

*Büro für Stadtplanung und strategische Projektentwicklung  
in Kooperation mit dem Region Köln/Bonn e.V.*

## REGIONALE KOMPETENZSTAMMTISCHE

---

*Wissens- und Transferregion Köln/Bonn*





## WISSENS- UND TRANSFERREGION KÖLN/BONN

---

### *Regionale Kompetenzstammtische*

Die Region Köln/Bonn, mit den Städten Köln, Bonn und Leverkusen, den Kreisen Rhein-Sieg, Rhein-Erft, dem Rhein-Kreis Neuss, dem Oberbergischen und dem Rheinisch-Bergischen Kreis, umfasst eine Fläche von rund 4.400 Quadratkilometern und ist Lebensraum für mehr als drei Millionen Einwohnern. Damit stellt sie rund 20 % der Bevölkerung des bevölkerungsreichsten Bundeslandes und das bei einem Flächenanteil Nordrhein-Westfalens von lediglich 13 %. Nicht ohne Grund ist die Region Köln/Bonn Teil des größten und produktivsten europäischen Wirtschaftsraumes und durch ihre optimale Lage über alle Verkehrswege erreichbar. Mit rund jährlichen 113 Milliarden Euro erwirtschaftet sie in etwa 22 % der Gesamtwertschöpfung Nordrhein-Westfalens. Ihre Wirtschaftsstruktur ist geprägt durch die Vielfalt an Dienstleistungen, Gewerbe und Industrien. Dies zeigt sich in den vielen klein- und mittelständischen Unternehmen aus den Bereichen des Maschinenbaus sowie der Metall und Kunststoff verarbeitenden Industrie in den Bergischen Kreisen und im Rhein-Sieg-Kreis, sowie in großindustriellen Komplexen der chemischen Industrie und des Fahrzeugbaus an der Rheinschiene, den hochwertigen Dienstleistungen in den städtischen Zentren, oder der Energieversorgung im Rheinischen Revier. Mit 27 Hochschulen hat die Region eine zudem weit gefächerte Bildungslandschaft, die Forschung ermöglicht und gut ausgebildete Fachleute qualifiziert.

Schon heute existieren vielzählige gut funktionierende Netzwerke zwischen den Wirtschaftsbereichen, oder Kooperationen mit Hochschulen. Während themenverwandte Netzwerke in der Regel selbstständig zueinander finden, findet eine Verbindung von Netzwerken, die auf den ersten Blick nur wenig miteinander zutun haben, kaum statt. In Zukunft werden sich die Beziehungen der Wirtschafts- und Wissensbereiche untereinander aber weiter intensivieren. Dafür sorgen zum einen die Querschnittscluster (z.B. Inno-

vative Werkstoffe, Kunststoffe, Erneuerbare Energien), zum anderen die aktuellen technologischen Entwicklungen in vielen klassischen Wirtschaftsbereichen (z.B. E-Mobilität, IT-Sicherheit, Smart Energy).

Seit mehreren Jahren unterstützt die Region Köln/Bonn diese Entwicklungstendenzen frühzeitig und organisiert regionale „Kompetenzstammtische“ und Netzwerkveranstaltungen, um die Schnittstellenbildung der unterschiedlichen Netzwerke zu forcieren. Für übergeordnete Querschnittsthemen, die in der Region präsent sind, werden Zukunftsfragen gestellt und diese gezielt aus verschiedenen Blickwinkeln clusterübergreifend diskutiert. Clusterübergreifend werden Netzwerke und Forschungseinrichtungen aus verschiedenen Branchen zu Themen wie z.B. „Ernährung der Zukunft“, „Bioenergie aus der Region“ oder „Neue Produkte aus nachwachsenden Rohstoffen“ zu Austausch-Treffen geladen. Im Rahmen dieser „Kompetenzstammtische“ sollen Anknüpfungspunkte für regionale Cross-Cluster-Projekte in den Querschnittsthemen gefunden und gemeinsam mit den unterschiedlichen Akteuren diskutiert werden. Regionale Potenziale in den Themenfeldern sollen identifiziert und ausgehend davon künftige Handlungsfelder, Kooperationsmöglichkeiten und sowie konkrete Projekte abgeleitet werden. Dabei kommen der Region die Erfahrungen aus den Regionale 2010-Projekten der „Gärten der Technik“ zugute.

Seit 2013 konzipiert und begleitet der Region Köln/Bonn e.V. in Kooperation mit dem Büro für Stadtplanung und strategische Projektentwicklung aus Köln eine Vielzahl von regionalen Kompetenzstammtischen entlang von sechs unterschiedlichen Querschnittsthemen. Im „Fachforum Wissenstransfer“ wurden die Ergebnisse und Anregungen aus den Kompetenzstammtischen im Rahmen von Kurzvorträgen den weiteren Akteuren in der Region vorgestellt und eine Vielzahl möglicher Kooperationsprojekte präsentiert.



---

WISSENS- UND TRANSFERREGION	<i>Regionale Kompetenzstammtische (RKS)</i>	3
ERNÄHRUNG DER ZUKUNFT	<i>RKS am Campus Klein-Altendorf</i>	7
	<i>bio innovation park Rheinland / :agrohort</i>	9
NEUE PRODUKTE AUS NACHWACHSENDEN ROHSTOFFEN	<i>RKS im Schloss Dyck</i>	11
	<i>Landschaftspark Dycker Feld / Campus Klein-Altendorf</i>	13
RESTSTOFFE ALS RESSOURCEN DER ZUKUNFT	<i>RKS im Entsorgungszentrum Leppe/:metabolon</i>	15
	<i>Kompetenzstandort für Stoffumwandlung und Umwelttechnologie / :metabolon</i>	17
WASSER ALS RESSOURCE	<i>RKS bei der Bergischen Wasserkompetenz Region :aqualon</i>	19
	<i>„Modell-Region“ für Wasser und Raumentwicklung / :aqualon</i>	21
BIOENERGIE AUS DER REGION	<i>RKS am Forum :terrano</i>	23
	<i>Biomasse in der Innovationsregion Rhenisches Revier / :terra nova</i>	25
VOM ALL IN DEN ALLTAG	<i>RKS im :envihab des Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt</i>	27
	<i>Die Erdung der Raumfahrt / :envihab</i>	29
:GÄRTEN DER TECHNIK	<i>Regionale 2010 Köln/Bonn</i>	30
IMPRESSUM		31



