



IFOK.

## Zusammenfassung

Umweltbundesamt (UBA) Umweltforschungsplan 2006  
FKZ 206 11 101

## Fachdialoge zur nationalen Nachhaltigkeitsstrategie 2007

## Zusammenfassung

### Ausgangslage und Ziele

Die seitens des Umweltbundesamts (UBA) durchgeführten Fachdialoge im Jahr 2007 hatten die Aufgabe, Impulse für die Weiterentwicklung der Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie und den kommenden Fortschrittsbericht für das Jahr 2008 zu geben. IFOK übernahm im Auftrag des UBA die Gesamtkoordination des Projektes sowie die Konzeption, Durchführung, Vor- und Nachbereitung der Fachdialoge. Das Vorhaben hatte zum Ziel, durch die Beteiligung bisher so nicht zusammengesetzter Gruppen neue Erkenntnisse zu gewinnen und neue Fragestellungen zu entwickeln sowie daraus Vorschläge für die Fortschreibung der Strategie abzuleiten. Dabei sollten die Fachdialoge auch zum notwendigen Dialog- und Vernetzungsprozess von Akteuren beitragen. Für das Vorhaben wurden zwei Themenschwerpunkte gewählt: „Demografischer Wandel“ und „Wohlfahrtsindikatoren“. Beide Themen sind in Bezug auf eine Politik der Nachhaltigkeit als Querschnittsthemen relevant und adressieren jeweils aktuelle gesellschaftliche Fragestellungen und Veränderungen.

Dazu wurden die folgenden Fachdialoge durchgeführt:

- Am 25./26. April 2007 in Berlin zum Thema **Folgen des demografischen Wandels für die Umwelt- und Nachhaltigkeitspolitik**.
- Zum Thema **Wohlfahrtsindikatoren und Nachhaltigkeit** fanden zwei Fachdialoge statt: Am 9./10. Juli 2007 in Karlsruhe mit Fokus auf **Bestandsaufnahme und Bewertung** und am 25. Oktober 2007 in Berlin mit dem Schwerpunkt auf **Politische Perspektiven**.

Zu jedem Fachdialog wurde ein ausgewählter Teilnehmerkreis aus führenden WissenschaftlerInnen zum Thema sowie ExpertInnen und VertreterInnen aus Politik, Wirtschaft und Gesellschaft eingeladen. Zur Vorbereitung der Fachdialoge wurden die Themen durch ein Hintergrundpapier aufbereitet. Diese Papiere wurden dann anhand der Diskussionsergebnisse aus den Fachdialogen und weiterer Kommentierung der Teilnehmenden im Nachgang des Fachdialogs zu Ergebnispapieren weiterentwickelt. Im Folgenden werden die wichtigsten Ergebnisse der beiden Themenschwerpunkte zusammengefasst und ein Resümee gezogen.

### Folgen des demografischen Wandels auf die Umwelt- und Nachhaltigkeitspolitik

Der Demografische Wandel ist ein unumstrittener und klar prognostizierter gesellschaftlicher Trend. Die Auswirkungen des demografischen Wandels und seiner verschiedenen Teilaspekte (Alterung, Schrumpfung und – aufgrund von Migration – kulturelle Diversifikation) auf Wirtschaft und Gesellschaft stehen dabei im Vordergrund der Diskussion. Die ökologischen Wirkungen des demografischen Wandels werden bisher eher wenig berücksichtigt, ebenso wenig wie übergreifende Bezüge zur Nachhaltigkeit. Dabei ist insbesondere im Bereich der Raumnutzung, Infrastruktur und Daseinsvorsorge mit Auswirkungen auf Umwelt und Nachhaltigkeit zu rechnen.

Gegenstand des Fachdialogs „Untersuchung der Folgen des demografischen Wandels für die Umwelt- und Nachhaltigkeitspolitik“ waren daher sowohl konkrete Handlungsfelder der Umwelt-

und Nachhaltigkeitspolitik als auch übergreifende Bezüge zwischen Nachhaltigkeit und demografischem Wandel.

