handlungsleitende Aufgabe darin, den Weg hin zu einer klimaneutralen und ressourcenerhaltenden Lebens- und Arbeitsweise im Rheinischen Revier zu beschreiten. Hierfür ist die proaktive Auseinandersetzung mit einer nachhaltigen Klimawandelvorsorge im Sinne eines aktiven Klimaschutzes und entschiedener Klimawandelanpassung grundlegend. Verknüpft wird diese Diskussion im Rahmen der IBTA auch mit Projekten und Entwicklungen an internationalen Korrespondenzstandorten, um in einem gemeinsamen Lern- und Entwicklungsprozess Fragen der Umsetzung zu bearbeiten. Diese Arbeitsweise mit internationalen Netzwerkpartnern ermöglicht es, Technologien und Strategien entlang der handlungsleitenden Fragestellungen auf ihre weltweite Übertragbarkeit hin zu testen. Im Rahmen der anstehenden Transformation in eine postfossile Industrie- und Wirtschaftsregion kann das Rheinische Revier zum Vorreiter und Modellraum in punkto Klimaneutralität und innovativer Anpassungsstrategien werden.

---





# ③ Format

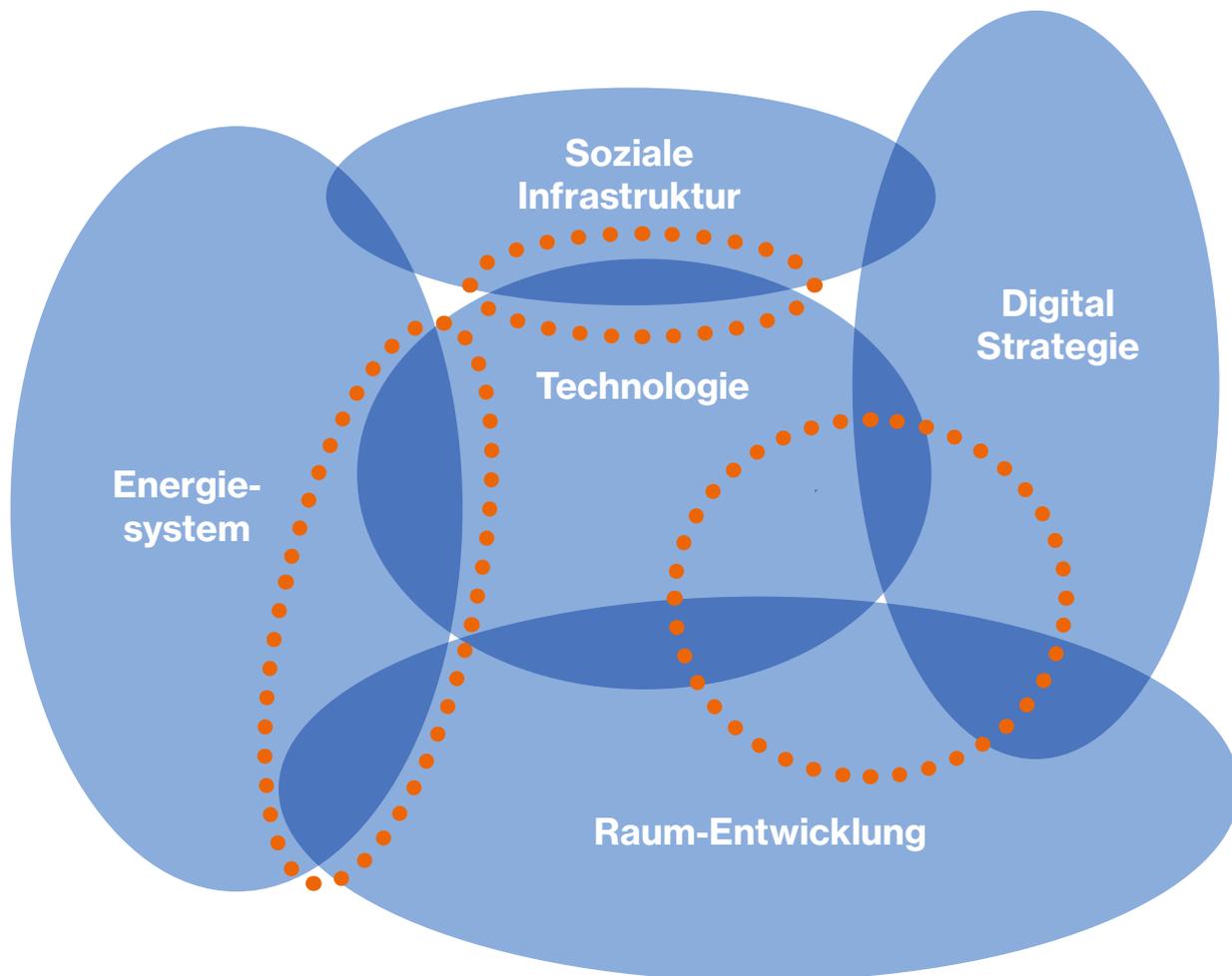
---

Der Strukturwandel im Rheinischen Revier ist bereits in vollem Gange. Die aktuelle Arbeitsphase, die seit Mitte 2019 auf Bundes- und Landesebene dynamisch verläuft, ist zum einen durch die Definition inhaltlicher Pfade des Strukturwandels gekennzeichnet, die im Rahmen des sog. Wirtschafts- und Strukturprogramms 1.0 (WSP 1.0) grundsätzlich beschrieben und bis Sommer 2021 ausformuliert wurden (WSP 1.1). Zum anderen konzentriert sich die Aufmerksamkeit vor Ort auf diejenigen Projekte, die vom Land Nordrhein-Westfalen und der Region im „Sofortprogramm Plus“ und in einem „Starterpaket Kernrevier“ forciert und umgesetzt werden sollen. Im Jahr 2021 wurde zudem das so genannte Regelförderprogramm mit regelmäßigen Aufrufen gestartet. Auch hier werden viele neue Vorhaben „aufgegleist“. Zudem führt das Bauministerium des Landes ein Dialogverfahren für ein Sonderstädtebauprogramm zur „Stadtentwicklung der Zukunft“ im Revier durch mit dem Ziel, nachhaltige Projekte der Stadtentwicklung im Strukturwandel zu identifizieren und zu fördern. Was jedoch in diesem Gesamtprozess bisher fehlt, ist ein Format, das der ganzen Entwicklung den Rahmen gibt. Formatierung meint im Kern: etwas eine Form, eine Gestalt geben, also lesbar und ergo verstehbar zu machen. Die Internationale Bau- und Technologieausstellung (IBTA) leistet diese Formatierung. Sie bildet eine sinngebende Klammer, die ein Milieu für innovative und nachhaltige Projekte schafft.

Die IBTA ist eine Weiterentwicklung der klassischen IBA, des vielleicht erfolgreichsten Sonderformates der Regionalplanung in Deutschland und vermehrt auch im Ausland. Eine IBA war und ist ein organisierter Arbeitsrahmen, in dem über Projekte im Bereich der Stadt- und Regionalentwicklung Innovation erzeugt und die Veränderung anschaulich gemacht wird. Dabei geht es darum, die intrinsischen Kräfte vor Ort zu nutzen und mit internationalem Knowhow zu verknüpfen.

Im Falle des Rheinischen Reviers ist es allerdings geboten, das eingeführte Format der IBA zu modifizieren und zu ergänzen:

Im Kontext des Bauens (IBTA) erklärt sich die Differenz der besonderen Aufgabe im Rheinischen Revier gegenüber bisherigen Bau- und Umbauaufgaben früherer IBAs allein schon aus der Dimension, der Komplexität und der Langfristigkeit bei der Entwicklung und Steuerung des Strukturwandels, dessen Ausgangspunkt die größte Landschaftsbaustelle Europas ist. Die vielschichtige Umbauaufgabe geht einher mit der räumlichen Übersetzung und raumwirksamer (und im Raum sichtbarer) Anwendungen technologischer Transformationen. Dabei ist eine solche Umbauaufgabe



**IBTA Projekte**

neben klugen systemischen Gesamtansätzen auch auf neue technologische und gesellschaftliche Innovationen angewiesen. Dies gilt vor allem in der Neuausrichtung einer klimaneutralen Energie- und (energieintensiven) Wirtschafts- und Industrieregion, aber auch in den Technologiefeldern einer kreislauforientierten Rohstoff- und Ressourcennutzung, der Bioökonomie (Landwirtschaft und Ernährung) und weiteren regionalen Kompetenzbereichen. Das rahmengebende Format IBTA soll speziell auf diese Aufgabe zugeschnitten sein, weshalb das bisherige „Königsformat“ der Stadt- und Regionalentwicklungsformat um den Bereich der Technologie (IBTA) erweitert wird. Nicht zuletzt integriert die IBTA ganz bewusst Ausstellungsformate (IBTA) des gemeinsamen Zusammenkommens, Machens und Präsentierens (IBTA), um gemeinsam voneinander und anderen (internationalen) Modellregionen (IBTA) lernen und konkrete Mehrwerte beispielhafter Projekte diskutieren zu können.

### **Spielräume**

Das Rheinische Revier ist so gesehen der von der neuen Bundesregierung avisierte Innovationsraum par excellence. Um Innovation nicht zu behindern, sondern zu beschleunigen, braucht es Spielräume. Deshalb wird die Erwirkung einer Sonderplanungszone bzw. Sonderwirtschaftszone für die Formatierung der IBTA ein sinnvoller Schritt sein. So können Genehmigungsläufe u.a. für die Planung von Energie-, Mobilitäts- und Digitalinfrastrukturen verkürzt werden.

### **Netzwerk und Internationalisierung**

Ohne Partnerinnen und Partner in der Region ist allerdings kein noch so intelligent aufgesetztes Format lebensfähig. Es braucht die Landkreise, Kommunen, die Verbände etc., die Partner\*innen der Wirtschaft (RWE und andere), die Forschungsinstitutionen, Hochschulen und kluge Einzelpersonen und nicht zuletzt zivilgesellschaftliche Initiativen und die Bürgerschaft vor Ort, um in starken kooperativen Strukturen Zukunft zu gestalten und Möglichkeitsräume für die Veränderung zu erwirken. Dabei wird das Zwei-Dekaden-Projekt IBTA einen besonderen Schwerpunkt auf die Adressierung und Mitnahme junger Generationen legen, denn es ist *ihre* Lebenswirklichkeit, für die es neue, nachhaltige Lösungen zu entwickeln gilt. Die IBTA schafft weiterhin die Anschlussfähigkeiten für andere Formate der Stadt-, Regional- und Wirtschaftsentwicklung. Um als rahmen-

## **Wie kann es eine IBTA schaffen, über einen längeren Zeitraum hinweg kreativ, innovativ und spannend zu bleiben?**

**Prof. Dr. Dr. sc. Rolf Kuhn**  
ehem. Geschäftsführer der IBA Fürst Pückler Land

gebendes Format vor dem Horizont des Wirtschafts- und Strukturprogramms (WSP) wirksam zu werden, gleicht die IBTA ihre Themen ab, geht aber in der Projektentwicklung ambitioniert kuratorisch vor.

### **Vielfalt der Akteure**

Der Qualitätsanspruch der IBTA ist deshalb kein exklusiver, der nur durch einzelne Expert\*innen eingelöst werden kann. Vielmehr möchte die IBTA „abholend“ und motivierend agieren: darum sollen im Rahmen der IBTA möglichst viele gesellschaftliche Akteure für qualitätsvolles, nachhaltig innovatives Handeln gewonnen werden. Es gilt einen Möglichkeitsraum für gesellschaftliches, wie unternehmerisches Engagement zu öffnen und für diesen Möglichkeitsraum als Projektrahmen v.a. öffentliches Geld einzusetzen, um privates Geld für die Investitionen zu stimulieren. Erst mit diesen Hebelinvestitionen wird die notwendige Wertschöpfung deutlich über den bisher geplanten Förderzeitraum des Strukturwandels im Revier bis 2038 hinauswirken.

Im Rahmen der IBTA werden Konzepte, Strategien und Projekte für das Rheinische Revier auf den Weg gebracht, die zugleich einen Diskussions- und Lösungsbeitrag für relevante Zukunftsfragen leisten und daher international gezeigt und diskutiert werden können. Dabei werden regionale Kompetenz und Engagement mit überregionaler Expertise zusammengebracht. Der IBTA-Prozess wird von Anfang an in einem internationalen Netzwerk von Partner\*innen und Korrespondenzstandorten verortet, um auch vor dem Hintergrund unterschiedlicher globaler Entwicklungsstandards und -möglichkeiten die weltweite Übertragbarkeit neuer Lösungen erproben zu können.

### **IBTA = Projektentwicklung + exPOSITION**

Neben dem T ist die in Intervallen geplante Ausstellungssituation der exPOSITION (siehe Kapitel 5) mit ihrer enormen Wirkung als umfassende Kommunikations- und Partizipationsplattform die zweite Aktualisierung des Formates IBA. Darin manifestiert sich eine Abkehr vom bisher üblichen Hinarbeiten auf ein Finale hin zur Nutzung der Kraft einer begleitenden, breiten Kommunikation und dem kontinuierlichen Import und Export von Ideen in einem agilen und aufwachsenden Messesystem.

---

## Technologie

Die gezielte Entwicklung und der Einsatz neuer Technologien in IBTA-Projekten ist neben intelligenten, systemischen Gesamtansätzen eine Strategie, um den Weg zu beschreiten zu einer gleichermaßen leistungsfähigen wie nachhaltigen, das heißt klimaneutralen und -resilienten bzw. intelligenten und ressourcenerhaltenden Wirtschafts- und Industrieregion der Zukunft. Dabei verfolgt der Technologieeinsatz genauso wie das Bauen keinen Selbstzweck, sondern ist stets vor dem Hintergrund eines funktionalen wie gesellschaftlichen Mehrwerts für die Transformation des Rheinischen Reviers und das „Gute Leben“ seiner Bewohner\*innen zu überprüfen. Die IBTA bezieht vor diesem Hintergrund explizit die Bereiche der Wirtschafts-, Technologie- und Infrastrukturentwicklung als systemische Motoren des Wandels in die Projektentwicklung und räumlichen Transformationsprozesse mit ein, vor allem in den Bereichen Energie, Ernährung, Mobilität, Digitalisierung, Klima und Bauen. Ziel ist es, neue Perspektiven für zukunftsfähige Arbeit, nachhaltige Produktion, Umwelt- und Digitaldienstleistung im 21. Jahrhundert sowie zirkuläres und klimaangepasstes Bauen zu eröffnen. Systemische Ansätze und der smarte Einsatz von Technologien sind daher innerhalb der IBTA von entscheidender Bedeutung.

Unsere Lebenswelt, vor allem das Rheinische Revier, ist eine durch und durch technisierte Welt, die ohne die Kontinuität wertschöpfender Technologien den Strukturwandel nicht vollziehen kann. Der Betrachtungswinkel der IBTA liegt aber auch in der Anwendung von Technik, dem täglichen Handeln und Nutzen von Technik, – Praktiken, die unser Leben jetzt und in der Zukunft prägen. Hierin liegt das Geheimnis für das gelungene Leben, wie auch ein Schlüssel zur Innovation.

Das T in IBTA setzt also ein umfassendes Verständnis von Technologie voraus. Technik bzw. Technologie in den Strategien der IBTA umfassen nicht nur:

- a) die Mengen der nutzenorientierten, künstlichen, gegenständlichen Gebilde (Artefakte und Sachsysteme), sondern auch
- b) die Menge menschlicher Handlungen und Einrichtungen, in denen Sachsysteme entstehen, sowie
- c) die Menge menschlicher Handlungen, in denen Sachsysteme verwendet werden.

Ohne ein solches umfassendes Verständnis von T in der IBTA werden weder der langfristige Strukturwandel noch die immense Transformation in Richtung Klimaneutralität und Klimawandel-Resilienz gelingen. Denn Technologie ist dabei genauso wie das Bauen kein Selbstzweck, sondern muss eingebunden werden in systemische Lösungsansätze, die teilweise auch ohne großen Technologieeinsatz („Low Tech“) zu nachhaltigen/sinnvollen Lösungen führen. Es ist erklärtes Ziel der IBTA, das T als integrierenden Faktor bei der Strategieentwicklung immer mitzudenken und besonders an dieser Schnittstelle Projekte zu suchen, aufzusetzen und durchzuführen.

Die breit aufgestellte Innovationslandschaft der IBTA im Rheinischen Revier wird auf mehreren Ebenen angesetzt:

- a) auf der High-Tech und Low-Tech Ebene,
- b) auf der kleinmaßstäblichen, aber auch großmaßstäblichen Ebene und
- c) auf der digitalen wie auf der gegenständlichen Ebene.

Inhaltlich werden sich technologische Projekte der IBTA vor allem in der zukunftsorientierten Weiterentwicklung der spezifischen Begabungen und Kompetenz-Bereiche des Rheinischen Reviers formieren. Hierzu gehören insbesondere die Technologie- und Kompetenzfelder:

- der Energiewirtschaft (Netz und Träger) (Modellregion Erneuerbare Energien),
- der (energieintensiven) Industrie (auf dem Weg zu einer klimaneutralen Produktion),
- einer ressourcenklugen Landwirtschaft/Nahrungsmittel- und Materialproduktion (Biotechnologie, Agrobusiness),
- einer kreislaforientierten Rohstoffgewinnung und -nutzung (inklusive stoffliche CO<sub>2</sub>-Nutzung) (zirkuläre Wirtschaft),
- eines nachhaltigen und qualitätsorientierten Landschaftsumbaus und Bauens hin zur Entwicklung „hybrider“, multifunktionaler Siedlungs- und Landschaftsräume (inkl. nachhaltige Gestaltung neuer hydrologischer Systeme),
- einer neuen Mobilität und Verknüpfung im fragmentierten Raum und
- der Digitalisierung (IT-Sicherheit und Datensouveränität, Einsatz künstlicher Intelligenz).

Diese möglichen technologischen Felder und deren Zukunftsausrichtung sollten immer auch Gegenstand der Projektentwicklung der IBTA an der Schnittstelle zwischen Raum- und Technologieentwicklung sein.