## *Teilnehmende Institutionen*

---

*Campus Klein-Altendorf, Universität Bonn*

*Intern. Center for Food Chain and Network Research, Universität Bonn*

*Wirtschaftsförderung Rhein-Sieg-Kreis*

*Wirtschaftsförderung Stadt Meckenheim*

*Wirtschaftsförderung Stadt Rheinbach*

*IZNE / Hochschule Bonn-Rhein-Sieg*

*Forschungszentrum Jülich*

*DLR Rheinpfalz*

*Agrobusiness Niederrhein e.V.*

*Kompetenzzentrum Gartenbau*

*Provinzialverband Rheinischer Obst- und Gemüsebauer*

*Grafschafter Krautfabrik*

*Region Köln/Bonn e.V.*

*Büro für Stadtplanung und strategische Projektentwicklung*

## ERNÄHRUNG DER ZUKUNFT

### *Regionale Kompetenzstammtische am Campus Klein-Altendorf*

Der Regionale Kompetenzstammtisch „Ernährung der Zukunft“ wurde in Kooperation mit dem Campus Klein-Altendorf der Universität Bonn (Herr Prof. Dr. Pude, Herr Prof. Dr. Schiefer) veranstaltet. Dabei ging es in erster Linie darum, die unterschiedlichen Themenbereiche der Nahrungsmittelproduktion und des Gartenbaus, sowie vorhandene regionale Netzwerke, Initiativen und Schlüsselakteure zum Thema untereinander besser bekannt zu machen und deren Austausch zu intensivieren. Im Vordergrund stand das gemeinsame Ausloten von Potentialen und das Aufzeigen zukünftiger Handlungsfelder und Kooperationsmöglichkeiten. Bisher wurden zwei erfolgreiche Kompetenzstammtische am Campus Klein-Altendorf durchgeführt.



### *Ernährung der Zukunft*

Zur ersten Veranstaltung zum Thema „Ernährung der Zukunft“, wurden Akteure aus Wissenschaft, Wirtschaft und Politik eingeladen. Schwerpunkt waren Themen des Gartenbaus, des Nahrungsmittel-Herstellungsprozesses, sowie die Entwicklung konkreter branchenübergreifender Modellprojekte, wie der weitere Ausbau des Campus Klein-Altendorf (Universität Bonn) als Bündelung der Lehr- und Forschungsstationen der Landwirtschaftlichen Fakultät an einem Standort oder das Regionale 2010-Projekt :agrohort, das als Modellvorhaben der :gärten der Technik als transparente Forschungslandschaft sowie zum regionalen Science-to-Business-Center weiter entwickelt wurde. Über das Internationale Zentrum für Nachhaltige Entwicklung –IZNE (Hochschule Bonn-Rhein-Sieg) wurde das Interesse an gemeinsamen Strategien zur nachhaltigen Entwicklung von Nahrungsmittelqualität bekundet. Auch das Kompetenzzentrum Gartenbau (Universität Bonn) präsentierte Vorschläge für zukünftige Kooperationen, wie im Bereich der Effizienzsteigerung von Produkt und Produktion. Die Städte Rheinbach/Meckenheim präsentierten einen gemeinsamen Vorschlag für einen interkommunalen Wissenschaft- und Gewerbepark, der in einem zweiten regionalen Kompetenzstammtisch gemeinsam weiter erörtert wurde.

### *Bio innovation park*

Im zweiten regionalen Kompetenzstammtisch wurde mit dem sogenannten „bio innovation park“ die Idee eines interkommunalen Wissenschafts- und Gewerbeparks aufgegriffen, der die Gemeinden Rheinbach und Meckenheim inhaltlich und räumlich miteinander verbindet. Dabei wird ein einzigartiger Kompetenz- und Präsentationsraum rund um die grünen Technologien des Gartenbaus und der Landwirtschaft aufgespannt. Ziel ist die enge Verzahnung von Wissenschaft und Wirtschaft (Wissenstransfer/Kooperation) mit einem starken Bezug zum konkreten Projektraum. So erhalten ausgewählte Partner-Betriebe und –Institutionen u.a. die Möglichkeit des intensiven Wissens- und Erfahrungsaustausch mit der Universität Bonn, der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg und dem Bioeconomy Science Center. Im Rahmen des Kompetenzstammtisches wurde zum einen für die effektive energetische Nutzung der innerhalb der Rheinischen Obst- und Gartenbauregion anfallenden Biomasse ein gemeinsamer Förderantrag im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative erörtert, der mittlerweile positiv beschieden worden ist. Zum anderen wurde eine mögliche, gemeinsame Antragstellung des „bio innovation park Rheinland“ als ZIM-Kooperationsnetzwerk beim Bundeswirtschaftsministerium besprochen, die in 2015 auf den Weg gebracht wird.





## BIO INNOVATION PARK RHEINLAND

---

### *:agrohort*

Im Rahmen des Regionale 2010-Projektes :agrohort wurde rund um den Campus Klein-Altendorf der Universität Bonn zwischen Rheinbach und Meckenheim ein Referenzsystem aufgebaut, in dem zukunftsgerichtete Formen des Gartenbaus und der Landwirtschaft sowie die anwendungsorientierte Forschung und die gesellschaftliche Dimension des Themas für eine interessierte Öffentlichkeit präsentiert und erfahrbar gemacht wurden. Schritt für Schritt wurde der Campus Klein-Altendorf zu einem regionalen Forum für Landwirtschaft und Gartenbau weiterentwickelt. Dabei war es von Anfang an Ziel, optimale Forschungs- und Arbeitsbedingungen mit einer öffentlichkeitswirksamen Außendarstellung des Kompetenzareals zu verknüpfen.

In Weiterentwicklung des Projektes :agrohort entsteht mit dem bio innovation park Rheinland zwischen Rheinbach und Meckenheim ein interkommunaler Wissenschafts- und Gewerbe-Park für Grüne Technologien von überregionaler Bedeutung, eingebunden in regionale, nationale und internationale Netzwerke. Forschung, Entwicklung und Anwendung liegen in unmittelbarer Nähe zueinander und stehen in engem Erfahrungsaustausch. Ziel ist die enge Verzahnung

von Wissenschaft und Wirtschaft mit starkem Bezug zum konkreten Projekttraum.