### Zentrale Ergebnisse

- Der demografische Wandel verschärft bestehende Probleme auf dem Weg zu einer nachhaltigen Entwicklung und spitzt sie weiter zu. Dies erhöht die Dringlichkeit, sich mit den Auswirkungen des demografischen Wandels auseinanderzusetzen.
- Vor dem Hintergrund des demografischen Wandels müssen praktisch alle Ressorts ihre Aufgaben und zu bewältigenden Probleme neu formulieren. Mit einem Eckpunktepapier zu den ökologischen Anforderungen an räumliche Planung und Entwicklung unter veränderten demografischen Bedingungen sollte das Umweltressort diese Herausforderungen im Hinblick auf die Ziele der Nachhaltigkeit formulieren und kommunizieren.
- Die Nachhaltigkeitspolitik verfügt bereits über zahlreiche Erfahrungen mit integrativen politischen Gestaltungsprozessen (z. B. Einrichtung von ressortübergreifenden Gremien) sowie mit der Einbindung der Bürgergesellschaft in die Problembewältigung. In die Debatte um den demografischen Wandel sollten diese Erfahrungen eingebracht werden.

### **Wohlfahrtsindikatoren und Nachhaltigkeit**

Im Rahmen des Indikatorensets der Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie wird das Bruttoinlandsprodukt (BIP) im Thema „Wirtschaftlicher Wohlstand – Wirtschaftsleistung umwelt- und sozialverträglich steigern“ als zentrale Größe für wirtschaftlichen Wohlstand herangezogen. Zusätzlich beziehen sich weitere Indikatoren der Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie zum Energie- und Rohstoffverbrauch, zur Transportintensität, zu den Bruttoanlageinvestitionen, den Forschungsausgaben, der Entwicklungshilfe oder dem Staatsdefizit auf das BIP. Das BIP bildet jedoch ausschließlich die wirtschaftliche Leistung ab.

Die Eignung des BIP als alleiniger Maßstab für die Messung von wirtschaftlichem Wohlstand und gesellschaftlicher Wohlfahrt wird daher – insbesondere unter Nachhaltigkeitsgesichtspunkten – immer mehr hinterfragt. Hintergrund dieser Diskussionen ist zum einen ein zunehmend breiteres Verständnis von „Wohlfahrt“. Dieses geht über die rein ökonomische Definition von gesellschaftlicher Wohlfahrt hinaus und berücksichtigt u. a. Fragen der Wohlstandsverteilung, der Lebensqualität und des individuellen Wohlbefindens. Der Parlamentarische Beirat für nachhaltige Entwicklung erklärte schon in der vergangenen Legislaturperiode in seiner Stellungnahme zum Fortschrittsbericht der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie 2004: „Der Parlamentarische Beirat hält es für unzureichend, wenn der Indikator Bruttoinlandsprodukt (BIP) alleiniger Maßstab für die Messung des wirtschaftlichen Wohlstands bleibt. Die Bundesregierung sollte es sich zur Aufgabe machen, einen weiteren geeigneten Maßstab zu finden, der sich stärker an den Zielen der Nachhaltigen Entwicklung orientiert.“

Im Mittelpunkt der beiden Fachdialoge zum Thema „Wohlfahrtsindikatoren und Nachhaltigkeit“ stand daher die Frage: Wie lassen sich Wirtschaftswachstum und Wohlfahrt genauer messen, um

wirksamere Handlungsoptionen für die politische Gestaltung in Richtung des Leitbildes einer nachhaltigen Entwicklung zu erlangen? Der erste Fachdialog am 9./10. Juli 2007 in Karlsruhe fokussierte dabei auf die wissenschaftliche Bestandsaufnahme, der zweite Fachdialog am 25. Oktober 2007 in Berlin auf die politischen Perspektiven des Themas.