Ziel einer solchen Zukunftsausrichtung ist eine realistische, machbare und humane Entwicklung auf den Feldern der rheinischen Schlüsseltechnologien für eine nachhaltige Transformation. Dabei kommen insbesondere drei Prinzipien zur Anwendung.

### **1. Recyclisierung (Kreislaforientierter Umgang mit Ressourcen zur Minimierung des Ressourceneinsatzes)**

Die Neuausrichtung der benannten Technologiefelder im Kontext der IBTA orientiert sich stets am Prinzip der Recyclebarkeit (zirkuläre Wirtschaft) und am primären Ressourcenerhalt bzw. der Ressourcenschonung. Ein ggf. notwendiger, verbleibender Ressourceneinsatz wird im Sinne des Erhalts der Grundlagen für kommende Generationen vor Ort kompensiert. Grundlage einer vorbildhaften Kreislaufwirtschaft ist ein breites Bewusstsein für die Materialisierung und Dematerialisierung von Stoffen. Das Wissen über die unterschiedlichen Möglichkeiten für Kreisläufe ist noch nicht ausgeschöpft, und im Rahmen der IBTA soll es gelingen, in Kooperationen mit den Hochschulen und der Grundlagenforschung, aber auch mit den Firmen im Revier Innovationen zu zeigen; ein Ziel jeder IBTA-Projektentwicklung ist die Transfermöglichkeit in anwendbare und ökonomisch tragende Technologien.

---

## **2. Digitalisierung**

Um zukünftig Prozesse weitergehend optimieren und ressourcenklüger durchführen zu können, sollen neben smarten systemischen Ansätzen dort wo möglich und v.a. sinnvoll, digitale Instrumente und Strategien zum Einsatz kommen. Das Technologiefeld der „Digitalisierung“ stellt vor diesem Hintergrund ein Querschnittsthema mit Berührungspunkten zu nahezu allen anderen Technologiefeldern dar. Grundlage ist dafür natürlich eine exzellente digitale Infrastruktur, die kontinuierlich entwickelt und optimiert werden muss. Eine umfassende „Rheinische Datenbank“ ökologischer, ökonomischer, technisch-infrastruktureller und demographischer Faktoren kann diesbezüglich zum Rückgrat von Projekten und zur Quelle von Innovationen werden. Die auf den Raum bezogene Datengrundlage ist eine Ressource und Schlüssel zur systematischen Verknüpfung von Feldern.

## **3. Erfahrbarmachung**

Aufgabe der IBTA in allen Technologiefeldern ist eine immer „geerdete“ technologische Entwicklung. Also eine, die die Bürger mitnimmt, die ihnen vermittelt und erfahrbar gemacht wird, ihre konkrete Mitwirkung erlaubt und die Integration dieser Entwicklung in den Alltag fördert. Das fängt an bei der Kommunikation und dem „Ausprobieren“ und geht bis zur längeren Begleitung und Evaluierung von Integrationslösungen. Wenn das Erfinden für eine nachhaltige Zukunft zu einer waschechten Rheinischen Disziplin würde, wäre die IBTA ein grandioser Erfolg.

**Wie kann die IBTA zu einem offenen Technologie-Transformer werden, damit im Revier auf breiter Basis Neues entstehen kann?**

**Dr. Kirsten Bender**

Abteilungsleiterin „Innovation und Märkte“, Ministerium für Wirtschaft, Industrie, Klimaschutz und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen



# ④ Projekte

---

## 4.1 WAS ZEICHNET IBTA-PROJEKTE AUS?

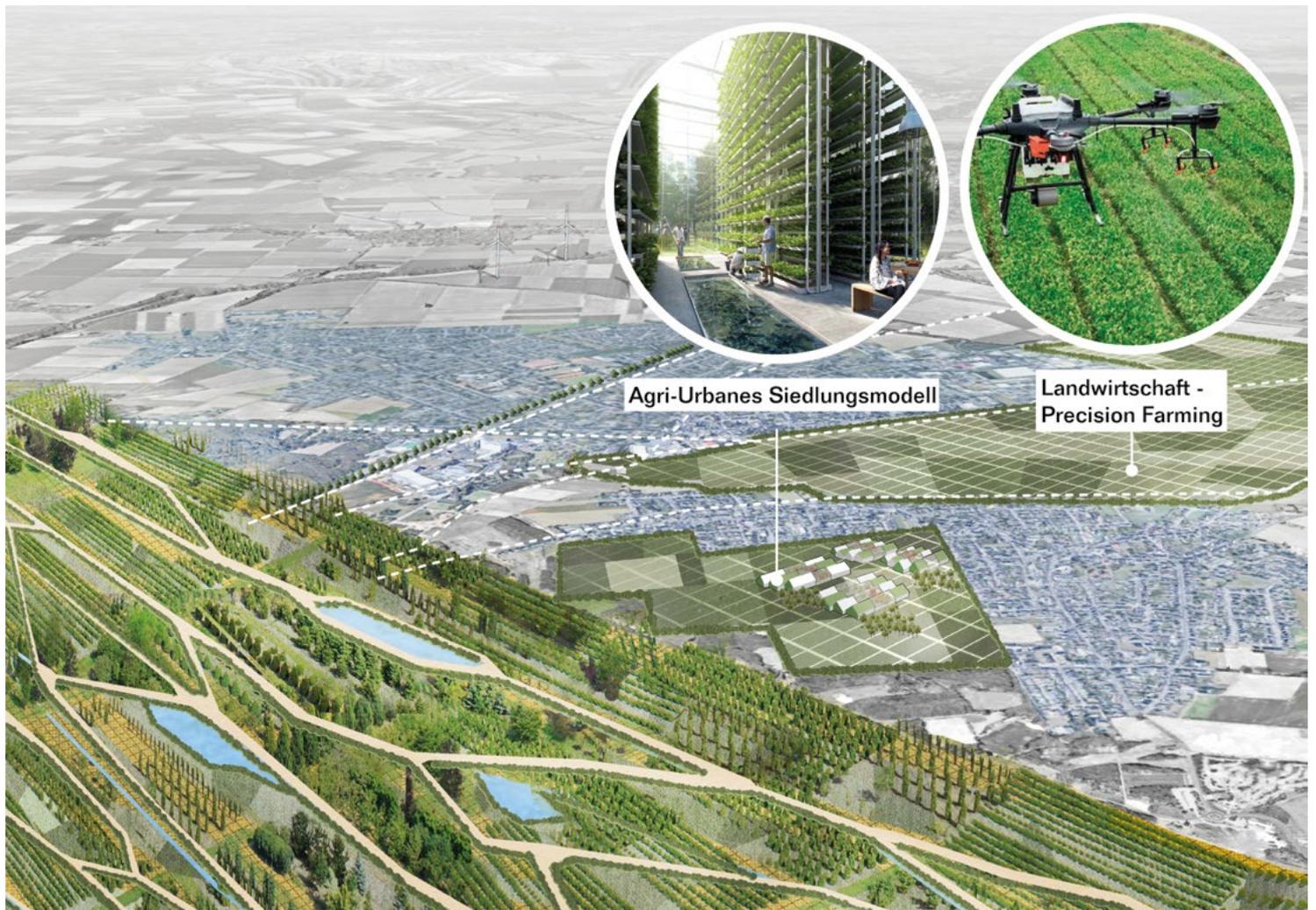
In der IBTA geht es darum, ein grundsätzlich neues Bewusstsein und nachhaltiges Handeln im wertschätzenden und -schöpfenden Umgang mit dem uns zur Verfügung stehenden Raum und den Ressourcen auf den Weg zu bringen und dabei die Akteur\*innen im Revier durch Teilhabe und Mitwirkung zu Mitgestaltenden der Transformation zu machen. Ziel ist es dabei, die gewohnte Lebensqualität zu erhalten und neue Lebensqualitäten zu ermöglichen bzw. zu etablieren. Diese Ambition bringt eine Reihe von Anforderungen mit sich, an denen sich zukünftige IBTA-Projekte werden orientieren müssen. Leitend für den kuratorischen Prozess der Projektqualifizierung und -auswahl ist die Frage: „Was leistet ein Projekt?“ bzw. in welche Richtung muss es qualifiziert werden, um im Sinne der im Folgenden benannten Ansprüche einen Beitrag zu erbringen?

### **Regional, integriert und mit breiter Wirkung**

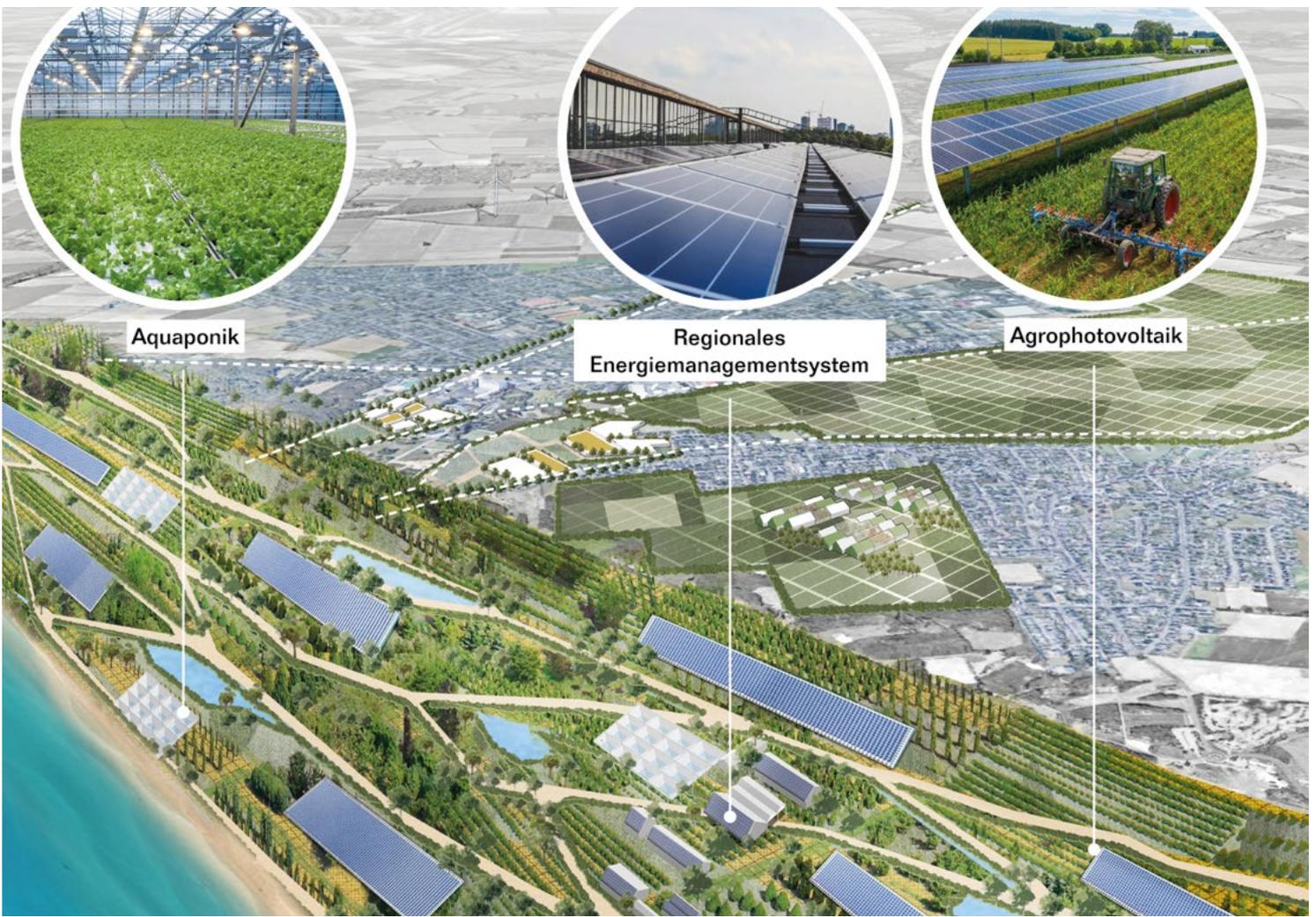
Die IBTA möchte im Rahmen integrierter Gesamtmaßnahmen möglichst viele gesellschaftliche Akteur\*innen der Region zu einer aktiven Mitgestaltung ihrer gemeinsamen Zukunft motivieren. In dieser regionalen Verankerung bleibt jedoch das Bewusstsein dafür wach, dass im Rheinischen Revier auch Lösungsansätze für die großen, globalen Herausforderungen des Klima- und Ressourcenschutzes sowie Impulse für ein gutes Leben und Arbeiten im 21. Jahrhundert angelegt werden können. Die Projekte und Referenzen der IBTA integrieren lokales Know-how mit Erfahrungen in Praxis und Forschung von vergleichbaren Regionen aus der ganzen Welt. IBTA ist auf Langfristigkeit und Beharrlichkeit angelegte, nachhaltig wirksame Strategie. Sie hat eine Transformation mit Bodenhaftung im Sinn, keine kurzen „Projektfeuerwerke“, deren Ambition nach dem Knall schnell verpufft. Gerade darin – im unmittelbaren Wirken innerhalb der Region – liegen auch ihre überregionalen, in andere Weltregionen übertragbaren Impulse.

### **Im internationalen Kontext**

Der Anspruch der IBTA, lokale Herausforderungen zu bearbeiten und dabei deren globale Relevanz im Horizont zu behalten, erfordert Konzepte, Strategien und Projekte von höchstem internationalem Niveau, die entsprechend auf Foren gezeigt und diskutiert werden müssen. Internationale Expertise muss dabei mit regionaler Kompetenz und Engagement zusammengebracht werden. Dies wird ermöglicht über die Wechselbeziehung von Ausstellungsformaten und Projektarbeit in den Demonstrationsräumen (siehe 5. Format). Der IBTA-Prozess wird von Anfang an in einem globalen Netzwerk von Partner\*innen und Korrespondenzstandorten verortet, um auch vor dem Hintergrund unterschiedlicher Entwicklungsstandards und -möglichkeiten die weltweite Übertragbarkeit neuer Lösungen er-



Mögliche Vision für die schrittweise Entwicklung eines potenziellen Demonstrationsraumes „Zukunftsterrassen“ im NEULAND HAMBACH (2030ff.)



proben zu können. Der Anspruch der „Internationalität“ der IBTA orientiert sich dabei sowohl an weltweiten wie spezifisch europäischen Zielen und Formaten (UN Habitat, UNESCO, FAO, respektive Green Deal, Innovation Action, Horizon Europe, New European Bauhaus, Urban Agenda der EU u.a.m.).

### **Transformation mit Sprüngen**

In der IBTA entsteht nicht nur beste Praxis, sondern „grundlegend Neues“. Der notwendige Anspruch eines grundsätzlichen neuen Verhältnisses zwischen nachhaltiger Wertschöpfung sowie zwischen Verbrauch und (Wieder)Herstellung von Ressourcen lässt sich angesichts der großen, globalen Herausforderungen unserer Zeit und deren Dringlichkeit nicht in linearer Fortschreibung bestehender Entwicklungslinien und deren Optimierung in kleinen Schritten erzielen. Aufbauend auf den im Rheinischen Revier vorhandenen Kompetenzen und Potenzialen sollen regionale und internationale Akteure und Impulsgeber gemeinsam eine grundsätzliche Transformation durch dieses wirklich Neue schaffen. Im laufenden Strukturwandelprozess müssen wir die alten Pfadabhängigkeiten verlassen und für die anstehenden Herausforderungen (größte Landschaftsbaustelle Europas, Digitalisierung, CO<sub>2</sub>-Neutralität, Klimawandel, Migration, nachwachsende Rohstoffe) neuartige Lösungen finden. Dass dabei Ergebnisse entstehen und sich neue Fragestellungen eröffnen, die wir heute noch nicht kennen, ist ein erwünschter Effekt der vergleichsweise langen Laufzeit der IBTA.

### **Mit System und Technologie**

Die IBTA will mithilfe einer systemischen Gesamtstrategie für ihre Projekte im Raum und den integrierten Technologieansätzen die Systemgrößen Natur und Mensch, Ressource und Wertschöpfung neu kalibrieren: Wohlstand erhalten, aber die bei der konventionellen Wertschöpfung entstehenden, ressourcenverbrauchenden Prozesse durch nachhaltige und ressourcenerhaltende Prozesse und Lösungen ersetzen. Zum einen soll dies möglich werden, indem der (städte)baulich und (landschafts)räumliche Transformationsprozess durch sich stetig weiterentwickelnde Technik und breites technologisches Wissen samt Handhabe (Handwerk, Hobby, DIY) ergänzt wird. Dabei verfolgen weder das „B“ noch das „T“ innerhalb der IBTA einen Selbstzweck: Vielmehr geht es darum, den sich vollziehenden räumlichen Umbauprozess qualitätsorientiert zu lenken und diesen (dort wo sinnvoll) durch Implementierung und Anwendung technologischer Systeme im Raum zukunftsorientiert weiterzuentwickeln (Produktionslandschaften, Energielandschaften, Ressourcenlandschaften der Zukunft...). Es geht also um echte Mehrwerte für den Raum durch intelligente Raumentwicklung und zielorientierte Technologie-Anwendung. Diese Mehrwerte können und sollen auch durch neue systemische Lösungen erzielt werden, die nicht immer den Einsatz von neuen Baumaßnahmen und Technologie erfordern: ausbalancierte Gesamtkonzepte, innerhalb derer Maßnahmen und Strategien synergetisch zusammenwirken und

---

nachhaltige Effekte erzielt werden können. Die IBTA fungiert dabei für das Rheinische Zukunftsrevier als Impulsgeberin und Plattform, um inhaltlich und maßstäblich ganz unterschiedliche Systemlösungen zu erproben. Dabei sind diese Konzepte, Strategien und Projekte nicht als Insellösungen zu konzipieren, sondern sollen (zunächst) anpassbar und anschlussfähig an bestehende Strukturen (im nächsten Schritt), aber auch übertragbar auf andere Räume und Regionen sein.