Der bio innovation park Rheinland bildet ein Gesamtpaket ab, das unterschiedliche Innovationsfelder und Themenbereiche der Biowissenschaften als ein aufeinander abgestimmtes Angebot an einem Ort präsentiert. An einem Tag kann der bio innovation park-Besucher rund um den Campus Klein-Altendorf der Universität Bonn zwischen Rheinbach und Meckenheim innovative Forschung am authentischen Standort kennenlernen, gleichzeitig interessante Lehr- und Informationsveranstaltungen besuchen, prototypische Anlagen und Technologien im Praxistest bei den Partnerbetrieben vor Ort begutachten, bei Direktvermarktern qualitätsvolle Produkte einkaufen oder diese direkt vor Ort verköstigen. Das Projekt „bio innovation park Rheinland“ stellt eine Weiterentwicklung des Regionale 2010-Projektes :agrohort dar, das im Schwerpunkt die Neuausrichtung des Campus Klein-Altendorf zum Thema hatte. Seit 2015 ist das Projekt „bio innovation park Rheinland“ ein im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative ausgewähltes und gefördertes Modellprojekt.



## *Teilnehmende Institutionen*

---

*Stiftung Schloss Dyck*

*Campus Klein-Altendorf, Universität Bonn*

*Botanische Gärten der Universität Bonn*

*Hochschule Bonn-Rhein-Sieg*

*Wirtschaftsförderung Rhein-Kreis Neuss*

*Nova Institut GmbH*

*Fraunhofer Institut UMSICHT*

*Ecosign / Akademie für Gestaltung, Köln*

*Ökobau Rheinland e.V.*

*ECONATIV Ökologische Bauwerkstatt*

*CLAYTEC e.K.*

*Landwirtschaftskammer NRW*

*Region Köln/Bonn e.V.*

*Büro für Stadtplanung und strategische Projektentwicklung*

## NEUE PRODUKTE AUS NACHWACHSENDEN ROHSTOFFEN

### *Regionaler Kompetenzstammtisch im Schloss Dyck*

An der Universität Bonn, Campus Klein-Altendorf widmet sich ein Forschungsbereich (Herr Prof. Pude) der Erprobung und Entwicklung neuer Verwendungsmöglichkeiten/Produkte aus nachwachsenden Rohstoffen (z.B: im Bereich Bauen). Die Universität ist in diesem Zusammenhang daran interessiert, in Kooperation mit Unternehmen und anderen wissenschaftlichen Einrichtungen der Region neue Wege zu gehen und prototypische Produkte/Materialien zu entwickeln. Aus diesem Hintergrund wurde ein regionaler Kompetenzstammtisch zu den Rahmenthemen „innovative Produktentwicklung aus nachwachsenden Rohstoffen“ und „Bauen mit nachwachsenden Rohstoffen“ gemeinsam mit dem Region Köln/Bonn e.V., der Universität Bonn und der Stiftung Schloss Dyck organisiert.



### *Zur Veranstaltung*

Zur Veranstaltung des regionalen Kompetenzstammtisches „Neue Produkte aus Nachwachsenden Rohstoffen“ wurden unterschiedliche Akteure aus Wissen- und Unternehmenssenschaft eingeladen. Dabei wurde deutlich, inwiefern das Thema schon heute auf vielfältige Weise schon heute von Bedeutung ist. Herr Prof. Dr. Pude vom Campus Klein-Altendorf der Universität Bonn präsentierte eine Vielzahl aktueller Forschungs- und Pilotprojekte für die Produktion und stoffliche Verwertung nachwachsender Rohstoffe. Die besonderen Qualitäten und Eigenschaften der unterschiedlichen Pflanzenarten führen zu vielfältigen Einsatzmöglichkeiten beispielsweise bei der Herstellung von natürlichen Kunststoffen, der Nutzung als Torfersatz in Pflanzensubstraten oder im Baubereich als Material für Dämmung, Dachabdeckung oder für die Herstellung von Leichtbeton. Auch andere For-

schungseinrichtungen wie das Nova Institut (vertreten durch Lena Scholz) oder das Fraunhofer Institut UMSICHT (vertreten durch Stefan Szepnik) zeigten weitvorangeschrittene Forschungen und Einsatzmöglichkeiten in diesen Bereichen auf, zum Beispiel bei der Herstellung von biobasierten Materialien. Das Forschungsprojekt BioBau der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg (vertreten durch Herrn Prof. Dr. Witzleben) forscht an der Entwicklung biobasierter Polymere für bauchemische Anwendungen. Neben dem regional bekannten Lehmbaustoff-Hersteller Claytec e.K., ist der Ökobau Rheinland e.V. mit Mitgliedern aus der Baustoffhandel-Branche für ökologische Baustoffe ein aktiver Unternehmerverband, der nachhaltiges, ökologisches, energieeffizientes und gesundes Bauen in der Region weiter vorantreibt und auch die interessierte Öffentlichkeit gezielt informiert und berät.





## LANDSCHAFTSPARK DYCKER FELD

*Landesgartenschau 2002*

Das ehemals landwirtschaftlich genutzte Dycker Feld ist 2002 im Rahmen der Landesgartenschau entstanden und bildet einen spannenden Kontrapunkt zum historischen Park mit seiner 200jährigen Gartenbaugeschichte. Das Dycker Feld – eine zeitgenössische Parkanlage, die dem Besucher Raum zum Erholen und Erleben gibt, die die ökonomisch-ökologische Wahrnehmung der Pflanze Miscanthus schärft und nicht zuletzt Grundlage für eine nachhaltige Bewirtschaftung des Zentrums für Gartenkunst und Landschaftskultur ist. Als prägendes Gestaltungselement bilden rechtwinklige Miscanthusflächen die räumliche Struktur des Dycker Feldes – eine 24 Hektar große ehemalige Ackerfläche. Die Verwendung von Miscanthus begründet sich in seinen verschiedenen Facetten: Miscanthus x giganteus befindet sich als “Botanische Innovation” in der Entwicklung von einem rein ästhetischen Verständnis zur ökonomisch-ökologischen Rezeption als Pflanze. Dabei kommt ihm eine besondere Bedeutung in der energetischen Verwertung zu – eine Eigenschaft, die auch die Stiftung Schloss Dyck nutzen möchte: Die Stiftung strebt zurzeit die Errichtung eines Biomasseheizkraftwerkes zur Nutzung der jährlichen Miscanthusernte als Energielieferant an.