### Zentrale Ergebnisse

- Die aktuelle Diskussion um Nachhaltigkeit und Lebensqualität weist darauf hin, dass ein durch das jetzige BIP-Konzept definiertes Wachstum nicht per se nachhaltig ist und dass zunehmender materieller Wohlstand nicht proportional zu mehr Lebenszufriedenheit führt. In diese Diskussion sind inzwischen die internationalen Ebenen von UN, OECD und EU<sup>1</sup> intensiv engagiert. Dabei wird über den ökonomischen Zuschnitt für die Erfassung von gesellschaftlicher Wohlfahrt hinaus nach neuen Maßen für gesellschaftliche Entwicklung, Wohlstand und Wohlfahrt gesucht, welche das BIP mit seiner entstehungshistorisch begründeten Fokussierung auf Wirtschaftswachstum nicht abbilden kann.
- Ein umfassenderes Wohlfahrtsmaß sollte im Rahmen der Nachhaltigkeitsstrategie eine Ergänzung zum BIP darstellen. Das Maß sollte gesellschaftliche und politische Herausforderungen in der Umsetzung des Leitbildes einer nachhaltigen Entwicklung aufzeigen und kommunizierbar machen.
- Die nationalen Gesamtrechnungen ermöglichen qualifizierte Analysen von Nachhaltigkeitsindikatoren für die Darstellung von Szenarien der Nachhaltigkeit. Die Weiterentwicklung und Unterfütterung des Indikatorensystems durch die Umwelt- und die Sozioökonomischen Gesamtrechnungen sollten weiter verfolgt werden. Darüber hinaus sind Indikatoren z.B. zum Umweltzustand oder zur Lebenszufriedenheit als unverzichtbarer Bestandteil des Nachhaltigkeitsmonitorings weiter zu verbessern.
- Angesichts der noch zahlreichen methodischen und politischen Herausforderungen bei der Weiterentwicklung der Indikatoren und des Wohlfahrtsmaßes sollten konkrete Berechnungen möglicher Ergänzungsindikatoren vorgenommen und ein politischer Diskurs unter Beteiligung wichtiger Akteure initiiert werden.
- Eine gesellschaftliche Diskussion zu der Frage „Was soll Wohlfahrt messen?“ ist erforderlich. Diese wird auf internationaler Ebene bereits an vielen Stellen geführt, in Deutschland steht dieser Schritt jedoch noch aus. Hier wird sie bisher in erster Linie wissenschaftlich geführt.
- Politik, Gesellschaft und die mediale Berichterstattung sind bisher in hohem Maß an quantitativem Wachstum orientiert. Die Meinung ist weit verbreitet, dass es uns besser geht „wenn etwas steigt“. Die Tatsache, dass Wachstum nicht mit gesellschaftlicher Wohlfahrt gleichzusetzen ist, ist kein allgemeiner Konsens. Eine bessere Vermittlung der Zusatzaspekte der Wohlfahrt gegenüber Wachstum ist daher erforderlich.

---

<sup>1</sup> Vgl. <http://www.beyond-gdp.eu/download/bgdp-summary-notes.pdf>

- Um eine am Nachhaltigkeitsleitbild orientierte Wohlfahrtsmessung umzusetzen, wurde vorgeschlagen, eine Allianz aus Medien, einschlägigen wissenschaftlichen Instituten (IfW, IFO, etc.) und Politik (u.a. Parlamentarischer Beirat für nachhaltige Entwicklung) sowie Ministerien und Verbänden zu initiieren. Ferner sollten bestehende Plattformen, insbesondere die wirtschafts- und finanzpolitischen Ausschüsse der Fraktionen in die Kommunikation eingebunden werden. Generell wurde eine stärkere europaweite Vernetzung als wesentlicher Erfolgsfaktor für die Umsetzung angesehen. Der OECD-Prozess „Measuring Progress“ sollte berücksichtigt werden.

## Resümee

Das Resümee bezieht sich auf übergreifende inhaltliche und methodische Aspekte des Projektes. Auf inhaltlicher Ebene zeigte sich, dass beide Themenschwerpunkte erneut die Notwendigkeit unterstreichen, den bisherigen Wachstumsgedanken neu zu bewerten. So zeigt beispielsweise die Auseinandersetzung mit Schrumpfungsprozessen im Zusammenhang mit dem demografischen Wandel, dass eine Orientierung an beständigem Wachstum, z. B. bei der Ausweisung von Siedlungsflächen oder bei der Dimensionierung von Infrastrukturen, nicht mehr angemessen ist. Gleichzeitig ist die Frage der Wohlfahrtsmessung stärker denn je mit Fragen der Qualität jenseits von Wirtschaftswachstum verbunden. Neu ist hierbei, dass diese Fragen mittlerweile intensiv außerhalb der Nachhaltigkeitsszene diskutiert werden, insbesondere auf internationaler Ebene (OECD, EU). Daran wird auch deutlich, dass Kernthemen der Nachhaltigkeit aktuelle gesellschaftliche Fragen adressieren und dass Nachhaltigkeitspolitik einen wesentlichen Beitrag zur Bearbeitung dieser neuen gesellschaftlichen und politischen Herausforderungen leisten kann. Als Resümee ist festzuhalten, dass dieser Nutzen des Nachhaltigkeitsleitbildes und für die Bewältigung von aktuellen gesellschaftlichen Problemen und Herausforderungen noch stärker in die jeweiligen Diskussionen eingebracht werden könnte. Die Neubewertung des Wachstumsgedankens und das Aufzeigen von umfassenderen Wohlfahrtskonzepten ist dabei von besonderer Bedeutung.