### **Mit den Menschen, für die Menschen**

Die IBTA verfolgt den Anspruch, gemeinsam mit den Leuten vor Ort Projekte auf den Weg zu bringen, von denen sie selbst, aber auch Regionen, Räume und Menschen anderswo profitieren. Ihr Erfolg misst sich an den Mehrwerten für das Leben im Rheinischen Revier und in anderen Transformationsräumen der Welt im 21. Jahrhundert. Es geht darum, den unterschiedlichen Akteur\*innen im Revier – Bewohner von Jung bis Alt, Schüler\*innen, Studierende und Unternehmer\*innen – eine sie motivierende und aktivierende Perspektive auf den Transformationsprozess zu eröffnen. Gleichzeitig ist es Anspruch der IBTA, gemeinsam mit engagierten Menschen vor Ort und der ganzen Welt im Rheinischen Zukunftsrevier aufzuzeigen, wie vielfältiges, nachhaltiges Leben und Arbeiten im 21. Jahrhundert aussehen und was man gemeinsam erreichen kann.

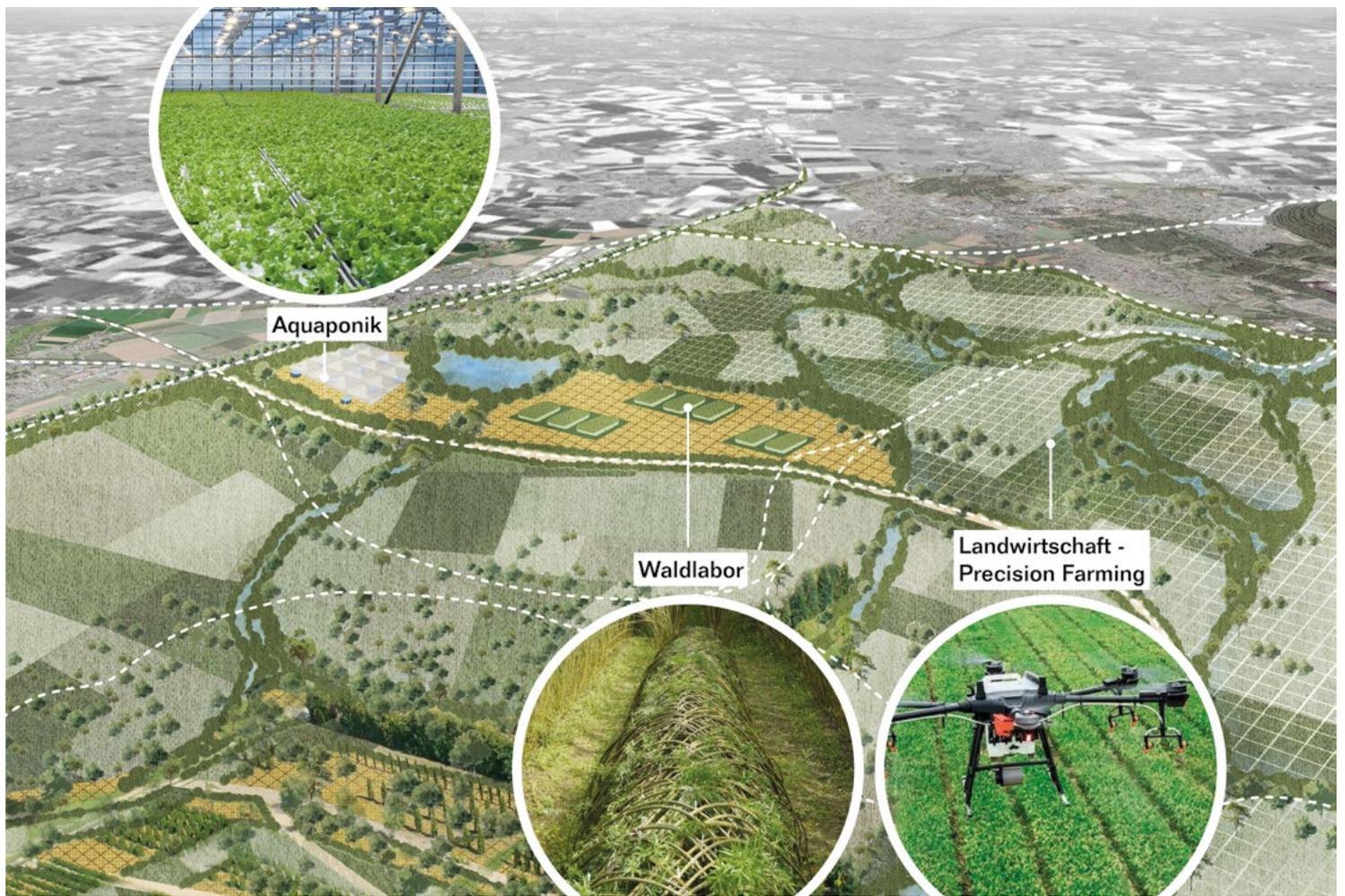
Gerade der Austausch zwischen internationalen und Projekten und Ideen vor Ort kann durch einen permanent digital begleiteten Diskurs wirklich aktuell und effektiv gestaltet werden. Die IBTA wird also immer auch auf der Kommunikationsebene das Digitale forcieren.

## **4.2 WO FINDEN IBTA-PROJEKTE STATT?**

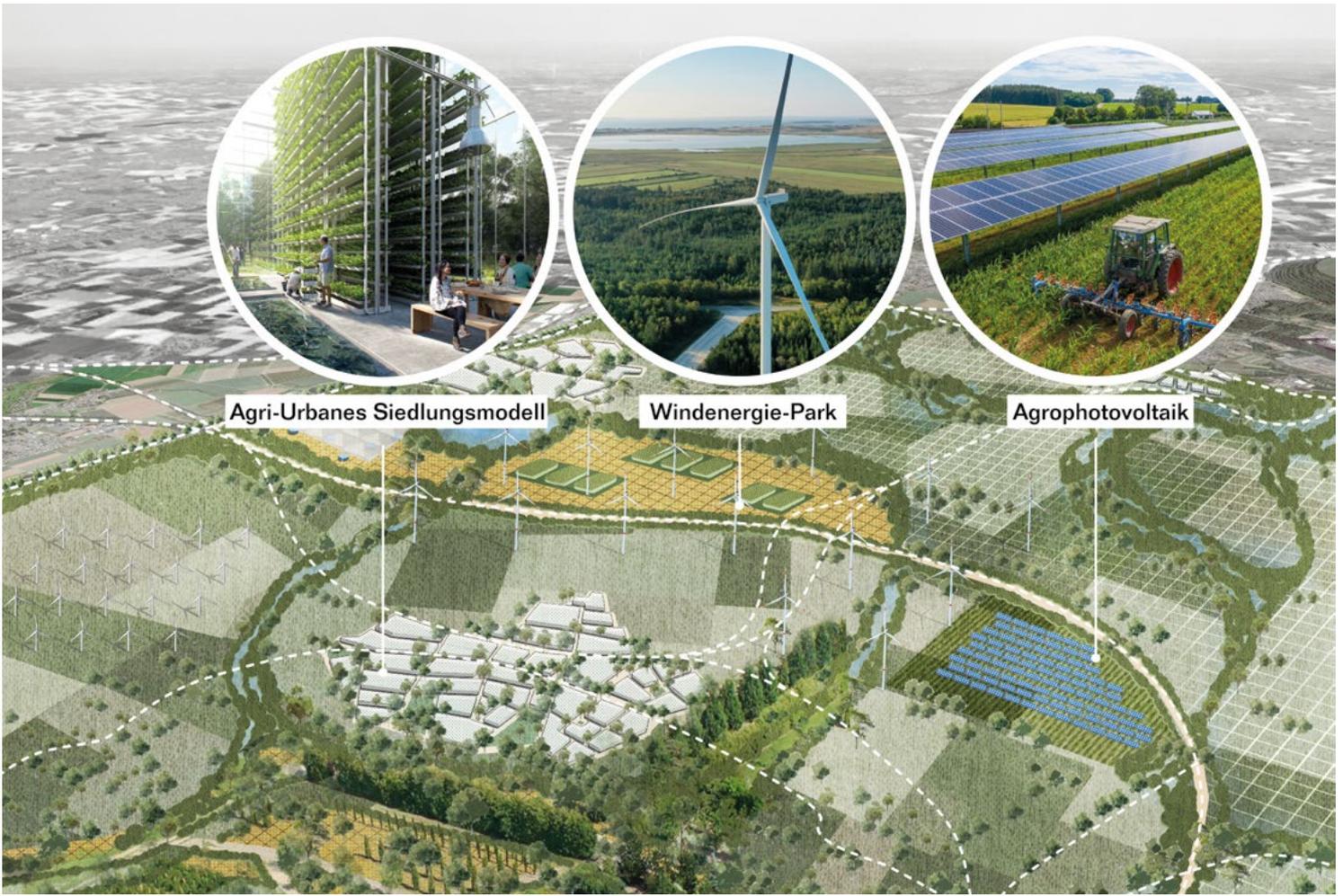
IBTA-Projekte sind so angelegt, dass sie nicht als isolierte Maßnahmen für sich alleine stehen, sondern stets mit anderen Projekten im Sinne integrierter Gesamtkonzepte und -systeme bzw. von Netzwerken inhaltlich wie räumlich synergetisch zusammenwirken. Je nach dem räumlichen Charakter der bearbeiteten Themenfelder erfolgt das Zusammenwirken der Projekte auf zwei Wegen:

### *Demonstrationsnetzwerke*

Maßnahmen und Projekte werden zu Demonstrationsnetzwerken und bilden dabei für bestimmte Fragestellungen oder technologische Systeme beispielhafte, prototypische Lösungsansätze ab. Verdeutlichen lässt sich das beispielsweise an Next-Practice-Projekten eines regionalen Energiemanagements, die von der innovativen Erzeugung erneuerbarer Energien (etwa durch Integration von High und Low Tech), über deren effiziente Speicherung und intelligente Verteilung bis hin zu einer Flexibilisierung im Verbrauch reicht. Eine solche „Projektfamilie“ verknüpft verschiedene dezentrale Standorte mit prototypischen Lösungsansätzen. Im Kontext der IBTA, vor allem in den exPOSITIONEN, werden diese Projekte als gemeinsames „Demonstrationsnetzwerk“ präsentiert.



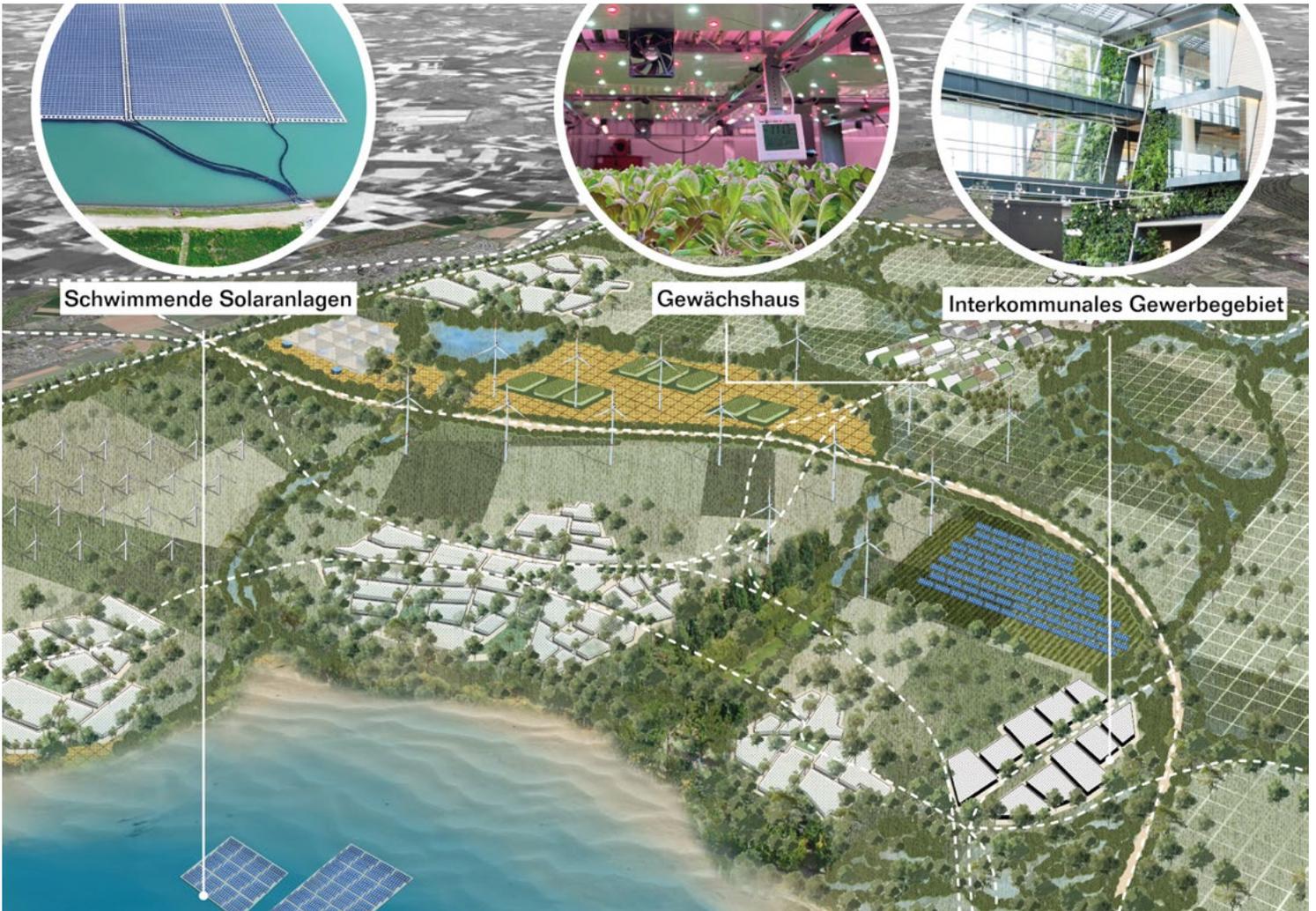
Mögliche Vision für die schrittweise Entwicklung eines potenziellen Demonstrationsraumes für „hybride Energielandschaften“ in der LandFolge Garzweiler (2030 ff.)



Agri-Urbanes Siedlungsmodell

Windenergie-Park

Agrophotovoltaik



Schwimmende Solaranlagen

Gewächshaus

Interkommunales Gewerbegebiet

# IBTA-Projekte ...

...zeigen, dass Ressourcen und nachhaltige Wertschöpfung an einem Ort versöhnt und im Wirkmechanismus des Regenerativen räumlich entwickelt werden können;

...weisen einen intelligenten systemischen Ansatz und/oder eine differenzierte und nachhaltige Nutzung von Technologien im Raum im Maßstab 1:1 auf;

...zeigen auch in Bezug auf CO<sub>2</sub> Neutralität wegweisende Lösungen;

...versinnbildlichen kommende Praxis, die im Kontext globaler Zusammenhänge agiert, aber lokal wirkt;

...sind ausstellbar/erfahrbar und damit auch verschiedenen relevanten Zielgruppen vermittelbar;

...sollen möglichst auf andere Räume übertragbare Lösungsansätze liefern. Und wie also andere Regionen (inter)national von der IBTA lernen können sollen, so können auch die IBTA-Projekte von anderen Projekten und deren Antworten auf globale Fragestellungen und Herausforderungen lernen.