## CAMPUS KLEIN-ALTENDORF

*Fachbereich Nachwachsende Rohstoffe*

Der Forschungsbereich Nachwachsende Rohstoffe am Campus Klein-Altendorf einschließlich Arznei- und Gewürzpflanzen der Landwirtschaftlichen Fakultät der Universität Bonn beschäftigt sich in Forschungsvorhaben und praxisorientierten Versuchsarbeiten mit aktuellen und zukunftsorientierten Fragestellungen des Anbaus von nachwachsenden Rohstoffen. Die enge Verzahnung verschiedener Forschungsgebiete und der rasche Wissenstransfer von der Forschung zur Beratung und in die Praxis sind die Stärken des Fachbereiches. Hieraus resultieren eine Reihe von Forschungsvorhaben und Pilotprojekten für den Anbau, die Verarbeitung sowie die stoffliche (z.B. NaWaRo als Kunststoffersatz, als Verpackungs-, Dämm- oder Baumaterial etc.) und energetische Nutzung von nachwachsenden Rohstoffen (Abbildung der gesamten Wertschöpfungskette).



## *Teilnehmende Institutionen*

---

*Bergischer Abfallwirtschaftsverband (BAV) / :metabolon*

*Fachhochschule Köln*

*Universität Bonn*

*BioEnergienmanagement Bergisches Land*

*Holzcluste Bergisches Land*

*AVEA GmbH & Co. KG*

*Bioflamme GmbH*

*Energie Agentur NRW*

*Region Köln/Bonn e.V.*

*Büro für Stadtplanung und strategische Projektentwicklung*

## RESTSTOFFE ALS RESSOURCEN DER ZUKUNFT

### *Regionaler Kompetenzstammtisch im Entsorgungszentrum Leppe/:metabolon*

Der regionale Kompetenzstammtisch zum Querschnittsthema „Reststoffe als Ressourcen der Zukunft“ wurde am Entsorgungszentrum Leppe/:metabolon veranstaltet. Gastgeber des ersten regionalen Kompetenzstammtisches war das Projekt :metabolon, das beim Bergischen Abfallwirtschaftsverband (Frau Lichtinghagen-Wirths, Geschäftsführung) angesiedelt ist, gemeinsam mit der Fachhochschule Köln/Campus Gummersbach (Herr Prof. Dr. Bongards) und dem Region Köln/Bonn e.V. Die Themenfelder „Reststoffe der Industrie und deren Verwertungsmöglichkeiten“, „Biomasse-Reststoffe und deren Potenzial“ und „Produktentwicklung aus Reststoffen“ wurden gemeinsam zwischen Netzwerkvertretern, Wissenschaftlern und Unternehmen der Region erörtert. Ein zweiter Kompetenzstammtisch wurde am Standort der REMONDIS in Erftstadt zum Thema „Urban Mining - nachhaltige, stoffliche Verwertung von urbanen Reststoffen“ durchgeführt.



### *Kompetenzstammtisch :metabolon*

Das Ziel des ersten Regionalen Kompetenzstammtisches am Standort :metabolon war ein erster Austausch zu den Themen „Reststoffe aus Industrie und deren Verwertungsmöglichkeiten“, „Biomasse-Reststoffe und deren Potenzial“ sowie „Produktentwicklung aus Reststoffen“. Veränderte Rahmenbedingungen (z.B. weniger Ressourcen, Klimawandel, Energiepreise) führen zu einem anderen Umgang mit Reststoffen und der Erschließung neuer Rohstoffquellen (z.B. aus Deponien, Wertstoffhöfen, Stadtraum als neue Rohstoffquellen/Urban Mining, nachwachsende Rohstoffe). Darüber hinaus wurden Strategien zur Vermeidung, Sortierung, Aufbereitung und optimierten Wiederverwertung von Reststoffen thematisiert. Vor diesem Hintergrund wurden mit der Universität Bonn, dem Fraunhofer Institut UMSICHT und dem Wuppertalinstitut Akteure aus der Wissenschaft, mit der EcoSign Hochschule aus dem Bereich des Designs, mit dem BAV, der AVEA und BioFlamm aus Wirtschaft und Industrie, sowie mit :metabolon, dem BioEnergieManagement Bergisches Land und dem Holzclustermanagement Netzwerkvertreter der Region eingeladen.

### *Kompetenzstammtisch Urban Mining*

Der zweite Kompetenzstammtisch zum Thema „Reststoffe als Ressourcen - Urban Mining“ beschäftigt sich mit den Möglichkeiten einer stofflichen Wiederverwertung urbaner Reststoffe. Gemeinsam mit dem renommierten Entsorgungs- und Recyclingunternehmen REMONDIS GmbH, potentiellen Kooperationspartnern der Glas-, Papier- und Textilindustrie, der Innovationsregion Rheinisches Revier GmbH und zusätzlichen Schlüsselakteuren der Region werden potentielle Kooperationsprojekte erörtert, die bislang ungenutzte Stoff-Potenziale im Restmüll erschließen. Die REMONDIS GmbH verfügt über große Erfahrung, Kompetenz und entsprechende Technologie, um aus Restabfällen wiederverwertbare Stoffe herauszusortieren, abzutrennen und diese so aufzubereiten, dass diese für unterschiedliche Industriezweige wieder nutzbar werden. Ziel ist es, im Rahmen des NRW-Strukturprogramms der Innovationsregion Rheinisches Revier ein konkretes Modellprojekt auf den Weg zu bringen, das neue Nutzungsmöglichkeiten bislang ungenutzter urbaner Reststoffe erschließt.





## KOMPETENZSTANDORT FÜR STOFFUMWANDLUNG UND UMWELTECHNOLOGIE

### *:metabolon*

Die Deponie Leppe im Oberbergischen Kreis wurde im Rahmen der Regionale 2010 zu einem außergewöhnlichen Kompetenzstandort für Stoffumwandlung und Umwelttechnologie weiterentwickelt. Wo früher lediglich Abfall vergraben wurde, werden heute innovative Möglichkeiten der stofflichen und energetischen Nutzung entwickelt – eng verbunden mit neuen Arbeitsplätzen und Zukunftsperspektiven für die Region. Auch soll insbesondere der Nachwuchs am Standort die Möglichkeit bekommen, spielerisch Erfahrung zu sammeln und unter dem Leitmotiv „vom Abfall zum Wertstoff“ ein Bewusstsein für den Umgang mit Ressourcen zu entwickeln. Beteiligt sind neben dem Bergischen Abfallwirtschaftsverband, dem Oberbergischen Kreis sowie den Kommunen Engelskirchen und Lindlar auch mehrere Hochschulen und Wissenschaftseinrichtungen sowie einige regionale Unternehmen. Das Projekt :metabolon wurde unter starker Beteiligung der Politik und Bevölkerung vor Ort realisiert.