In methodischer Hinsicht zeigte sich, dass die neuartige Zusammensetzung der Teilnehmenden für die Beteiligten der Fachdialoge eine besondere Herausforderung darstellte, da unterschiedliche Wissensstände und Perspektiven in Beziehung gebracht werden mussten. Gleichzeitig wurde der Nutzen und die Notwendigkeit einer solchen intersektoralen Kommunikation und Vernetzung unterstrichen und bestätigt. Denn gerade die Diskussion außerhalb der bewährten Zirkel und der Transfer von wissenschaftlichen Erkenntnissen in politische Prozesse - und umgekehrt - erweist sich als eine Schlüsselstelle für die Nachhaltigkeitspolitik. Die Fachdialoge haben zu der erforderlichen Diskussion und Vernetzung zwischen verschiedenen gesellschaftlichen Akteuren und Bereichen beigetragen. Dadurch wurden relevante Querverbindungen zwischen den Themen und Handlungsebenen hergestellt, welche für die Diskussion der Lösungsansätze fruchtbar gemacht werden konnten. Als Resümee ist festzuhalten, dass auf dem Weg zur Umsetzung des Nachhaltigkeitsleitbildes weiterhin klarer Bedarf für solche intersektoralen Diskussionen besteht.

## Kontakt

**Dr. Hannah Büttner** (IFOK GmbH)

*[hannah.buettner@ifok.de](mailto:hannah.buettner@ifok.de)*

**Martina Eick** (Umweltbundesamt)

*[martina.eick@uba.de](mailto:martina.eick@uba.de)*

**Dr. Jörg Mayer-Ries** (Bundesministerium  
für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit)

*[joerg.mayer-ries@bmu.bund.de](mailto:joerg.mayer-ries@bmu.bund.de)*



IFOK.

## Summary

Umweltbundesamt (UBA, Federal Environment Agency)  
Environmental Research Plan 2006, FKZ 206 11 101

## Expert Dialogues on the National Sustainable Development Strategy 2007

Bensheim/Berlin/Munich, 25<sup>th</sup> of February 2008

## Summary

### Starting Point and Aims

The Expert Dialogues conducted by the Umweltbundesamt (UBA, Federal Environment Agency) in 2007 were intended to provide impulses for the further development of the German National Sustainable Development Strategy and for the forthcoming Progress Report, planned for 2008. On behalf of the UBA, IFOK undertook the overall co-ordination of the project as well as the conception, implementation, preparation and follow-up of the Expert Dialogues. The aim of the undertaking was twofold: firstly to take advantage of these newly constituted groups of experts to provide new insights and raise previously unconsidered questions, and, secondly, to develop suggestions and recommendations for the updating of the National Sustainable Development Strategy on the strength of these outcomes. In doing so the Expert Dialogues were also designed to contribute to an important dialogue and networking process amongst the participants.

Two thematic foci were chosen for the project: demographic change and well-being indicators. Both themes are relevant cross-sectional issues for the politics of sustainability and each addresses a current societal question and change. The following Expert Dialogues were conducted on these two topics:

- On the 25<sup>th</sup> and 26<sup>th</sup> of April 2007 in Berlin on “The Consequences of Demographic Change for Environmental and Sustainability Policies”.
- Two Expert Dialogues were undertaken on the topic of “Wellbeing Indicators and Sustainability”: on the 9<sup>th</sup> and 10<sup>th</sup> of July 2007 in Karlsruhe, with a focus on a snap-shot and assessment of the available indicators, and on the 25<sup>th</sup> of October 2007 in Berlin with an emphasis on political perspectives.