---

...knüpfen nachvollziehbar an den Aufgaben im Revier an („aus dem Revier“) und leisten einen Beitrag im und für das Revier;

...sind adaptierbar im Revier und entfalten eine nachhaltige Impulskraft, sie lösen also weitere Engagements aus und/oder ziehen nachhaltige Investitionen nach sich;

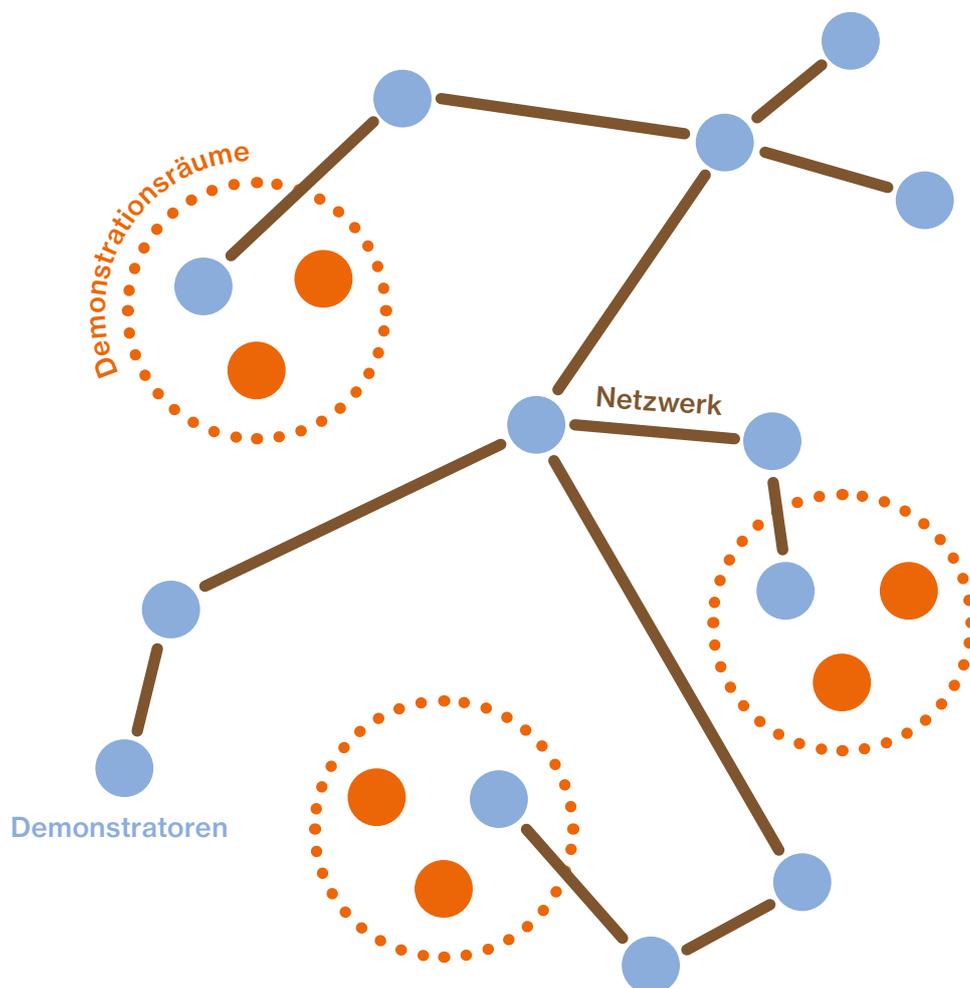
...beschleunigen den Strukturwandel im qualitativen Sinne;

...sind exportierbar/übertragbar und zwar in einem internationalen Maßstab;

...werden digital und damit zeitnah und intensiv, international wie regional kommuniziert;

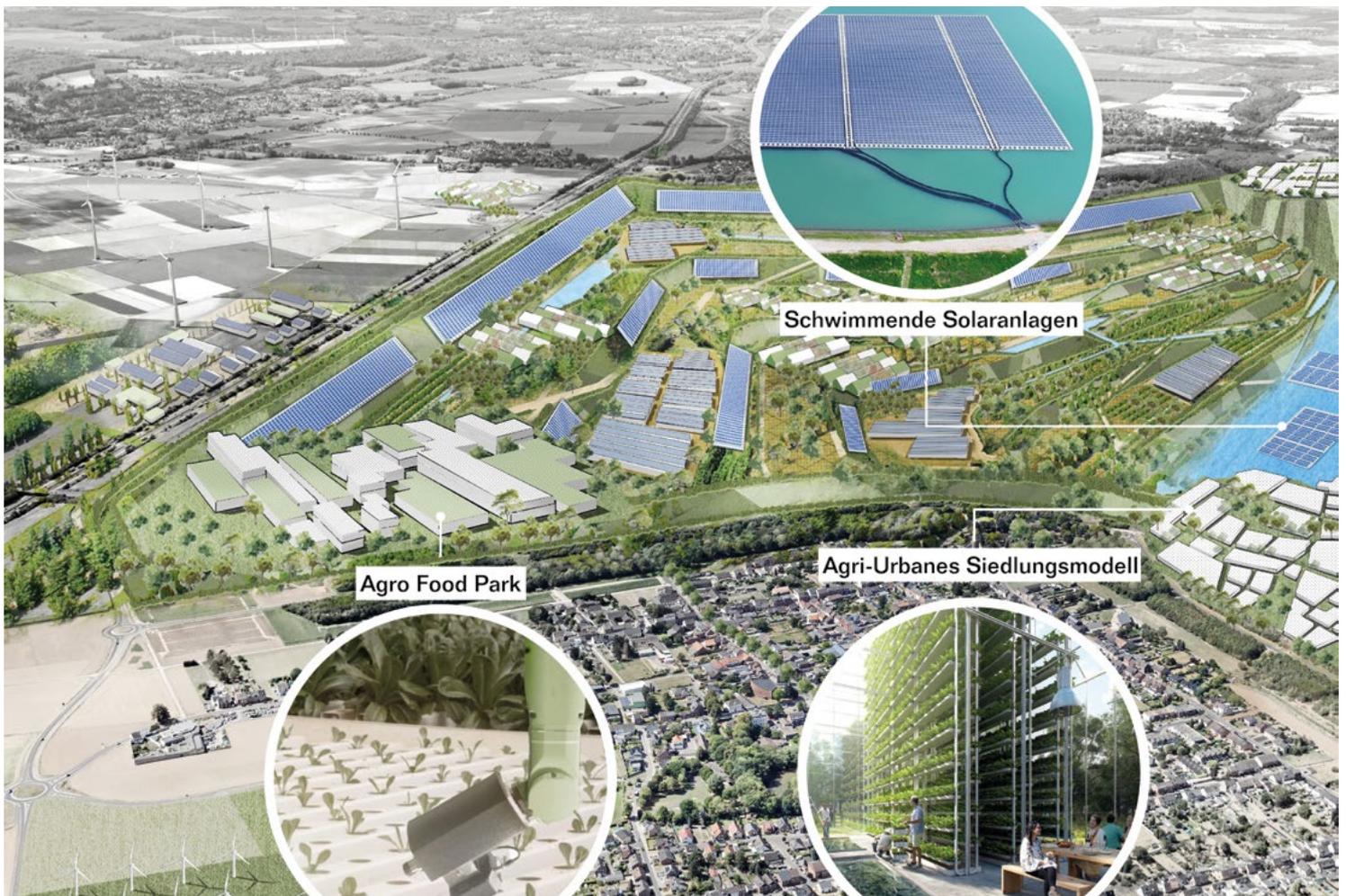
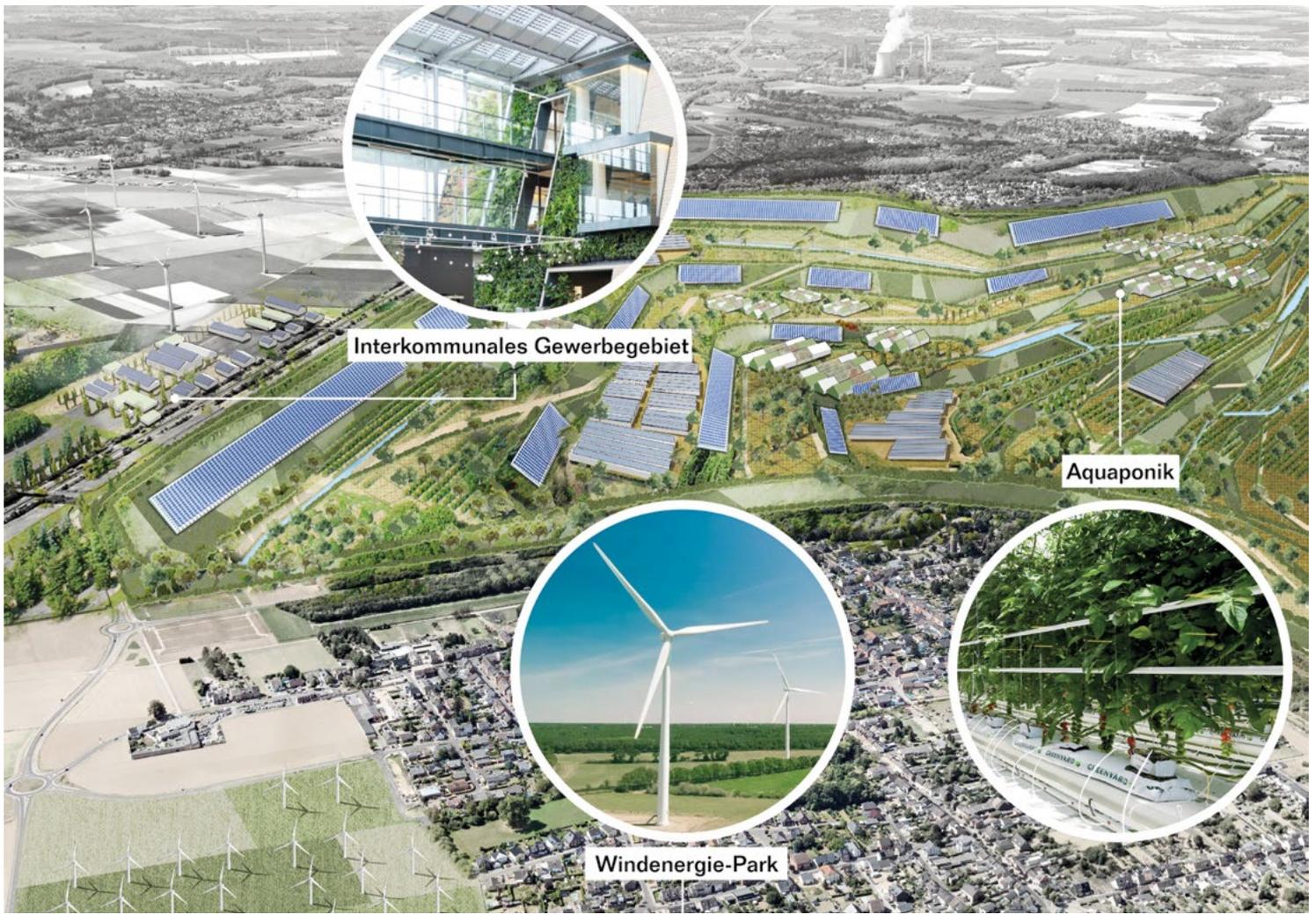
### *Demonstrationsräume*

Wenn mehrere Projekte innerhalb eines größeren IBTA-Teilraumes im Sinne einer integrierten Raumentwicklung synergetisch zusammenwirken, bilden sie einen gemeinsamen Demonstrationsraum. In Demonstrationsräumen erfolgt dementsprechend die Betrachtung mehrerer Zukunftsfragestellungen und -themen gleichzeitig, während die einzelnen Projekte hier zeitlich parallel oder auch nacheinander stattfinden können. Über einen längeren Zeitraum hinweg können diese Demonstrationsräume zu größeren Modellen einer innovativen, zukunftsorientierten Entwicklung werden. Im Sinne „lernender Systeme“ wird die lange Laufzeit der IBTA ermöglichen, dass in diesen Räumen vielfältige Fragestellungen immer wieder neu beantwortet bzw. durch Wechselwirkungen der Projekte, die zu Beginn nicht vorhersehbar waren, reformuliert werden können. Paradigmatische Standorte für die Etablierung größerer Demonstrationsräume mit langfristigen Entwicklungspotenzialen sind vor diesem Hintergrund insbesondere die gewaltigen Landschaftsbaustellen rund um die Tagebaue oder die Konversionsflächen der großen Kraftwerksstandorte. In diesen Räumen müssen vielfältige Zukunftsthemen (Stadt-, Siedlungs- und Dorfentwicklung, Landschaftsumbau, Hydrologie, Landwirtschaft, Innovationsstandorte der Industrie, neue Arbeits- und Lernlandschaften, Freilandlabore der Forschung, Tech-Projekte,





Mögliche Vision für die schrittweise Entwicklung  
eines potenziellen Demonstrationsraumes  
„Tagebaufolgelandschaft Inden“ im Indeland (2030ff.)



Gesundheitsprojekte etc.) und damit auch entsprechende Projekte integriert und miteinander verknüpft werden.

Neben diesen großen Demonstrationsräumen mit naturgemäß sehr komplexen Transformationen sind aber auch kleinteiligere und maßstäbliche Räume vorstellbar. Etwa ein Dorf, ein städtisches Quartier oder eine Infrastrukturtrasse, innerhalb derer sich integrierte Raumentwicklungen abspielen. Demonstrationsräume bilden unterschiedliche Dimensionen und Raumtypen ab, sind aber immer größer als ein einzelner Projektstandort.

Demonstrationsräume sollten räumlich allenfalls vorläufig scharf abgegrenzt sein: sie müssen sich im Laufe der IBTA ausdehnen dürfen, zu konzentrierten Impulsen einer größeren qualifizierten Entwicklung werden und auf weitere Standorte und Demonstrationsräume überspringen können.

### **4.3 WIE KOMMT ES ZU IBTA-PROJEKTEN?**

Die IBTA wird zum einen eigene IBTA-Projekte initiieren, zum anderen aber im Kontext des Strukturwandels bereits konzipierte und gegebenenfalls angelaufene Projekte in den kuratorischen Prozess mit einbinden. Damit schließt die IBTA an den bereits angestoßenen, regionalen Prozess der Gestaltung des Strukturwandels an und führt ihn auf den Weg zum Rheinischen Zukunftsrevier. Es ist jedoch entscheidend, dass alle Projekte der IBTA einen wirklich neuen, im internationalen Maßstab vorbildhaften Lösungsansatz (Next Practice) für die Zukunftsfragen liefern müssen, die in ihrem Rahmen gestellt werden. Zudem müssen alle Projekte der IBTA den benannten, weiteren Anforderungen genügen.

Vor diesem Hintergrund gibt es grundsätzlich zwei Zugänge auf dem Weg hin zu IBTA-Projekten:

#### *Bestehende Projektansätze im Rahmen der IBTA aufnehmen und kuratieren*

Aus dem bestehenden Projektfundus der Strukturwandelgestaltung können bereits angelaufene Projekte mit potenziell geeigneten Ansätzen für die IBTA aufgegriffen werden. Fachausschüsse des Landes empfehlen dazu Projektkandidaten, die im Sinne der oben skizzierten Qualitätsansprüche der IBTA weiterentwickelt werden. Das bietet auch den Projekten die Chance, durch die Vernetzung mit anderen IBTA-Projekten regionale und internationale Impulse aufzunehmen, und als IBTA-Projekte über einen längeren Zeitraum hinweg qualitätsorientiert unterstützt zu werden.

Im Rahmen der exPOSITION können auch Projektansätze von prototypischer Qualität einem regionalen und internationalen Publikum vorgestellt werden, die nicht Teil der IBTA-Projektentwicklung sind, aber ihren Standards und Zielen entsprechen.

---

# Demonstrationsnetzwerke...

...verbinden dezentrale Modellstandorte zu einem innovativen Netzwerk;

...verknüpfen Einzelprojekte und -standorte zu gemeinsamen Projektfamilien;

...bilden für wichtige Zukunftsfragen prototypische Lösungsansätze ab;

...zeigen Vielfalt technologischer Ansätze im praktischen Einsatz;

...illustrieren die Bandbreite der Möglichkeiten entlang der gesamten Wertschöpfungskette;

...fördern den Erfahrungsaustausch und erleichtern das „Lernen voneinander“.

...sind wie die Demonstrationsräume Teil der dezentralen Ausstellung (exPOSITION)

# Demonstrationsräume ...

...verknüpfen vielfältige Themen und Projektansätze im Raum miteinander;

...stehen prototypisch für die räumliche Transformation im Revier;

...sind größer als ein einzelner Projektstandort;

...ermöglichen räumliche Weiterentwicklungen über einen längerfristigen Zeitraum hinweg;

...zeichnen sich durch eine integrierte, sektorenübergreifende Entwicklung aus (Etablierung von integrierten Gesamtsystemen statt isolierte Einzelmaßnahmen);

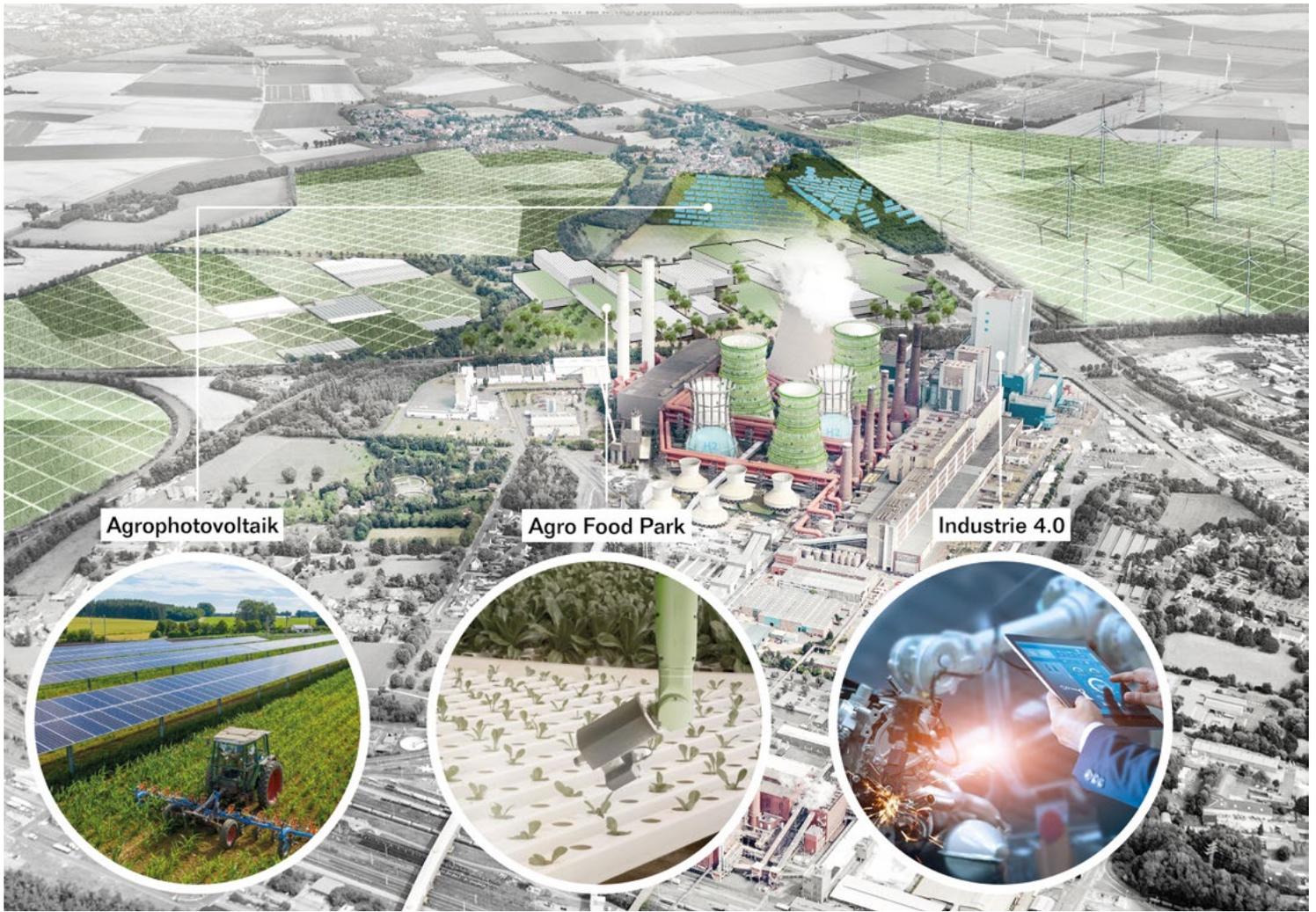
...ermöglichen weitgehend normierungsarme Räume für ein kreativi- und innovationsförderndes Milieu;

...entwickeln sich längerfristig über ein aufwachsendes und dauerhaft lernfähiges System von Projekten und Innovationen;

...sind zugleich die „Portale“ eines im Revier entstehenden dezentralen Ausstellungs- und Messesystems (exPOSITION).