Durch die Kooperation des Bergischen Abfallwirtschaftsverbandes [BAV] mit der Fachhochschule Köln – Campus Gummersbach

wurde :metabolon zum Hochschulstandort. Seit 2011 begleiten Professoren und Studenten der Fachhochschule am authentischen Standort Pilotprojekte im Maßstab 1:1. Ein Hauptaugenmerk liegt dabei auf der Erforschung von Energiegewinnung aus Reststoffen. Besonders gelegen ist :metabolon daran, dass die Erkenntnisse der Forschungsarbeiten effizient und zeitnah umgesetzt werden und eine praktische Anwendung finden. Ziel des Kompetenzstandortes :metabolon ist es, sich mit seinen innovativen Projektbausteinen selbstbewusst gegenüber der Öffentlichkeit zu präsentieren. Vor diesem Hintergrund wurde der Umwandlungsprozess zur Entwicklung einer außergewöhnlich attraktiven Lern-Landschaft genutzt. Im Zentrum der Neugestaltung steht der nachhaltige Umgang mit Ressourcen und Materialien. Ausgehend von einem neu entstehenden Transferzentrum führen eine Recyclingschiene, die von Mülltonnen unterschiedlicher Materialfraktionen flankiert wird, sowie ein vielfältig bepflanztes Sukzessionsband 100 Meter nach oben auf den Gipfel eines schwarzen Folienkegels, von dem sich eine atemberaubende Aussicht in die umgebende Landschaft bietet.



## *Teilnehmende Institutionen*

---

*Bergische WasserkompetenzRegion :aqualon e.V.*

*Rheinisch-Bergische Wirtschaftsförderungsgesellschaft mbH*

*Wirtschaftsförderung Leverkusen GmbH*

*Universität Duisburg-Essen – Institut für Wasserbau und Wasserwirtschaft*

*Fachhochschule Köln – Institut für Technologie und Ressourcenmanagement  
in den Tropen und Subtropen*

*FH Köln, Campus Gummersbach – Institut für Automation & Industrial IT*

*FH Köln, Campus Leverkusen – Fakultät für Angew. Naturwissenschaften*

*Universität Bonn – Institut für Nutzpflanzenwiss. und Ressourcenschutz*

*Ruhr-Univ. Bochum – LS für Siedlungswasserwirtschaft/ Umwelttechnik*

*Wupperverband*

*Erftverband*

*Landwirtschaftskammer NRW, Kooperation Land- und Wasserwirtschaft*

*Arbeitskreis Landwirtschaft, Wasser und Boden im Rhein-Sieg-Kreis*

*Vertreter der regionalen Landwirtschaft*

*AquaCare GmbH*

*Firma WeteA-Wasser-Technische Anlagen GmbH*

*RheinEnergie AG*

*Region Köln/Bonn e.V.*

*Büro für Stadtplanung und strategische Projektentwicklung*

## WASSER ALS RESSOURCE

### *Regionaler Kompetenzstammtisch bei der Bergischen Wasserkompetenz Region :aqualon*

Gemeinsam mit dem Bergischen Wasserkompetenz Region :aqualon e.V. (Herr Hölzer, Geschäftsführung) wurde ein erster, regionaler Kompetenzstammtisch zum Thema „Wasser als Ressource“ durchgeführt. Dabei wurden die beiden Themenfelder „Wasserkompetente Land- und Forstwirtschaft“ sowie „Wasserqualität – Trinkwasser und Reinstwasser aus der Region“ gemeinsam mit Akteuren aus Wissenschaft, Wirtschaft, Landwirtschaft, Wasserverbänden und weiteren Netzwerkvertretern und Institutionen aus der Region erörtert. Ein zweiter Kompetenzstammtisch widmete sich dem Thema „Auswirkungen des Klimawandels auf die Wasserwirtschaft“.



### *Kompetenzstammtisch :aqualon*

Beim ersten regionalen Kompetenzstammtisch zum Thema „Wasser als Ressource“ war der Fokus gerichtet auf innovative Technologien und wirtschaftliche Entwicklungspotentiale rund um die Ressource Wasser. Hieraus resultieren unterschiedliche Kooperationsmöglichkeiten an der Schnittstelle zwischen dem Thema Wasser und anderen Fach-Disziplinen. Erörtert wurden dabei mögliche interdisziplinäre Querschnittsthemen, wie wasserkompetente Land- und Forstwirtschaft, Trinkwasser als Grundvoraussetzung für die Produktion hochwertiger Lebensmittel, Rückgewinnung von Nährstoffen im Abwasser, Herstellung von Reinstwasser/Prozesswasser für industrielle Anwendungen oder Tourismuspotenziale innerhalb einer Wasser-Region. Dabei wurde auch über schon existierende Partnerschaften und Modellprojekte in der Region gesprochen und darüber nachgedacht, wie diese in den nächsten Jahren weiterentwickelt und ausgebaut werden können.

### *Kompetenzstammtisch Klimawandel*

Der zweite Kompetenzstammtisch zum Themenbereich „Wasser als Ressource“ beschäftigt sich mit den Auswirkungen des Klimawandels auf die Gewässerökologie, den Wasserhaushalt und die Landwirtschaft innerhalb der WasserKompetenzRegion :aqualon. Gemeinsam mit unterschiedlichen Schlüsselakteuren der Region werden Strategien einer vorausschauenden Anpassung an die zu erwartenden neuen Rahmenbedingungen erörtert und konkrete Modellprojekte für die Region definiert. Teilnehmer der Veranstaltung sind neben dem :aqualon e.V., der Wupperverband, der Rheinisch-Bergische-Kreis mit seiner Klimaschutzbeauftragten, die regionale Landwirtschaft und weitere Schlüsselakteure aus Wissenschaft und Wirtschaft. Ziel ist es, vor diesem Hintergrund ein konkretes Modellprojekt im Rahmen des EU-Förderprogramms LEADER auf den Weg zu bringen.