Mögliche Vision für die schrittweise Entwicklung  
eines potenziellen Demonstrationsraumes  
„Kraftwerksstandort Niederaußem“  
im KRAFTRAUM :terra nova (2030 ff.)



Agrophotovoltaik

Agro Food Park

Industrie 4.0



Multicodierte Gewerbe- und Industriefläche

Garden City

Logistikzentrum

Kunst und Kultur im alten Baustoffwerk

Ein zweiter Zugang erfolgt über einen eigenständigen, vom bisherigen Strukturwandelprozess losgelösten Projektfindungsprozess. Über ein eigenständiges Projektscouting – möglicherweise in Verbindung mit Projektaufrufen soll es gelingen, über den langen Zeitraum der IBTA hinweg immer wieder neue bestmögliche Antworten für die Zukunftsfragen im Kontext der Transformation zu initiieren und zu finden.

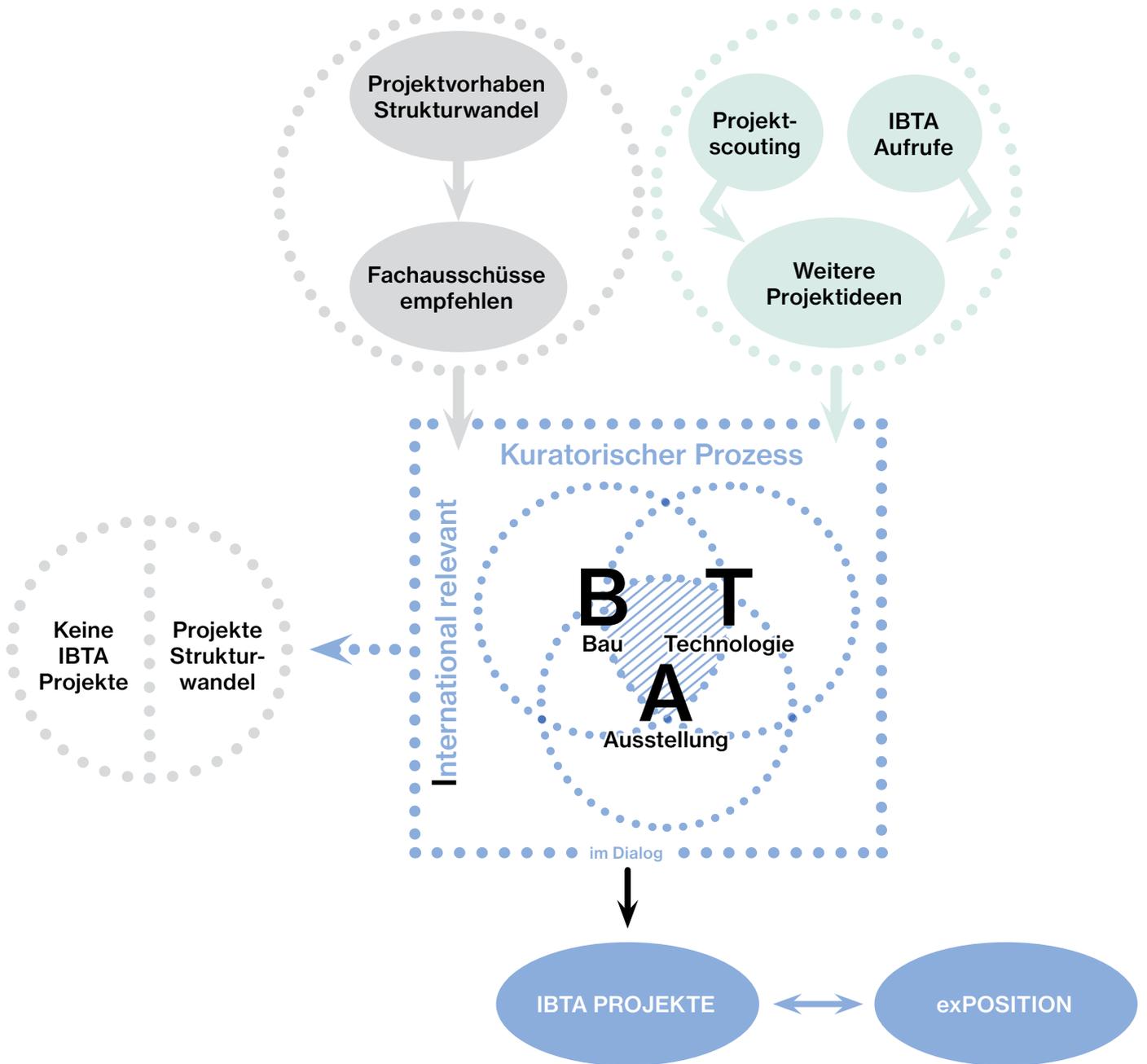
#### *Kuratorisches Arbeitsprinzip der IBTA*

Alle IBTA-Projektansätze werden im Zuge eines kuratorischen Prozesses über einen längeren Zeitraum hinweg und kontinuierlich qualifiziert fortentwickelt.

Kuratieren heißt Kümmern: Initiieren und Motivieren von innovativen Entwicklungen, Unterstützen, Hinterfragen und schließlich Auswählen sowie Sorgetragen, in der Umsetzung und in den Betrieb hinein – das ist die Hauptarbeit der IBTA. Vor dem Hintergrund dieses Grundverständnisses stützt sich das kuratorische Arbeitsprinzip bei der Projektfindung und -umsetzung auf den Dreischritt: Suchen, Auswählen, qualitätsorientiert (Weiter)entwickeln. Neben dem gemeinsamen Suchen und Finden potenziell geeigneter Projekte geht es hierbei v.a. um Strategien der Qualifizierung und Evaluation, der Finanzierung und Förderung der Projekte sowie um die Herstellung idealer Rahmenbedingungen für eine innovative Projektentwicklung (Sonderplanungszone, Sonderwirtschaftszone) und die Anbindung an übergeordnete Zielsetzungen und Programme (Land, Bund, EU und quer zu den Sektoren). Projektfindung und qualitätsorientierte Weiterentwicklung sind zwar kuratiert, orientieren sich jedoch an „Bottom-up-Strategien“: Inhalte und Projektideen sind dabei stets aus der Eigenlogik des Ortes zu entwickeln. Deshalb bedeutet Kuratieren vor allem eine aufsuchende und begleitende Projektentwicklung.

Im Durchführungsprozess der IBTA werden mit den potenziellen Projekten auch die Demonstrationsnetzwerke und Demonstrationsräume identifiziert.

---





# ⑤ Ausstellung/ exPOSITION

---

## 5.1 FUNKTION UND AUFGABE

Der regionale Strukturwandel und die Anpassung an den Klimawandel sind nicht nur gewaltige Herausforderungen, sondern vor allem auch kommunikative Megathemen. Gerade weil sie kaum zu überschauen und dementsprechend verunsichernd sind, sollten sie vermittelbar und anschlussfähig gehalten werden. – Keiner hat heute abschließende Lösungen für (über)morgen parat. Es bedarf einer stetigen Auseinandersetzung mit und Vermittlung von immer wieder neuen Fragestellungen.

Vor diesem Hintergrund ist die prozessbegleitende exPOSITION das Kommunikationsformat und zugleich die „Schrittmacherin“ der IBTA. Durch deren Ausstrahlung wird die IBTA schnell im internationalen Raum bekannt werden. Die exPOSITION wirkt aber auch nach innen identitätsstiftend und impulsgebend als Motor und Plattform für eine Neue Rheinische Transformationskultur, indem sie den Strukturwandel für viele Bürger\*innen erfahrbar macht: Ob es eine Fachtagung ist, die Sonntagsexkursion, ein Festival oder eine Kulturveranstaltung, die Leistungsschau des hiesigen Handwerks und innovativer KMU oder ein „Schrauber-Event“ für junge Computernerds – viele Zielgruppen werden in das breite Spektrum vielfältiger Angebote eingeschlossen.

### *Import/Export*

Die Kommunikation hat zwei Richtungen: Zum einen werden die neuesten Innovationen aus dem Rheinischen Revier gesammelt und der Welt gezeigt. Zum anderen wirkt die Kommunikation aber auch in die Region: Es werden weltweit korrespondierende Ideen und Lösungsstrategien gesucht, um sie im Rheinischen Revier zu zeigen. Zum dritten werden der Austausch, die Vernetzung und der Diskurs innerhalb der Region gestärkt.

### *Anschaulichkeit*

Die exPOSITION schafft für verschiedenste Zielgruppe subjektive und auch emotionale Zugänge zur Transformation. Nur hierüber wird es gelingen, dass all das, was wissenschaftlich, fachlich und technologisch bekannt und machbar ist, letztendlich auch Akzeptanz und Anwendung findet und damit breit und nachhaltig wirken kann.

### *Nachvollziehbarer Technologieeinsatz*

Die kommenden technologischen Entwicklungen werden unseren Alltag verändern: die Weisen wie wir uns bewegen, wie wir mit Ressourcen umgehen, Energien verbrauchen und produzieren. Die kom-

menden Technologien werden unsere Landschaft prägen und auch unsere Baukultur, sie schaffen neue Möglichkeiten des Arbeitens, Wirtschaftens, des Wohnens, aber auch, wie wir uns bewegen und interagieren. Bevor das entsteht, soll aber diskutiert und auch erforscht werden, warum das eine hilft, das andere gelernt und ein weiteres auch gelassen werden kann oder anders gemacht werden sollte. Technikanwendungen setzen sich schneller durch, wenn sie eingeübt werden und in ihrer Genese sowie Funktionsweise nachvollzogen werden. Dabei ist Anschaulichkeit, Modellhaftigkeit, Üben und selbst Konstruieren gefragt.

#### *Kooperation & Co-Kreation*

Die exPOSITION wird im Rahmen der IBTA ein umfassendes Kooperationsinstrument für den Strukturwandel im Rheinischen Revier. Mit der IBTA wird eine innovative Kultur des aktiven Teilhabens und Mitmachens vor Ort entwickelt, erarbeitet und umgesetzt werden: die exPOSITION ist in diesem Zusammenhang eine Art Transistor, der allen Bürger\*innen, klein- und mittelständischen Unternehmen, Handwerkern, großen Unternehmen, Hochschulen und Forschungseinrichtungen des Raums die Möglichkeit des Anschlusses, des Verstehens und des Mit-Kreierens eines hochkomplexen Prozesses bietet. Die IBTA ist in ihrem Gelingen auf diese Mitwirkung, die Investition und das Engagement einer großen Menge unterschiedlichster Akteure angewiesen.

#### *Kulturformat*

Der kulturelle Fokus der IBTA beschäftigt sich kontinuierlich mit der Veränderung des Lebens durch die Fragen der Zeit. Hier werden sich neue Gewohnheiten, Handlungsweisen, Standards, Normen und Chancen herausbilden. Was diese bedeuten, wird diskutiert und damit auch thematisiert, dass es in unserer Hand liegt, sie zu formen. All das sind Kulturprozesse, die sich in je eigenen Formaten zeigen: musikalische, literarische, theatralische, cineastische, Formate im Gaming oder historische.

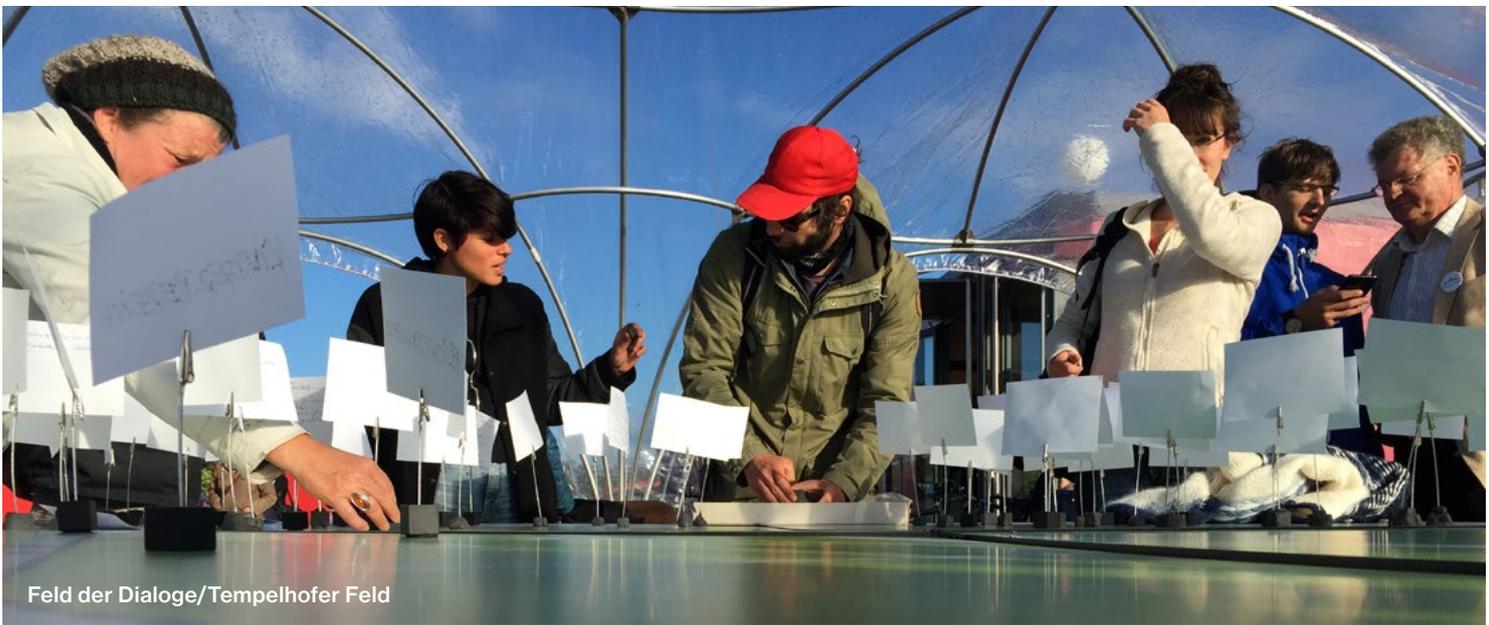
#### *Festzelt*

Das Feiern als alte und wirkmächtige Kulturform wird ebenfalls ihren Raum im Rahmen der exPOSITION finden. Erfolge und Meilensteine wollen gefeiert werden, ebenfalls wird sich das Erleben des Gemeinsamen immer leichter einstellen, wenn Menschen zusammenkommen und im Feiern eine Emotion teilen.

#### *Jugend*

Die exPOSITION als impulsgebende Kommunikation wendet sich in besonderer Weise an die junge Generation, um deren Zukunft es geht. Vor diesem Hintergrund erprobt sie auch neue Formen der Ansprache, Vermittlung und Motivation, die gezielt Kinder und Jugendliche adressieren, für alle Altersgruppen Kooperation und aktive Mitwirkung ermöglichen und diese dadurch von Anfang an zu engagierten Akteuren der IBTA machen.

---



Feld der Dialoge/Tempelhofer Feld

## 5.2 EXPOSITION: ZUSAMMENKOMMEN – AUSSTELLEN – MACHEN

Die exPOSITION wird die Bühne bilden, um bereits bekannte und im Prozess sichtbare neue Probleme, Analysen und Lösungen vorzustellen und zu verhandeln. Sie ist auch der Vermittlungsort, an dem Hierarchien und Maßstabssprünge überschritten werden: z.B. zwischen dem Wissen der Experten\*innen und dem Alltagswissen/Laienverständnis; oder zwischen internationalen und regionalen/lokalen Themen. Die IBTA wird mit Hilfe der exPOSITION sowohl Forum zur Diskussion der weltbesten Ideen und Ansätze zur Beantwortung der großen Zukunftsfragen sein und selbst zur Produktion und Reflexion neuer Ideen beitragen. Neuartig ist, dass die exPOSITION der IBTA dies alles eben nicht für eine kurze Zeit an einem bestimmten Ort zeigt, sondern – dem Projekt gemäß – über die ganze Laufzeit aktiv ist. Um diesem Anspruch gerecht zu werden, muss die exPOSITION mehr sein als ein klassisches Ausstellungsformat, indem sie innerhalb von drei Bereichen, sogenannten Sektionen, wirksam wird: dem gemeinsam „Zusammenkommen“, dem „Ausstellen“ und dem „Machen“.

### Zusammenkommen

Zusammenkommen, diskutieren und voneinander lernen – das wird ein Kernelement der exPOSITION sein. Deshalb wird es in dieser Sektion Veranstaltungsformate geben, die den Wissenstransfer auf unterschiedlichen Ebenen der Vorbildung organisieren und vor allem die Reflexion von weltweit kursierenden Ideen, Standards und Standpunkten zu den unterschiedlichen Zukunftsfragen und Themenbereichen der IBTA kontinuierlich herstellen. Denkbar sind in diesem Zusammenhang:

1. klassische, themenbezogene Kongresse, die in die regionale Kongresslandschaft und in den regionalen, nationalen und internationalen Kongresskalender (Köln, Düsseldorf, Bonn, Aachen, Maastricht, Brüssel) eingebunden sind.



Floating University Berlin/  
Raumlabor 2018/  
Experimentelles EXPO-Gelände

2. Hochschulkooperationen und Conventions zu relevanten Forschungsthemen, kleinere Runden mit Fachexpertinnen und -experten auf höchster Ebene, sowie speziell eingerichtete Think-tanks zu Sonderthemen.