## „MODELL-REGION“ FÜR WASSER UND RAUMENTWICKLUNG

### *:aqualon*

Durch das Projekt *:aqualon* wird das gesamte Einzugsgebiet der Dhünn zur innovativen „Modell-Region“ für Wasser und Raumentwicklung mit zukunftsweisender Prägung für einen nachhaltigen Umgang mit Ressourcen. Der Bergische WasserkompetenzRegion *:aqualon* e.V. arbeitet dabei eng mit den beteiligten Kommunen, fachlich involvierten Hochschulen und Schulen der Umgebung zusammen, um einen thematischen Forschungs-, Lehr- und Präsentationsraum aufzuspannen, der das Gesamtsystem „Wasser und Raumentwicklung“ als interdisziplinäres Aufgabenfeld umfasst. Die Große Dhünn-Talsperre als Hauptstandort und „Zentrale“ des Projekts *:aqualon* ist die zweitgrößte „reine“ Trinkwassertalsperre Deutschlands und liegt im Zentrum eines wasserwirtschaftlichen Gesamtsystems, das nicht nur die Talsperre berücksichtigt, sondern das vollständige Einzugsgebiet des Flusslaufsystems der Dhünn umfasst. Diese gesamte „Planungseinheit Dhünn“ bietet als Region vielfältigste Forschungsmöglichkeiten und versinnbildlicht geradezu das Potenzial der Verstetigung eines ganzheitlichen wissenschaftlichen wie praxisbentonten Ansatzes in der Zusammenfassung bzw. Bündelung

und Interaktion von Wasser- und Raumkompetenzen. Durch den ganzheitlichen Ansatz von *:aqualon* und mit dem interdisziplinären, gesamtträumlichen Betrachtungsfeld „Einflussraum Wasserqualität Dhünn“ sollen unterschiedliche Fachkompetenzen erstmals zu einer „Forschungsgemeinschaft Wasser“ zusammengeführt werden. Das Einzugsgebiet der Dhünn wird in diesem Ansatz gleichzeitig zu Forschungsobjekt, Anwenderraum, Labor und Vermittlungsort in einem und damit schließlich zum Modellraum. Ziel ist die qualitätsvolle Entwicklung eines Raums aus dessen Wasserkompetenz heraus, unter der Prämisse, dass sich das übergeordnete Ziel maximaler Wasserqualität auch positiv auf andere Themenbereiche [ökologische Qualität, Naherholungsqualität, Siedlungs- und Wohnqualität...] auswirkt. Über interdisziplinäre Pilotprojekte können beispielhafte Möglichkeiten in der Umsetzung erprobt und frühzeitig sichtbar werden. Schrittweise kann sich so eine wasserkompetente Modell-Region mit beispielhaften Land- und Forstbewirtschaftungen, Siedlungsstrukturen mit geschlossenen Wasserkreisläufen, nachhaltigen Architekturen und Freiraumgestaltungen etc. entwickeln.



## Teilnehmende Institutionen

Zweckverband :terra nova

Cluster Energieforschung NRW

Landwirtschaftskammer NRW

Universität Bonn und Hochschule Bonn-Rhein-Sieg

Forschungszentrum Jülich

EkoZet Rhein-Erft-Kreis

BioEnergieManagement Bergisches Land

RWE Power AG

RWE Innogy GmbH

BioTec Rhein-Erft e.V.

Entrade Energiesysteme AG

ILEK Region Rhein-Voreifel

Region Köln/Bonn e.V.

Büro für Stadtplanung und strategische Projektentwicklung

## BIOENERGIE AUS DER REGION

### *Regionaler Kompetenzstammtisch am Forum :terranova*

Gemeinsam mit dem der Cluster EnergieForschung NRW (Dr. Hans-Georg Bertram) und dem Zweckverband :terra nova organisierte der Region Köln/Bonn e.V. zwei regionale Kompetenzstammtische zum Thema „Bioenergie aus der Region“ im Forum :terra nova. Schwerpunkt des ersten Stammtisches war der Austausch unterschiedlicher Netzwerke und Initiativen zum Thema regionaler Bioenergiekonzepte. Im zweiten Kompetenzstammtisch ging es um die Konkretisierung innovativer Forschungs- und Pilotprojekte rund um eine neu entstehende, innovative Biogasanlage im Kontext des :terra nova-Kompetenzareals.



### *Kompetenzstammtisch Bioenergie*

Ein erster Kompetenzstammtisch zum Thema „Bioenergie in der Region“ diente als thematische Auftaktveranstaltung dazu, unterschiedliche Schlüsselakteure und Initiativen der Region besser miteinander bekannt zu machen und mögliche Kooperationspotenziale auszuloten. Einerseits wurden konkrete Bioenergie-Regionen (Oberberg-RheinErft-Westerwald-Sieg und die Energie-Region Rhein-Voreifel) vorgestellt und über unterschiedliche Biomassepotenziale der Region referiert. Zum anderen wurden übergeordnete Strategien, Einrichtungen und Beispielprojekte zum Thema Bioenergie präsentiert, wie der energieautarke Campus Klein-Altendorf in Rheinbach und Meckenheim oder das EnergieKompetenzZentrum Rhein-Erft-Kreis (EkoZet). Als mögliches Kooperationsprojekt auf regionaler Ebene wurde die Entwicklung eines interkommunalen Kompetenzareals mit dem Ziel eines klimaneutralen Wissenschafts- und Gewerbe-Parks :terra nova erörtert, welches das Innovations- und Energieversorgungspotenzial einer im Umfeld des Gebietes neu entstehenden Biogasanlage nutzt.

### *Kompetenzstammtisch :terra nova*

Aufbauend auf der ersten Veranstaltung wurden im Rahmen des zweiten, regionalen Kompetenzstammtisches zum Thema „Bioenergie in der Region“ innovative Projektansätze rund um die Biogasanlage der RWE Innogy im Bereich des interkommunalen Kompetenzareals :terra nova weiter ausdifferenziert. Der Zweckverband :terra nova erarbeitet in Kooperation mit der RWE Power AG einen strategischen Rahmenplan für die Entwicklung des interkommunalen Kompetenzareals mit dem Ziel, schrittweise einen klimaneutralen Wissenschafts- und Gewerbepark aufzubauen. Teilnehmende Akteure waren neben den Veranstaltern, das Forschungszentrum Jülich, die RWE Power AG und RWE Innogy AG, sowie der Zweckverband :terranova. Die Teilnehmer verständigten sich auf eine engere Zusammenarbeit. Der Zweckverband :terra nova sucht nach Möglichkeiten, für die Realisierung einer F&E-Flur (Freilandlabor für die Durchführung von Forschungsprojekten) im Umfeld der Biogasanlage, dem Forschungszentrum Jülich Flächen zur Verfügung zu stellen. Das FZ Jülich wiederum wird die Rahmenbedingungen eines einfachen Einstiegsprojektes am Standort (z.B. wissenschaftliche Begleitforschung für den Anbau nachwachsender Rohstoffe zur Bespeisung der Biogasanlage) weiter definieren.





## BIOMASSE IN DER INNOVATIONSREGION RHEINISCHES REVIER

### *:terra nova*

Das Regionale 2010-Projekt *:terra nova* steht für die Zukunftsabsicht, die Umstrukturierung der rheinischen Tagebauregion positiv zu begleiten und mit weiteren Zukunftsimpulsen zu versehen. Dabei sollen die Faszination sowie die vorhandenen Kompetenzen der authentischen, aktiven Energiestandorte dazu genutzt werden, um Zukunftsimpulse für die Region zu setzen und strukturpolitischen Mehrwert zu generieren. Die Städte Bergheim, Bedburg und die Gemeinde Elsdorf haben sich zusammen mit dem Rhein-Erft-Kreis dafür ausgesprochen, in enger Zusammenarbeit mit dem Unternehmen RWE Power AG und den unterschiedlichen Beteiligten vor Ort ein zukunftsfähiges Konzept für ihren unverwechselbaren Raum zu erarbeiten. Ziel ist die Entwicklung eines überzeugenden Gesamtkonzeptes einer „Zukunftslandschaft Energie“, das die rheinische Tagebauregion in ihrer Identität stärkt, die laufenden Umstrukturierungsprozesse zur Gestaltung einer außergewöhnlichen, attraktiven Landschaft nutzt und der Region wertvolle, wirtschaftliche Impulse für die Zukunft gibt. Ein wesentlicher Baustein des *:terra nova*-Gesamtprojektes ist die Entwicklung eines klimaneutralen/-optimierten Wis-

senschafts- und Gewerbe-Parks im Umfeld einer neu entstehenden Biogasanlage der RWE Innogy. Ziel ist ein in sich optimiertes Ressourcensystem weitgehend geschlossener Stoff- und Energiekreisläufe mit einer Vielzahl neu entstehender Pilotanlagen regenerativer Energieproduktion (innovative Biogasanlage, Windenergie-Anlagen, Solarzellen auf dem Dach der Klimahülle) in Verbindung mit einer intelligenten Nutzung der Energie- und Biomasseressourcen innerhalb der Rheinischen Tagebauregion (Abwärmenutzung der Kraftwerke und des Sumpfungswassers, Kraftwerks-CO<sup>2</sup>-Nutzung für Algen-Biomasseproduktion). Heute ist das Projekt *:terra nova* eingebunden in die Innovationsregion Rheinisches Revier, welche die zukunftsfähige Weiterentwicklung der Rheinischen Tagebauregion im Kontext von Energiewende und Klimaschutz zum Ziel hat. Sieben sogenannte Innovationsräume erschließen die jeweiligen Entwicklungsvoraussetzungen und –potenziale unterschiedlicher Teilräume, und bieten dadurch Struktur und Orientierung für die Auswahl geeigneter Modellprojekte im Rahmen eines Ideenwettbewerbs/Projektaufrufs für eine „Zukunftsausstellung Rheinisches Revier“ in 2017.



## *Teilnehmende Institutionen*

---

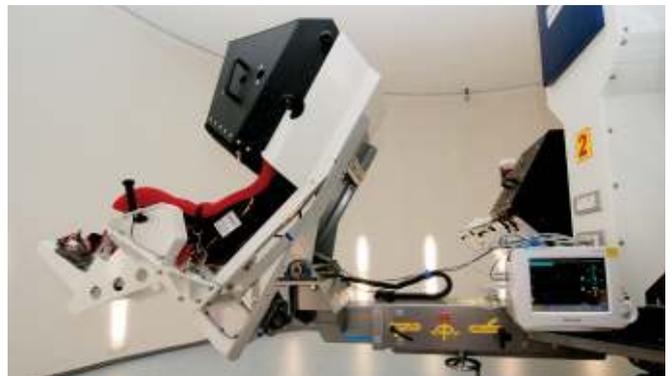
*Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt  
Universität Köln / Klinik und Poliklinik für Nuklearmedizin  
Forschungszentrum Jülich  
Universitätsklinikum Bonn  
Hochschule Fresenius für Wirtschaft und Medien  
Institut für Stoffwechselforschung GmbH  
Bundesverband der Arzneimittel-Hersteller e.V.*

*Stadt Köln  
Bayer Pharma AG  
Region Köln/Bonn e.V.  
Büro für Stadtplanung und strategische Projektentwicklung  
Und weitere Teilnehmer...*

## VOM ALL IN DEN ALLTAG

### *Regionaler Kompetenzstammtisch im :envihab des DLR*

Das Institut für Luft- und Raumfahrtmedizin des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt organisierte gemeinsam mit dem Region Köln-Bonn e.V. zwei Regionale Kompetenzstammtische „Vom All in den Alltag“ mit der Zielstellung, neue Forschungsergebnisse und Technologien der Raumfahrtforschung für mehr Lebensqualität auf Erden und regionale Wertschöpfung nutzen. Ausgangspunkt sind Gesundheitsforschungen des :envihab am Institut für Luft- und Raumfahrtmedizin. Klinischen Studien und Pharmazeutik Anwendungsmöglichkeiten der Raumfahrtforschung und –technologie für die regionale Gesundheitswirtschaft.



### *Gesundheitsforschung im :envihab*

Der erste Kompetenzstammtisch der Region Köln-Bonn fand am 12. März 2013 beim Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) in Köln-Porz zum Thema „Gesundheitsforschung am Institut für Luft- und Raumfahrtmedizin am Beispiel klinischer Studien in :envihab“ statt. Während des Stammtisches wurden die verschiedenen zukünftigen Projektpartner gemeinsamer klinischer Studien vorgestellt und über die Nutzung der Möglichkeiten von :envihab sowie die Alleinstellungsmerkmale des Konsortiums diskutiert. Prof. Dr. Wolfgang Goetzke als Sprecher der Gesundheitsregion Köln/Bonn e.V. erläuterte die Vorteile des Gesundheitsstandorts Köln/Bonn und seine Vernetzungen mit dem Gesundheitswesen, zu denen auch das Institut für Luft- und Raumfahrtmedizin des DLR mit :envihab gehört. Prof. Dr. Rupert Gerzer, Direktor des Instituts für Luft- und Raumfahrtmedizin des DLR und Klinischer Pharmakologe, stellte anschließend die Möglichkeiten der neuen DLR-Forschungsanlage :envihab vor. Weitere Teilnehmer des Stammtisches waren das Institut für klinische Chemie und Klinische Pharmakologie der Universität Bonn, das Institut für Neurowissenschaften und Medizin 2 des FZ Jülich sowie die Klinik und Poliklinik für Nuklearmedizin der Universität Köln.