3. „Dritte Orte“, die im Sinne einer Heimstatt für Interessen, Möglichkeiten und Austausch der Zivilgesellschaft jenseits von „nur Zuhause“, „nur Arbeit“ und „nur Konsum“ als Partnerinnen für Veranstaltungen wie Literaturfestivals, Konzerte, Kabarett oder klassische Ausstellungen mit einem breiten Publikumsinteresse (z.B. Lit Cologne oder Festivals und Musikveranstaltungen unter dem Thema des Strukturwandels) fungieren.

### **Ausstellen**

Im Teil „Ausstellen“ finden sich etablierte und neuartige Ausstellungsformate im Spektrum von klassischer Messe als Format für die Produktwelt bis hin zu bewährten und experimentellen Formaten der Ausstellung und Kommunikation von Ideen und Wissen:

1. Kernelemente sind die circa alle sechs Jahre stattfindenden zentralen Ausstellungsjahre der exPOSITION.

2. Darüber hinaus wird die IBTA im klassischen Sinne auch auf den bekannten national wie regional verankerten Messen mit Präsentationen vertreten sein, indem die exPOSITION in smarten Formaten die bestehenden (Messe-)Strukturen der bekannten und erfolgreichen Messen in der Region, in Deutschland oder den benachbarten Niederlanden nutzt, um dort wichtige Impulse zu setzen (ANUGA, Grüne Woche, EXPO Real, Hannover Messe, IFA). Ziel ist insbesondere, An-Formate dieser und weiterer themenrelevanter

Messen vor Ort im Rheinischen Revier zu realisieren, die hier in einem authentischen Raum Innovationen im Maßstab 1:1 vorstellen bzw. vorfinden.

3. Kurzfristige, kleine, wendige und themenspezifische Pop-up-Ausstellungen an ausgewählten Orten im Rheinischen Revier sollen helfen, die regionale Verwurzelung auszubilden (kleinere Aktions- und Informationsausstellungen/exPOSITIONs-Portale in den Demonstrationsräumen, die die speziellen Themen dezentral im Raum anschaulich machen).

### **Machen**

Neben der Fachexpertise braucht es die produktive Einbindung von kleinen und mittelständischen Unternehmen, des Handwerks, aber auch von Bürger\*innen und Initiativen als Expert\*innen ihres Alltags und ihrer Lebenspraxis. Die IBTA ist ein gleichermaßen technologisch-ökonomisch-wertschöpfendes wie kulturell-gesellschaftlich-kommunikatives Projekt. Und das bedeutet: Visionen und Innovationen müssen vorstellbar, akzeptiert und angeeignet werden, damit sie nachhaltig gelebte Wirklichkeit werden. Dies kann nur geschehen, wenn die IBTA vorhandene Vorstellungen, Werte und Praktiken beachtet und transformiert sowie schon existierende Ansätze nachhaltiger und resilienter Praxis aufgreift und kultiviert.

Neben den großen Unternehmen und Forschungseinrichtungen sind vor allem die klein- und mittelständischen Unternehmen und sog. berufsständischen Körperschaften (Kammern) der Region zentrale Partner der technologischen Entwicklung und Einbettung in die alltägliche Wirklichkeit der Menschen vor Ort. Es geht letzten Endes eben nicht (nur) um Wundertechnologien, sondern vor allem um ganz „normale“ Mentalitäten und Verhaltensweisen. Die angestrebte Transformation, also der daraus resultierende reale Strukturwandel, muss auf vielen Beinen stehen und von vielen Händen bewerkstelligt werden, muss viele Köpfe begeistern und mitnehmen. Wenn man also gemeinsam „Neues“ machen und eigenständige Projekte initiieren will, ist es ratsam, so viele Menschen wie möglich zu inspirieren und zum (Mit-)Machen zu motivieren. Auch die digitale Revolution braucht eine analoge, durch den praktischen Umgang mit ihren Technologien nachjustierende Basis. Das Rheinische Revier hat das

## **Wie lassen sich Ausstellungsorte konzipieren, die auch nach der Ausstellungszeit lebendig bleiben?**

**Prof. Dr. Rainer Danielzyk**

Professor für Landesplanung und Raumforschung an der Leibniz Universität Hannover

# Aufgaben der exPOSITION:

- Transformation anschaulich und diskutierbar machen
  - Ergebnisse präsentieren
  - Zukunftsfragen aufwerfen und diskutieren
  - Ideen importieren und exportieren
  - Impulse setzen
  - Wertschöpfung generieren
  - eine neue Form der Partizipation darstellen
  - Lebendige Orte und Situationen schaffen
  - Ort der Zusammenkunft und des Feierns werden
  - Themen in ungewöhnlichen Kulturformaten präsentieren
  - Landschaftsmomente erschließen
  - Orte des Ausprobierens, Anfassens und Selber Machens bauen
  - Erlebnisse generieren
  - Identifikation mit der Region stärken
  - Das Rheinische Revier als Touristische Destination auf die Landkarte bringen
  - Medium für ein neues Selbstverständnis des Rheinischen Reviers werden
  - Plattformen für Co-Kreation von Innovationen entwickeln
  - Gründungen stimulieren
  - Raumentwicklung testen
  - Spaß machen!
-

Pfund, diese wertschöpfende „Zukunfts-Werkstatt“ zu werden. Die Sektion „Machen“ widmet sich deshalb intensiv der Praxis und den Macher\*innen, und zwar als offenes und bodenständiges Format nicht nur auf Ebene der bestehenden klein- und mittelständischen Unternehmen, sondern offen gerade auch für junge, noch nicht etablierte kreative Impulsgeber\*innen und Start-Ups. Denkbare Formate der Sektion „Machen“ sind vor diesem Hintergrund:

1. Macher\*innenmärkte versammeln unterschiedlichste Generationen technischer Bastler\*innen und Tüftler\*innen, der Klein- und Mittelständischen Unternehmen als auch der Handwerksbetriebe.
2. Macher\*innenwelten sollen an den exPOSITIONs-Standorten allen Bürgerinnen und Bürgern die Möglichkeit bieten, im Rahmen der IBTA-Themen in Kontakt mit den Ideen und Entwicklungen von Industrie, Handwerk und Start-Ups zu kommen.
3. DIY-Labs („Machereien“) fordern explizit interessierte Bürgerinnen und Bürger auf, ihrer Lust am Gestalten und Basteln nachzugehen (wandernde Vor-Ort-Werkstätten zur Einübung und Entwicklung von Gebrauchsanleitungen und -übungen für und in die kommenden Technologien und Praktiken).

### 5.3 RHYTHMUS UND FREQUENZ

Die exPOSITION wirkt prozessbegleitend und damit kontinuierlich. Innerhalb des IBTA-Zeitraumes bis 2038 sind jedoch drei große Ausstellungsjahre als Hauptereignisse geplant: 2026 im Bereich





der Tagebaufolgelandschaft Inden, 2032 im Bereich und Umfeld der Tagebaufolgelandschaft Hambach sowie des KRAFTRAUM :terra nova, und 2037/38 im Bereich der LandFolge Garzweiler.

Dabei unterscheiden sich die drei exPOSITIONs-Veranstaltungsjahre entsprechend dem unterschiedlichen Arbeitsstand der IBTA in inhaltlicher Dimension und räumlich-infrastruktureller Ausprägung. Dementsprechend verändert sich auch der Charakter der jeweiligen exPOSITION:

### **exPOSITION 2026 im Indeland**

Den Auftakt bildet die exPOSITION 2026 im Bereich des Tagebaus Inden. Diese erste Ausstellung hat die kürzeste Vorbereitungszeit und setzt zum Zeitpunkt ein, an dem die Diskussion um das „Warum eine IBTA?“ abgeschlossen ist. Entsprechend bietet die erste exPOSITION die Bühne dafür, zentrale Zukunftsfragen zu stellen („Was?“) sowie die Methodik und Herangehensweise („Wie?“) für deren Beantwortung einzuführen. Dabei werden erste Transformations-/Demonstrationsräume und Projektinitiativen der IBTA vorgestellt. Wie die späteren Ausstellungen 2032 und 2038 sammelt auch die erste exPOSITION Ideen aus der ganzen Welt, aber eben auch und vor allem aus dem Revier selbst. Sie schafft den Raum und

Rahmen, diese zu verstehen, einordnen und gemeinsam diskutieren zu können. Die ersten Entwicklungen in den IBTA-Demonstrationsräumen werden sowohl mit Tagungen, Diskussionen aber auch mit Ausstellungen, Messen, Werkstätten, „Macher\*innenwelten“ und sog. „Handwerkshochschulen“ begleitet.

Die erste exPOSITION stellt insbesondere den Raum des Rheinischen Reviers in den Fokus. Neben der Vorstellung von Zukunftsfragen und möglicher Projekträume geht es daher vor allem um die Aktivierung und Motivierung regionaler Akteure, um den avisierten Zukunftsdiskurs der IBTA gemeinsam mit möglichst allen sozialen Gruppen des Rheinischen Reviers führen zu können. Dieser Diskurs soll von Anfang an im Kontext internationaler Fragestellungen und Partner geführt werden, die die überregionale Relevanz des Ansatzes deutlich machen und ein „voneinander Lernen“ ermöglichen. In diesem Sinne adressiert und zeigt die exPOSITION 2026:

- ein begeisterungsfähiges Netzwerk an Akteurinnen und Akteuren in der Region,
- interessante Räume, die sich als Demonstrationsräume eignen,
- Partner\*innen in Wissenschaft und Forschung, in der Industrie und den Verbänden der KMU und den Handwerkskammern,
- ökonomische Ansätze für neue Unternehmensgründungen und
- Partner\*innenregionen in der ganzen Welt, die ähnliche Strukturwandelprozesse bearbeiten oder schon bearbeitet haben. Alleine in Deutschland ist die Kooperation mit der Lausitz und dem Mitteldeutschen Revier sinnvoll. Aber auch in Niederschlesien, Australien und anderen Gegenden stellen sich ähnliche Probleme, die man mit „Blickkontakt“ vielleicht gemeinsam besser lösen kann

Diese erste exPOSITION wird gerade mit Blick auf deren vergleichsweise kurze Vorbereitungszeit eher „Festival“-Charakter haben. Es kommt darauf an, dass diese IBTA-exPOSITION starke Bilder und Erlebnisse generiert, und dadurch Aufbruchstimmung und Motivation erzeugt. Die exPOSITION 2026 soll in der Tagebaufolgelandschaft Inden stattfinden, also in dem Bereich des Kernraums, der in Bezug auf den Strukturwandel und die Folgelandschaftsgestaltung bereits heute die klarsten Rahmenbedingungen aufweist. Die exPOSITION wird dort keinen gänzlich neuen Ort erschließen, sondern einen bestehenden Ort weiter qualifizieren und im Sinne Ziele der IBTA fortentwickeln. Die genaue Auswahl des Ortes erfolgt in einem kuratorischen Prozess gemeinsam mit den Akteurinnen und Akteuren des Inlandes. Vorstellbar ist beispielsweise das Gelände rund um den Indemann oder das Gelände am Solarturm im Umfeld des Forschungszentrums Jülich. Hier wie dort würde nach der exPOSITION dauerhaft eine Infrastruktur der Vermittlung zurückbleiben und ggf. auch gestaltete Freiraumbereiche, die die Örtlichkeiten räumlich und funktional aufwerten. Für das FZ Jülich könnte so etwa ein öffentlich zugänglicher Ort entstehen, an dem auch dauerhaft Innovationen vorgestellt, vermittelt oder diskutiert werden, quasi

als Sprungbrett und Schaufenster aus der Abgeschlossenheit des Forschungszentrums heraus, die aus verschiedenen Gründen besteht. Die Angebote und Infrastrukturen am Indemann würden z.B. durch einen Ausstellungspavillon oder Infrastrukturen für größere Veranstaltungen ergänzt. Alle Sektionen der exPOSITION werden in ihren Strukturen aufgebaut. Neben dem Zusammenkommen, gemeinsam Ausstellen und Diskutieren liegt gerade in der Frühphase der IBTA ein großer Gewinn in der Einbindung praktischer Formate, wie den Macher\*innenmärkten, um zur aktiven Mitarbeit zu motivieren und dadurch einen Beitrag zur Innovationskultur im Rheinischen Revier zu etablieren. Weitere bauliche Entwicklungen sind eher temporär zu denken, die u.a. auch andernorts weiternutzbar sind. Illustrierende Beispiele hierfür können die Serpentine Pavilions in London oder die Floating University Berlin sein.

### **exPOSITION 2032 im NEULAND HAMBACH/ KRAFTRAUM :terra nova**

Die exPOSITION 2032 kann eine erste (Zwischen)Bilanz mit Blick auf die eingangs formulierten Zukunftsfragen und Ziele der IBTA ziehen und erste Projektfortschritte vorstellen. Sie markiert bereits deutlich den Weg in Richtung einer klima- und ressourcenklugen, modellhaften Transformation im Rheinischen Revier. Vor diesem Hintergrund greift sie nicht nur (neue) Themen und Zukunftsfragen auf, sie kann auch bereits in größeren Demonstrationsräumen Fortschritte und konkrete Antworten zeigen. Deshalb wird sie im Vergleich zur Ausstellung 2026 stärker dezentral wirken und organisiert sein: Das Rheinische Revier wird insgesamt mehr und mehr selbst zu einem umfangreichen Ausstellungsraum. Im Bereich des Tagebaus Hambach und dessen Umfeld werden das avisierte „Neuland“ und der KRAFTRAUM :terra nova bereits konkret sichtbar: So könnten entlang der nord-östlichen Tagebaukante Hambach am Standort der projektierten Hafensinsel, des Food Campus und der Zukunftsterrassen über eine auf längere Frist angelegte Interimgestaltung und -nutzung freiräumliche Qualitäten und Infrastrukturen entstehen, die die langfristige Entwicklung vorzeichnen und dieser erste Impulse verleihen. Gleiches gilt für den Standort des heutigen Kraftwerks Niederaußem und für das interkommunale Kompetenzareal :terra nova.

Die räumlichen Umbauprozesse werden auch mit technischen Lösungen einhergehen, die in dieser mittleren exPOSITION in Prototypen und Testbetrieben zu sehen und auch auszuprobieren sein werden.

### **exPOSITION 2038 in der LandFolge Garzweiler**

Im Rahmen der exPOSITION 2038 wird Zukunft Wirklichkeit. Einerseits stellt diese Ausstellung und Präsentation das Finale der Internationalen Bau- und Technologieausstellung dar. Andererseits ermöglicht sie einen Blick weit über 2038 hinaus. In gewisser Hinsicht zieht die exPOSITION im Jahr 2038 eine Gesamtbilanz und präsen-

---

tiert das Rheinische Revier insgesamt mit seinen Demonstrationsräumen als nachhaltige, klima- und ressourcenkluge Wirtschaftsregion des 21. Jahrhunderts. Die vielfältigen Projekte und Strategien werden in ihrem synergetischen Zusammenwirken erkennbar.

Die exPOSITION 2038 soll im Schulterchluss mit der Internationalen Gartenschau IGA 2037 im Bereich der LandFolge Garzweiler stattfinden und dort einen Ort schaffen, der für den Raum ikonisch werden wird, – eine Art „Eden Project“ im Rheinischen Revier (mit Referenz an die visionäre Transformation einer ehemaligen Kaolingrube im Süden Englands). Hierfür wird mit deutlichem Vorlauf zur exPOSITION 2038 ein Wettbewerb initiiert. Entwickelt wird hier ein dauerhafter und charismatischer Ort, als Institution, die sich an die Welt adressiert. Durch exzellente Anschauung und durch kontinuierliche Plattformen der Reflektion werden die in der IBTA bearbeiteten Themen fortgeführt. Die neue Institution setzt in der Wissenschafts- und Kulturlandschaft Europas einen innovativen Glanzpunkt, weil sie die Erfahrungen der IBTA dauerhaft erhält und den Zukunftsdiskurs im Revier und darüber hinaus aufrechterhält. Das Atomium in Brüssel, der Eiffelturm in Paris oder die Space Needle in Seattle sind solche Symbole für die großen Zukunftsvisionen ihrer jeweiligen Zeit. Es kommt allerdings darauf an, dem Zeichen ein kluges Betriebssystem einzuschreiben und es als Institution zu etablieren.

2038 ist der Zeitpunkt für ein Resümee, welche Fährten die IBTA in die Zukunft gelegt hat. Die letzte exPOSITION der IBTA soll als breite Einladung zur Teilhabe an der Zukunft verstanden werden. Denn: 2038 ist der Strukturwandel im Rheinischen Revier bei weitem noch nicht bewältigt, die größte Landschaftsbaustelle Europas weiterhin in vollem Gange. Es geht also um eine Weiterführung und Verstetigung der Innovations-, Diskussions- und Transformationskultur im Rheinischen Revier und seiner Vernetzung und Anschlussfähigkeit im internationalen Raum.

### **Zeiträume zwischen den exPOSITIONs-Jahren**

Die exPOSITION wird zwischen den drei Hauptereignissen 2026, 2032 und 2038 für eine kontinuierliche fortlaufende, prozessbegleitende Kommunikation sorgen. Dabei werden bestehende Ausstellungs- und Messeformate der Region und darüber hinaus als Partner in das Rheinische Revier geholt. Etablierte Formate und Fachveranstaltungen wie die ANUGA, die POLIS etc. können und sollen den Referenzraum Rheinisches Revier nutzen und dort beispielhafte Entwicklungen im Maßstab 1:1 präsentieren. Hierüber entsteht eine Synergie zwischen der IBTA und bestehenden Messe-/Ausstellungsformaten im regionalen/nationalen Kontext (vgl. Synergien und Impulse, Kap.5.5). Parallel zu den Projektfortschritten in den Demonstrationsräumen wird ein attraktives fachliches wie naherholungsrelevantes, kulturelles Programm etabliert, das nicht nur für die Menschen im Rheinischen Revier große Anziehungskraft entfalten kann.

## 5.4 INFRASTRUKTUR

Die benannten exPOSITIONen benötigen in ihrer Unterschiedlichkeit eine geeignete Infrastruktur. Gerade vor dem Hintergrund der eingangs beschriebenen Zielsetzung der IBTA stellt sich dabei stets die Frage der Nachhaltigkeit. Es geht darum, notwendige Strukturen unter Berücksichtigung vorhandener Rahmenbedingungen zu schaffen, als passgenaue Impulsgeber für angelaufene oder geplante Entwicklungen.

### exPOSITIONs-Gelände

Die drei Ausstellungsereignisse haben jeweils ein zentrales, gut erreichbares exPOSITIONs-Gelände als räumlichen und infrastrukturellen Mittelpunkt: Es werden dafür Orte geschaffen, die prägnant, aktiv, charismatisch und erzählend sind – kurz: Orte, die die Menschen gerne besuchen. Hier finden sie die interaktive Basisausstellung, hier werden Veranstaltungen unterschiedlicher Größe und Genres veranstaltet. Die zentralen Gelände sind die Anker- und Ausgangspunkte der jeweiligen exPOSITION. Sie haben die Funktion einer Pioniernutzung und sollen jeweils so konzipiert werden, dass die geschaffenen Infrastrukturen nach der jeweiligen Ausstellung weiter genutzt und auch weiterentwickelt werden können. Alle exPOSITIONs-Gelände haben gemein, dass sie Adresse und auch touristischer Anlaufpunkt für die exPOSITIONs-Periode sind. Sie halten Räumlichkeiten für das Zusammenkommen, Ausstellen und Machen vor, aber sie selbst bilden anschauliche Systeme nachhaltiger Energieversorgung, neue Mobilitätskonzepte und starke Statements zur Baukultur.

Indemann von Maurer United Architects



### **exPOSITIONs-Portale**

Die zentralen exPOSITIONs-Gelände werden durch diversifizierte, vernetzte, intelligente Ausstellungs- und Kulturformate, die Demonstrationsräume und -netzwerke in der Region ergänzt. So genannte exPOSITIONs-Portale erschließen diese Räume und Themen im Revier und verknüpfen diese mit dem Zentralgelände. Insofern ist das exPOSITIONs-Gelände jeweils die zentrale Adresse und Ausgangspunkt für Führungen zu den dezentralen exPOSITIONs-Portalen in den Demonstrationsräumen. Diese sind als sog. outreach-Formate (aufsuchende Formate) konzipiert: wiedererkennbare, signifikante Gestaltungen, die für alle Besucher\*innen Orientierung, Information und Inspiration auf ihren Touren durch das Revier bieten. Sowohl als stationäre Szenografien als auch als App, geben diese Portale Auskunft über die Ziele und Prozesse der Projekte in den Demonstrationsräumen und verweisen auch auf ähnliche Projekte in anderen Demonstrationsräumen. Die exPOSITIONs-Portale werden anlässlich der jeweiligen, zentralen Ausstellungsjahre aktualisiert.

### **Digital-exPOSITION**

Eine besondere Rolle spielt dabei die digitale exPOSITION, welche die physische Ausstellung sinnvoll ergänzt und in Teilen sogar ersetzt, um Ressourcen zu schonen und gleichzeitig deren Reichweite zu maximieren. Die exPOSITION wird sich parallel über all die Jahre hinweg auch im Digitalen entwickeln, um analoge Ausstellungs- und Kommunikationsformate sinnvoll durch virtuelle zu ergänzen. Hierüber kann eine internationale Anschlussfähigkeit (Mitwirkung externer Partner und Akteure) vereinfacht werden und im langfristigen Prozess eine Informationsdatenbank aufgebaut werden.

Technologische Entwicklungen werden in Zukunft genauso inhärent digital sein wie Mobilität und Kommunikation. Die digitale Entsprechung muss daher von Beginn an bei der IBTA mitgedacht werden. Das meint eben nicht nur eine Verlagerung aller papiernen Inhalte in solche, die auch auf dem Bildschirm zu lesen sind, sondern auch und vor allem eine niederschwellige Zugangserweiterung für alle: eine – auch für die bevorstehende Klimaanpassung sinnvolle – Einübung der vielfältigen, neueren Techniken/Technologien sowie eine diskussions- wie informationserleichternde Infrastruktur. Die

**Wie entwickeln wir im Rheinischen Revier eine Gravitation, die die Menschen anzieht und vor allem junge innovative Menschen begeistert?**

**Frauke Burgdorff**

Beigeordnete für Planung, Bau und Mobilität der Stadt Aachen

Digitale IBTA und ihre exPOSITION verspricht darüber hinaus die Kontinuität der IBTA-Entwicklung über den ganzen Zeitraum 2023 bis 2038 hinweg. Was die analogen Veränderungen im Raum, sind die Kontinuitäten im Digitalen.

Die digitale Strategie wird in verschiedenen Formaten umgesetzt. Sehr frühzeitig mit Start der IBTA wird eine Homepage die wichtigste Anlaufstelle für Informationen zum Ziel und dann auch zum Programm der IBTA sein. Mit dem Launch der Homepage wird auch im ersten Schritt der internationale Anspruch eingelöst. Selbstverständlich wird die IBTA auf den zeitaktuellen social media-Kanälen kommuniziert. Spätestens zur exPOSITION 2026 werden eine App oder vergleichbare digitale Tools verfügbar sein, die sowohl die räumliche Navigation wie auch die interaktive Beteiligung ermöglichen werden. Ziel wäre es, dass möglichst viele Menschen diese App nutzen und über die Aktivitäten der IBTA informiert werden und somit den neu entstehenden Raum mit der Brille der IBTA erkunden können.

## 5.5 SYNERGIEN UND IMPULSE

Vom prozessbegleitenden Kommunikationsformat der exPOSITION werden positive Impulse für die regionale Wirtschaft, die Wissenschaft und den Tourismus ausgehen. Gleichzeitig lassen sich Synergien zu bestehenden Messe- und Ausstellungsformaten her-



stellen, wenn es gelingt, das Rheinische Revier zum Referenz- und Präsentationsraum auch für andere Kommunikationsformate zu machen.

#### *Bezüge zu anderen Kommunikations- und Ausstellungsformaten*

Eine Reihe bestehender Messe- und Ausstellungsformate setzt sich mit Themenbereichen und Innovationsfeldern auseinander, die im Kontext der IBTA von Bedeutung sind. In gegenseitiger Abstimmung und gemeinsamer Synergie kann das Rheinische Revier zum Ausstellungs- und Referenzraum für regionale wie nationale und internationale Fachausstellungen und -messen werden: So könnten im Kontext des Themenbereichs „Landwirtschaft/Ernährung der Zukunft“ Veranstaltungen wie die ANUGA, die GRÜNE WOCHE oder die Biofach zwischen den exPOSITIONs-Jahren das Rheinische Revier als Präsentationsraum für beispielhafte Pilotprojekte im Maßstab 1:1 nutzen. Gleiches gilt für die POLIS im Kontext nachhaltiger Stadt- und Siedlungsentwicklung oder die HANNOVER MESSE im Kontext neuer Technologien im Bereich der erneuerbaren Energien. Die Bonner Klimakonferenzen im Vorfeld der großen internationalen Klimagipfel können genauso wie die geplante „Resilience Expo“ des Landes Nordrhein-Westfalen immer wieder neu den sich im Rheinischen Revier vollziehenden Transformationsprozess aufgreifen und standortbezogene Veranstaltungen durchführen.

#### **Impulse für die regionale Wirtschafts- und Wissenschaftslandschaft**

Mit ihren Bausteinen des regionalen/internationalen Wissenstransfers, des Zusammenbringens und des Motivierens unterschiedlichster Akteure ist die IBTA mit dem Ansatz der exPOSITION ein impulsgebendes Format, das die regionale Wissenschafts- und Unternehmerlandschaft kontinuierlich bereichert. Insbesondere die schrittweise Etablierung eines innovationsfreundlichen Milieus und einer lebendigen Start-Up-Kultur führt dazu, dass sich über die Veranstaltungen der IBTA hinaus nachhaltige Entwicklungseffekte erzielen lassen. Nicht zuletzt führt die exPOSITION zu regionaler Wertschöpfung, in dem sie im Rheinischen Revier ein dezentrales Messesystem etabliert, das Menschen zusammenführt, um sich gegenseitig Innovationen zu zeigen und gemeinsam Kooperationen bzw. Geschäftsmodelle zu entwickeln.

#### **Effekte für Naherholung und Tourismus**

Nicht zuletzt besteht die große Chance, die exPOSITION mit dem in den letzten Jahren entwickelten, regionalen Konzept und Netzwerk zur Zukunft des Tourismus im Rheinischen Revier zu verknüpfen. So werden im Zuge der IBTA und der exPOSITION Infrastrukturen entstehen bzw. bestehende eingebunden und aufgewertet (Besuchertentren, Radwegenetze, neue Mobilitätsangebote), um so gegenseitige Verweise und damit Synergien und Mehrwerte zu schaffen. Die IBTA und exPOSITION sollen bestehende wie neuentstehende touristische Infrastrukturen (zumindest in Teilen) mitnutzen. Zugleich

können Demonstrationsräume und exPOSITIONs-Portale auch zu touristischen Destinationen werden, und die exPOSITIONen generieren Frequenz und Publikum, was Wertschöpfung ermöglicht. Nicht zuletzt werden im Zuge der exPOSITION neue Formen der Bespielung und Inszenierung der großmaßstäblichen Landschaft im Umbau etabliert, - in Verbindung mit einem kulturellen Rahmenprogramm mit hoher Anziehungskraft für den Tourismus.

---





# ⑥ Organisation und Management

---

## **6.1 IBTA GMBH ALS EIGENSTÄNDIGE ORGANISATIONSEINHEIT**

Die Ambition und Funktionsweise des Formats IBTA erfordern für dessen erfolgreiche Durchführung die Gründung einer eigenständigen Organisationseinheit. Auch vor dem Hintergrund der Erfahrungen aus anderen IBA-Prozessen und zahlreichen Formaten, die in den letzten Jahrzehnten in Nordrhein-Westfalen, in Deutschland und international realisiert wurden, wird die Gründung einer IBTA GmbH als Tochter der Zukunftsagentur Rheinisches Revier GmbH empfohlen.

Aufgaben der Gesellschaft sind die Koordination des Gesamtprozesses der IBTA, das Management des kuratorischen Prozesses, die Vorbereitung sowie Umsetzung der exPOSITION und damit auch die Kommunikation und Präsentation der (Zwischen)Ergebnisse der IBTA.

Die exPOSITION und Next-Practice-Projekte der IBTA bilden den Kern des Formats. Der Schwerpunkt der Tätigkeiten der IBTA GmbH wird daher auf der konzeptionellen und organisatorischen Vorbereitung und Umsetzung der vielfältigen exPOSITIONS-Aktivitäten liegen und auf der Initiierung, Vernetzung und aktiven fachlichen sowie operativen Unterstützung von Projektvorhaben der IBTA im Rahmen des kuratorischen Prozesses.

Wesensmerkmal des kuratorischen Prozesses ist der intensive, auf Beratung und Qualifizierung ausgerichtete Dialog zwischen den Projektträgern, dem Direktorium („Intendanz-Trio“) und dem interdisziplinären Fachbeirat. Aufgabe der IBTA GmbH ist, diesen Diskurs zu organisieren und zugleich die Vorhabenträger kontinuierlich und über die Gesamtstrecke der Projektentwicklung hinweg („von der Ideenfindung über die Qualifizierung bis in die Umsetzung und den Betrieb hinein“) aktiv zu begleiten und zu unterstützen. Das beinhaltet sehr wesentlich auch die Unterstützung und Beratung der Projekte in Vorfeld und Nachgang des zu organisierenden Austauschs im kuratorischen Prozess.

Zudem ist es die Aufgabe der IBTA GmbH, den Dialog zwischen den Projekten und dem Fördergeber zu initiieren und kontinuierlich zu begleiten, um die Realisierungsfähigkeit der integrierten und neuartigen Projekte der IBTA frühzeitig in den Blick zu nehmen (s. weiter unten Gremien).

Die IBTA setzt auf die räumliche und inhaltliche Vernetzung der Projekte, um hierdurch Synergien zu schöpfen und ganzheitliche, integrierte Entwicklungen zu befördern. Aufgabe der IBTA GmbH ist die aktive Steuerung des Prozesses der Vernetzung und integrierten Entwicklung (siehe Demonstrationsräume und Demonstrationsnetzwerke) und die dahingehende Vermittlung und Präsentation im Rahmen der exPOSITION.

Die exPOSITION dient als Impulsgeber für Innovation („Import“), als Plattform des Dialogs und Austauschs über die Zukunft, der Präsentation von Projekten und Zukunftsbeiträgen in den Raum und nach außen in einem nationalen und internationalen Rahmen („Export“). Sie führt Projekte, Kompetenzen und Akteure aus dem Revier in motivierenden und aktivierenden Formaten zusammen. Neben Partizipation und Austausch zielt sie auf konkrete Kooperationen und Projekte – von Bürgern und Initiativen untereinander, von Forschung und Unternehmen, zwischen Projekten sowie Unternehmen und Expertise von außerhalb mit Akteuren und Projekten innerhalb des Raums. Sie ist im besten Sinne ein Marktplatz von Möglichkeiten und Zukunftsgestaltung. Hier entstehen nicht nur Dialog, Sichtbarkeit nach innen und außen sowie Vernetzung, sondern auch konkrete Wertschöpfung. Dies erfordert eine inhaltliche und institutionelle Bandbreite von relevanten und exzellenten Beteiligten.

Die IBTA GmbH organisiert die exPOSITION. Das bedeutet unter anderem, dass sie aktiv Partner, Formate, Messen etc. einwirbt. Die Konstruktion und Finanzierung der IBTA GmbH sollte daher auch die finanzielle Beteiligung von Unternehmen, Institutionen, Messen etc. und das Generieren entsprechender privater Einnahmen ermöglichen.

Das Aufgabenportfolio der IBTA GmbH stellt hohe fachliche Ansprüche an das operative Management und an die am kuratorischen Prozess Beteiligten. Im Mittelpunkt steht dabei die Zielsetzung, integrierte, interdisziplinäre Projekte umzusetzen. Die Mitarbeitenden der IBTA GmbH müssen daher herausragende Kompetenzen und Erfahrungen in der integrierten Projektentwicklung aufweisen.

Die IBTA GmbH sollte eine zugleich leistungsfähige und agile Organisationseinheit bilden. Im endgültigen Ausbauzustand erscheint eine Anzahl von insgesamt ca. 20 Mitarbeitenden inklusive Geschäftsführung als erforderlich, um die beschriebenen Aufgaben der IBTA GmbH leisten zu können.

#### *Operative Geschäftsführung und Projektmanagement*

Die IBTA ist ein zwei Dekaden-Projekt. Sie zielt nicht auf schnell sichtbare Ergebnisse, sondern auf herausragende Projekte, die über die Zeit hinausweisen („Next-Practice“). Die Demonstrationsräume und -netzwerke werden zu aufwachsenden Innovations- und Ausstellungsräumen, in denen über einen längeren Zeitraum hinweg

---

Projekte immer wieder neue Impulse setzen und zum integralen Bestandteil einer ganzheitlichen Entwicklung werden. Zugleich geht es auch um die Evaluation und Weiterentwicklung von bereits zu einem früheren Zeitpunkt umgesetzten Vorhaben. Die Demonstrationsräume und -netzwerke sind lernende Systeme. Wir wissen heute noch nicht, welche Lösungen für die Herausforderung der Zukunft (über)morgen möglich und zielführend sind.

Der vergleichsweise lange Durchführungszeitraum der IBTA und die Arbeit an ganzheitlichen Projekten und Entwicklungen in den Demonstrationsräumen und -netzwerken erfordern zeitliche Intervalle und Kontinuität im Prozess gleichermaßen. Die operative Geschäftsführung und das Projektmanagement stellen die Konstanz im Prozess der IBTA und in der Interaktion mit und zwischen den Projektträgern, der Region und dem Fördergeber her. Nur so kann über einen längeren Zeitraum eine zielführende Unterstützung der einzelnen Projektqualifizierungen, der Entwicklung der Demonstrationsräume und -netzwerke und das Akteursmanagement gewährleistet werden. Auch die exPOSITION braucht in technisch-organisatorischen Bereichen sowie in Bezug auf Partner und Akteure Kontinuität im Management und in der Betreuung, um Erfahrungen und Synergien ausschöpfen und Netzwerke aufbauen und festigen zu können. Diesen in der IBTA GmbH zu etablierenden Management-Strukturen wird mit dem in Intervallen neu besetzten Direktorium/Intendanz-Trio eine fachlich-wissenschaftlich herausragende Expertise an die Seite gestellt.

#### *Direktorium/Intendanz-Trio*

Das Direktorium/Intendanz-Trio wird durch den Lenkungsausschuss der IBTA GmbH (s.u.) zu Beginn der Durchführung („Gründungs-direktorium“) und dann jeweils im Verlauf einer exPOSITION zur Vorbereitung der nächsten exPOSITION berufen. Im Rahmen der stattfindenden zentralen exPOSITIONs-Ereignisse (2026 und 2032) erfolgt insofern jeweils die Staffelübergabe an das nächste Direktorium. Aufgabe des Direktoriums ist, die einzelnen Phasen der IBTA mit herausragenden fachlich-inhaltlichen Impulsen und Richtungsweisungen zu versehen und im kuratorischen Prozess dabei zu unterstützen, die Gesamthalte und Projekte von IBTA und exPOSITION zu qualifizieren und auszusteuern. Um der Ambition der IBTA gerecht werden zu können, international relevante Blaupausen und grundlegend neue Lösungen für die Transformation zu entwickeln, ist das Direktorium durch national und international renommierte Fachleute zu besetzen. Hierzu führt der Lenkungsausschuss entsprechende Scouting- und Auswahlprozesse durch.