### *Neue Möglichkeiten für klinische Studien*

Der 2. Kompetenzstammtisch in Zusammenarbeit mit der Region Köln Bonn wurde dieses Jahr vom Institut zu den Möglichkeiten klinischer Studien in :envihab durchgeführt. Am 16. Mai 2014 kamen 50 Teilnehmer (medizinische Institute, Arzneimittelhersteller, Forschungseinrichtungen, Ärzte) zusammen und besichtigten die Studienanlagen in :envihab. Dabei wurden speziell die neuen Möglichkeiten durch das PET-MRT-Gerät sowie die Schlaflabor-Anlagen mit spezieller Lichtdecke diskutiert und die Zusammenarbeit mit den verschiedenen Forschungseinrichtungen der Region in :envihab dargestellt. Alle Teilnehmer des Stammtisches bestätigten, dass ein solcher Austausch sehr wertvoll und für die Zusammenarbeit in der Forschung und Entwicklung in der Medizin in der Region große Bedeutung hat. Professor Gerzer betonte, dass diese Art des Austauschs auch in Zukunft fortgesetzt würde und daraus resultierende Kooperationen bereits angebahnt wären.





## DIE ERDUNG DER RAUMFAHRT

### *:envihab*

Mit dem :envihab ist im Rahmen der Regionale 2010 in Köln-Porz eine völlig neuartige Forschungsanlage entstanden, die den Forschungskompetenzen des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt auf international höchstem Niveau gerecht wird und selbstbewusst auf den Innovationsstandort Nordrhein-Westfalen aufmerksam macht. Statt einer „Forschung hinter dem Zaun“, von der niemand etwas mitbekommt, sollen innovative und zukunftsfähige Projekte für eine interessierte Öffentlichkeit erlebbar werden. :envihab vereint optimale Arbeitsbedingungen für Forschung und Wissenschaft mit dem Anspruch einer öffentlichkeitswirksamen Präsentation und Vermittlung. Der markante, rechteckige Bau mit einer Grundfläche von rund 3.500 qm ist zum großen Teil in den Boden versenkt, nur die Dachkonstruktion erhebt sich aus dem Grün der umgebenden Rasenfläche und scheint oberhalb eines umlaufenden Fensterbandes zu schweben. :envihab ist modular aufgebaut. Je nach Fragestellung und Versuchsreihe lassen sich die unterschiedlichen Module zusammenschließen und miteinander kombinieren. :envihab ist technisch so ausgestattet, dass unter anderem verschiedenste Umweltbedingungen simuliert werden können. Je nach Forschungsschwerpunkten können in den dafür vorgesehenen Modulen z.B. Sauerstoffgehalt, Luftdruck und -feuchtigkeit, Temperatur oder Beleuchtung stufenlos reguliert werden.

In den acht separaten Modulen der nach einem Haus-in-Haus-Prinzip konzipierten ebenerdigen Anlage gibt es eine Kurzarm-Humanzentrifuge zur Analyse der Effekte erhöhter Schwerkraft auf das Herz-Kreislaufsystem sowie auf Muskeln und Knochen, Laboratorien zur Untersuchung der Wirkung von Sauerstoffreduktion und Druck, eine Ganzkörper-MRT/PET-Anlage, Bereiche, in denen die Probanden gezielt psychischen Stress- und Erholungssituationen ausgesetzt werden können und mikro- und molekularbiologische Forschungsinstrumente. In :envihab liegt der Schwerpunkt der Forschungsaktivitäten des Instituts auf den Bereichen Weltraum- und Flugphysiologie, Strahlenbiologie, Luft- und Raumfahrtpsychologie, operationelle Medizin, Biomedizin und analoge terrestrische Szenarien. Ziel von :envihab ist es, ein Netzwerk aus Wissenschaft, Industrie und Öffentlichkeit zu schaffen. Neben seiner Eigenschaft als moderne Forschungseinrichtung dient :envihab als Kommunikationszentrum, um Wissenschaftler der nächsten Generation zusammenzuführen und neue Ideen zu entwickeln. Mit seinen Forschungsmöglichkeiten ist :envihab hervorragend geeignet, um die künftigen Herausforderungen der bemannten Raumfahrt zu erkunden und eine große Vielfalt neuer Anwendungsmöglichkeiten zu entdecken, die das Leben auf der Erde verbessern.



## : GÄRTEN DER TECHNIK

### *Regionale 2010 Köln/Bonn*

Im Rahmen der Regionale 2010 wurden fünf ausgewählte Forschungs- und Produktionsstandorte der Region Köln/Bonn zu transparenten „Lern-Landschaften“ und innovativen „Zukunfts-Labore“ weiterentwickelt, die wichtige Zukunftsfragen wie den nachhaltigen Umgang mit Ressourcen, Klimaschutz und die Energieversorgung der Zukunft einem breiten gesellschaftlichen Diskurs zuführen und dabei innovative Projekte anstoßen.

Mit den :gärten der technik sind außergewöhnliche Zukunfts-Landschaften und -Orte entstanden, die beispielhaft für die enorme Innovationskraft und Leistungsfähigkeit der Region Köln/Bonn stehen und unterschiedliche Wissenschafts-, Wirtschafts- und Technologiebereiche abbilden. Als regionale Innovationszentren bearbeiten die :gärten der technik beispielhaft wichtige Zukunftsfragen und, indem sie sich gegenüber der regionalen Bevölkerung und Fachwelt öffnen, machen sie die Faszination technischer Berufe und deren Kompetenzen auf eindrucksvolle Art und Weise sichtbar: Blühende Obstplantagen, faszinierende Technikanlagen der Chemieindustrie und Energiewirtschaft, außergewöhnlich beeindruckende Deponie- und Tagebau-Landschaften sowie weitläufige Talsperren sind Teil einer regionalen Lern-Landschaft für die Zukunft.

[www.regionale2010.de](http://www.regionale2010.de)

[www.gaerten-der-technik.de](http://www.gaerten-der-technik.de)

## IMPRESSUM

*Stand Juni 2015*

Dr. Wolfgang Wackerl / Elias Schley  
Büro für Stadtplanung und strategische Projektentwicklung  
Neusser Strasse 384, 50733 Köln  
Tel. 0221-888-9999-5  
Mail. [info@wackerl-stadtplanung.de](mailto:info@wackerl-stadtplanung.de)

In Kooperation mit:  
Region Köln/Bonn e.V.  
Rheingasse 11, 50676 Köln  
[info@region-koeln-bonn.de](mailto:info@region-koeln-bonn.de)

**REGION KÖLN BONN**