Das Direktorium steuert inhaltlich den kuratorischen Prozess gemeinsam mit der operativen Geschäftsführung der IBTA GmbH. Als Intendanz-Trio bildet das Direktorium herausragende international (I) anerkannte Kompetenz in den drei zentralen Bereichen der IBTA ab:

# ZRR GmbH

Zukunftsagentur Rheinisches Revier

Geschäftsführung &  
Projektmanagement

Aufsichtsrat

Gesellschafter-  
versammlung

## Fachausschüsse

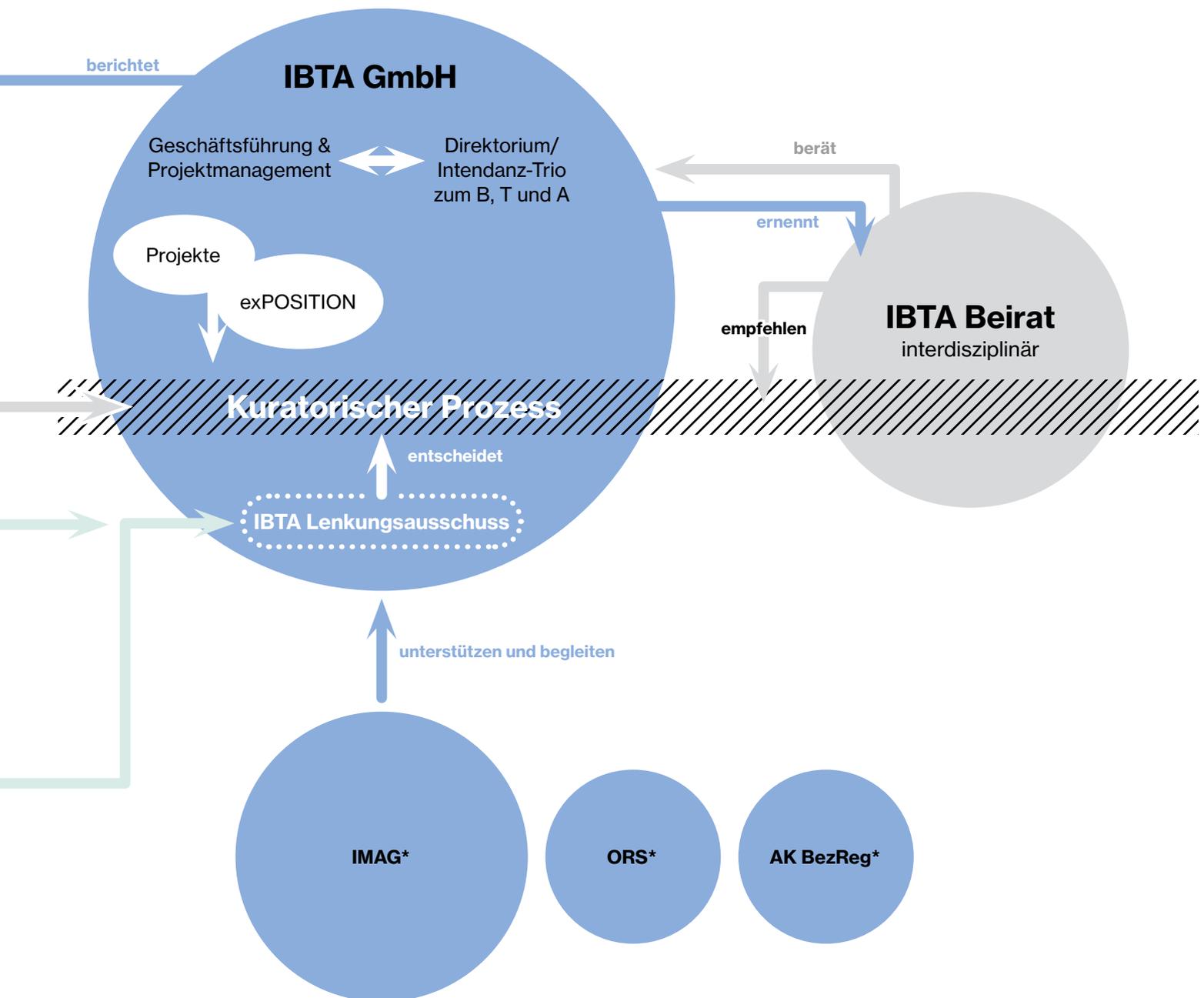
schlagen  
vor

entsendet

## Land Nordrhein-Westfalen

- Fachressorts
- Kabinett
- Staatssekretärskonferenz

entsendet



\*) IMAG: Interministerielle Arbeitsgruppe zur Durchführung der IBTA  
 ORS: Operative Regionale Steuerungsgruppe als Fortführung des AK IBTA  
 AK BezReg: regelmäßiger Austausch zwischen IBTA GmbH und den Bezirksregierungen  
 (vgl. S.98 und 99)

- Bauen/Raum- und Regionalentwicklung (B)
- Technologie und Wirtschaft (T)
- Ausstellung/exPOSITION/Kommunikation (A)

Das Direktorium besetzt jeweils, ebenfalls zeitlich begrenzt, einen interdisziplinären Fachbeirat (s.u.), der den kuratorischen Prozess durch weitere Expertise bereichert.

#### *Gremien*

Zentrales Gremium für die inhaltliche Arbeit der IBTA GmbH ist der Lenkungsausschuss. Er begleitet die Geschäftsführung der Gesellschaft, vor allem aber berät und entscheidet er über die Arbeitsstände und Ergebnisse aus dem kuratorischen Prozess. Grundlage seiner Beratungen sind die fachlichen Empfehlungen von Direktorium, interdisziplinärem Beirat und Geschäftsführung (und Projektmanagement) der IBTA GmbH, die den kuratorischen Prozess im Dialog mit den Projektträgern umsetzen. Die herausragende fachliche Exzellenz von Projekten und Aktivitäten in der IBTA ist die Richtschnur der Entscheidungen des Lenkungsausschusses.

Der Lenkungsausschuss der IBTA wird paritätisch gebildet von Vertretern der Region, konkret Entsandten aus dem Aufsichtsrat der Zukunftsagentur, und vom Land Nordrhein-Westfalen, vertreten durch die für die IBTA maßgeblichen Fachressorts. Für die Entsendung aus dem Aufsichtsrat bietet sich ein rotierendes System mit einem Wechsel der Beteiligten ca. alle 2-3 Jahre an. Den Vorsitz sollte eine unabhängige Fachpersönlichkeit mit ausgewiesenen Kompetenzen in der Steuerung und Umsetzung von Formaten wie IBA, Kulturhauptstädte, EXPO o.ä. haben.

Die Beratungsergebnisse und Entscheidungen des Lenkungsausschusses werden in geregelter Form dem Aufsichtsrat der ZRR GmbH, dem Land NRW und in Bezug auf die Qualifizierungsstände der Projekte allen Projektträgern der IBTA zur Verfügung gestellt bzw. zugänglich gemacht („Projektinfo“). Insbesondere in Bezug auf die Projekte und ihre Qualifizierungsstände entsteht so Transparenz und Nachvollziehbarkeit. Damit werden nicht zuletzt Erfahrungsaustausch und Lerneffekte zwischen den Projekten der IBTA möglich.

Die Aussteuerung der IBTA mit kuratorischem Prozess und exPOSITION, und damit auch die Beratungen des Lenkungsausschusses, werden unterstützt durch eine Operative Regionale Steuerungsgruppe – ORS sowie auf Landesebene durch eine Interministeriale Arbeitsgruppe – IMAG. Die ORS steht dabei in der Fortfolge der Arbeiten des regionalen Arbeitskreises IBTA, es wird eine vergleichbare Besetzung mit Beteiligung der Gebietskörperschaften des Rheinischen Reviers, der Anrainer, Tagebaumfeldverbände und interkommunalen Kooperationen sowie weiterer Institutionen empfohlen. Auf Seiten des Landes sollte eine eigene IMAG für die IBTA eingerichtet werden, um die Arbeit und Abstimmung in dem Gremium

---

auf das Format fokussieren zu können. Dies wird auch im Hinblick auf die aktuell gegebene Fördersystematik mit sektoralen Teilbudgets im Verhältnis zu den angestrebten, integrierten Projektentwicklungen der IBTA von entscheidender Bedeutung sein.

Um den angesprochenen fördertechnischen Herausforderungen in den Projekten und Entwicklungen der IBTA frühzeitig begegnen zu können, wird überdies ein gemeinsamer Arbeitskreis von IBTA GmbH und den Bezirksregierungen empfohlen.

Nicht zuletzt unterstützt der interdisziplinäre Beirat die IBTA GmbH mit ihrer operativen Leitung und dem Projektmanagement, der fachlichen Führung durch das Direktorium und ihren Gremien bei der fachlichen Qualitätssicherung des Formats und seiner Projekte. Der interdisziplinäre Beirat wird auf Zeit durch das Direktorium berufen. Er wird mit nationalen und internationalen Expert\*innen von außerhalb der Region besetzt. Inhaltlich bildet er das Spektrum der für die IBTA relevanten Fachdisziplinen ab – Architektur, Landschafts- und Raumplanung, Klimaschutz und -anpassung, Wirtschaft und Unternehmertum, Technologie, Nachhaltigkeit, Soziologie, Zukunftsforschung, Kommunikation u.a. Der interdisziplinäre Beirat steht in der Folge der Beratungen des Expertenteams zur IBTA aus der Konzeptionsphase. Eine teilweise Fortführung der Beratung der bisher Beteiligten in der Startphase der Durchführung wird empfohlen.

Die vorgeschlagenen Strukturen und die damit verbundene Organisation von Austausch, Beratung, Abstimmung und Entscheidung sind nicht grundsätzlich neu erdacht, sondern haben sich bei der erfolgreichen Durchführung von Formaten, z.B. von REGIONALEN in NRW bereits bewährt.

## **6.2 KURATORISCHER PROZESS**

Der kuratorische Prozess bildet den Kern der inhaltlichen Ausgestaltung und Steuerung der IBTA mit exPOSITION und Projekten. Im kuratorischen Prozess wirken Geschäftsführung und Projektmanagement der IBTA GmbH, das Direktorium und der interdisziplinäre Fachbeirat im Dialog mit den Projektträgern zusammen. Von hier aus werden Empfehlungen in Richtung des Lenkungsausschusses in Bezug auf die inhaltliche Ausgestaltung des Formats und von Projekten ausgesprochen.

Der kuratorische Prozess umfasst die Identifizierung, Motivation, Beratung und Auswahl der Projekte der IBTA und deren Begleitung im Sinne der Qualitätssicherung auch in der Umsetzungsphase. Es werden geeignete Prozesse zur Initiierung von IBTA-Projekten entwickelt und inhaltlich vorbereitet (Projektaufrufe, Scouting etc.). Zugleich werden im Strukturwandel bereits auf den Weg gebrachte Vorhaben und Ideen im kuratorischen Prozess mit den jeweiligen Trägern dahingehend diskutiert, ob und wie ihre Projekte einen Bei-

trag zur IBTA leisten können und welche Qualifizierung und Weiterentwicklung hierfür notwendig sind. Die im Strukturwandelprozess bereits etablierten Fachausschüsse können Projekte zur Beratung im kuratorischen Prozess empfehlen. Zugleich können Direktorium, IBTA GmbH und interdisziplinärer Fachbeirat bei Bedarf auf die Fachexpertise in den Fachausschüssen zurückgreifen, z.B. zu einem spezifischen Inhalt oder Technologiefeld. Inhaltlich entscheidend ist, dass Projekte der IBTA in herausragender und neuartiger Weise auf alle drei Kernbereiche der IBTA einzahlen, die auch über das Direktorium abgebildet werden:

- Bauen/räumliche Transformation
- Technologie und Wirtschaft
- Ausstellung/exPOSITION

Neben den Projekten beinhaltet der kuratorische Prozess auch die inhaltlich-fachliche Gesamtausgestaltung des Formats und vor allem auch der exPOSITION.

### **6.3 WEITERE VORAUSSETZUNGEN UND RAHMENBEDINGUNGEN FÜR DIE UMSETZUNG DER IBTA**

Eine erfolgreiche Durchführung der IBTA basiert nicht nur auf geeigneten Management-, Beratungs-, Abstimmungs- und Entscheidungsstrukturen sowie innovationsfördernden Prozessen. Es benötigt ganz grundlegend den Willen der Entscheidungsträger von Region und des Landes Nordrhein-Westfalen, sich auf das „Experiment“ der IBTA einzulassen, - also auf einen Ausnahmezustand auf Zeit, der über mehrere Legislaturperioden hinweg anhält.

Die IBTA benötigt zudem inhaltliche, fördertechnische und normierungsrechtliche Gestaltungsspielräume, um neue und zukunftsweisende Beiträge hervorbringen zu können. Eine streng voneinander getrennte, sektorale Förder- und Finanzierungssystematik steht dem Ansatz der IBTA entgegen. „Neue Lösungen“ benötigen einen offenen Rahmen, um entstehen zu können.

Ganz wesentlich ist nicht zuletzt, dass für die Durchführung der IBTA ausreichend finanzielle Ressourcen bereitgestellt werden. Dies bezieht sich zum einen auf die Finanzierung der Geschäftsstelle der IBTA GmbH mit dem oben benannten Personalbesatz über die Gesamtlaufzeit hinweg bis ca. 2040 (inklusive Nachlauf- und Übergangszeit nach der exPOSITION 2038). Auch benötigen der kuratorische Prozess und die damit verbundene Qualifizierung von Projekten sowie die Overhead-Kommunikation der IBTA eine adäquate Mittelausstattung. Auch wenn es Ziel ist, Mittel von Dritten/Beteiligten für die exPOSITION einzuwerben, erfordern die Konzeption, die Akquise von Akteuren, das Management, die Overhead-Kommunikation und die kommunikative Basis-Ausstattung von Standorten/Portalen der exPOSITION sowie die digitale Umsetzung ausreichend Mittel, die sich nicht refinanzieren lassen. Das Land Nordrhein-Westfalen hat für die oben genannten Overhead-Aufgaben ein Volumen von 100 Mio. € in die Budgetplanung des Strukturwandels eingestellt. Damit

---

scheint ein auskömmlicher Rahmen für die vielfältigen Aufgaben über den langen Zeitraum gegeben.

Über dieses Volumen nicht abgedeckt werden können investive Kosten, die im Zuge der Umsetzung der zentralen drei exPOSITIONS-Gelände und an den dezentralen Portalen der exPOSITION in den Demonstrationsräumen entstehen. Auch die Förderung der IBTA-Projekte als solche ist davon ausgenommen und muss darüberhinausgehend sichergestellt werden.

Auch hierfür hat die Landesverwaltung Nordrhein-Westfalen in ihrer Budgetplanung frühzeitig und in erheblichem Umfang Sorge getragen.

Die Region hat sich über die Gremien der Zukunftsagentur Rheinisches Revier GmbH bereits im Frühjahr 2022 grundsätzlich für die Durchführung der IBTA ausgesprochen, auch die Anrainerkonferenz der kernbetroffenen Kommunen im Revier hat sich klar positioniert. Die neue Landesregierung hat die Durchführung der IBTA in ihrem Koalitionsvertrag als Ziel formuliert. Die Regionalräte der Regierungsbezirke Düsseldorf und Köln haben im September 2022 eine gleichlautende Erklärung abgegeben und in diesem Rahmen die Konzeption der IBTA befürwortet und sich für deren Umsetzung ausgesprochen. Nun gilt es, den erreichten Konzeptstand im Hinblick auf die genannte Grundsatzentscheidung abschließend in den Gremien der Zukunftsagentur Rheinisches Revier GmbH und des Landes Nordrhein-Westfalen zu beraten und mit einem Ausrufen der IBTA den Startschuss für die Umsetzung zu geben.



Die IBTA ...

1. macht Strukturwandel im Raum sicht- und erlebbar, indem sie zu zukunftsweisenden Entwicklungen und Projekten mit internationaler Strahlkraft führt.
2. vernetzt Einzelprojekte zu integrierten Gesamtmaßnahmen und schafft dadurch Synergien und nachhaltige Strukturwirksamkeit.
3. vernetzt Projekte und Vorhabenträger\*innen in der Region und fördert so Kollaboration, Erfahrungsaustausch und Arbeitsteilung.
4. unterstützt fachlich und technisch bei der Initiierung, Vernetzung, Qualifizierung, Umsetzung und Präsentation von Projekten.
5. stellt nachhaltig Ressourcen bereit und setzt Impulse für innovative Qualifizierungsprozesse (Qualifizierungsmittel, Fachexpertise).
6. macht zusätzliche Fachexpertise und Innovationen für die Projekte im Revier verfügbar („Import“).
7. geht mit einer Flexibilisierung von Förderinstrumenten und Planungs-/Baurecht einher, um experimentelle Projekte umsetzen zu können.
8. präsentiert die Standorte und Projekte in einem internationalen Rahmen („Export“).
9. bindet die Fördergeber langfristig an das Gesamtvorhaben und die Projekte.
10. schafft durch ihre Qualitätsansprüche und Impulse Anschlüsse für weitere Formate und private Investitionen jenseits der Strukturförderung.
11. stellt neue Spielräume und Möglichkeiten für zukunftsfähiges Handeln her, indem sie kreativitäts-, kooperations- und solidaritätsfördernde Milieus etabliert.

In der Summe ergeben sich durch die IBTA eine Reihe ganz konkreter Mehrwerte für das Rheinische Revier. So kann der regelmäßige Import zusätzlicher Fachexpertise und Innovationen im Kontext der exPOSITIONen beispielsweise dabei helfen, immer wieder neue Antworten und Impulse für die großen und langfristigen Transformationsaufgaben im Zuge der Tagebaurekultivierung und Neuausrichtung der Kraftwerksstandorte zu finden. Umgekehrt kann sich das Rheinische Revier mit seinen Kompetenzen, innovativen Projekten und Entwicklungspotenzialen in einem internationalen Rahmen präsentieren. Die Etablierung neuer Spielräume und innovationsfreundlicher Milieus in den Demonstrationsräumen erlaubt es Unternehmen und engagierten Bürgerinnen und Bürger vor Ort, den Zukunftsraum aktiv mitzugestalten. Neue Ansätze können einfacher und früher im Alltag erprobt werden, wodurch der Transfer aus vorhanden Wissenschaftszentren wie dem FZ Jülich, der RWTH Aachen oder der TH Köln in konkrete, prototypische Anwendungen im Raum schneller gelingt.