Each Expert Dialogue was attended by a select circle of participants, comprising leading academics on the issues as well as experts and representatives from the fields of politics, business and society. In preparation for the Expert Dialogues, background papers on the topics were drawn up, pulling together the relevant issues, discussions and state of the art. These papers were then developed further, on the strength of the outcomes from the Expert Dialogues and following comment by the Dialogues’ participants. This process enabled the development of outcome papers on the issues. The most important outcomes of the two topics are summarised below.

### The Consequences of Demographic Change for Environmental and Sustainability Policies

Demographic change is an indisputable and clearly predicted societal trend. At the heart of the current discussion on the effects of demographic change and its many different facets (population aging, population shrinking and – as a result of migration – cultural diversification) are its economic and societal effects. The ecological effects of demographic change have, so far, hardly



been borne in mind – just as little as the issue's over-arching relationship with sustainable development. This is despite the significant impacts it will have on the environment and sustainability, in particular in the areas of spatial use, infrastructure and public services.

The Expert Dialogue "Examination of the Consequences of Demographic Change for Environmental and Sustainability Policies" therefore looked into both concrete areas for action in environmental and sustainability politics as well as into the over-arching relationship between sustainability and demographic change.

### Key Outcomes

- Demographic change amplifies and emphasises current problems which present themselves on the path towards a sustainable development. This increases the urgency with which the consequences of demographic change need to be dealt with.
- In front of the background of demographic change, almost all political portfolios need to reformulate their roles and responsibilities as well as the problems they need to tackle. The Environmental Ministry should take up the ecological demands placed by demographic change on spatial planning and development, presenting these in a Corner-stones Paper and should formulate and communicate these with a view towards the aims of a sustainable development.
- Sustainability policy can already draw on a wealth of experiences in shaping integrative political processes (e.g. the establishment of bodies and committees spanning portfolios) as well as on experiences in integrating civil society in problem-solving. These experiences should be brought into the debate surrounding demographic change.

### **Wellbeing Indicators and Sustainability**

The set of indicators drawn up in as part of the National Sustainable Development Strategy includes the indicator "Economic Prosperity – increasing economic performance in a socially and environmentally friendly manner". One of the key composite indicators and intended as a measure of economic wellbeing is Gross Domestic Product (GDP). Other indicators in the set drawn up to assess the progress of the National Sustainable Development Strategy also include GDP in their calculations – indicators central to assessing the Strategy's progress and ranging in issues from energy and resource consumption to transport intensity, gross asset investment, research spending, development aid and the budget deficit. All these indicators draw upon GDP as a key element – despite GDP merely portraying economic performance.

The appropriateness of GDP as the sole measure of economic prosperity and societal wellbeing is, in light of its one-sidedness and, in particular, when considered in conjunction with sustainability issues, increasingly being called into question. The background of this discussion is an increasingly holistic and broad understanding of what constitutes wellbeing. This goes beyond the

purely economic definition of societal wealth and encompasses, amongst other things, issues such as wealth distribution, quality of life and individual wellbeing. The Parlamentarischer Beirat für nachhaltige Entwicklung (Parliamentary Select Committee on Sustainable Development) declared, whilst commenting on the progress report on the 2004 National Strategy for Sustainable Development during the last legislative period: "The Parlamentarischer Beirat considers it inadequate if the indicator Gross Domestic Product (GDP) remains the general yardstick for the measurement of economic wellbeing. The Federal Government should take it upon itself to find additional, better suited measurements that are more closely guided by the principles and aims of a sustainable development."

At the heart of the two Expert Dialogues on "Wellbeing Indicators and Sustainability" was the question of how economic growth, prosperity and wellbeing could be measures more accurately, thus enabling the development of effective political options and measures leading towards a sustainable development. The first Expert Dialogue on the 9<sup>th</sup> and 10<sup>th</sup> of July 2007 in Karlsruhe focussed on the current state of the art from the academic and scientific points of view, whilst the second Expert Dialogue on the 25<sup>th</sup> of October 2007 looked into the political perspectives of the issue.

#### Key Outcomes

- The current discussion surrounding sustainability and quality of life suggests that growth, as currently defined in terms of GDP, is not, as such, sustainable and that increases in material wealth do not lead to correlated and proportional increases in life satisfaction. Organisations at the international level are increasingly and intensively engaging in this debate, including organisations such as the UN, OECD and the EU. In this context, a measurement of societal prosperity that goes beyond the purely economic dimension of GDP is being sought, with a view towards capturing aspects such as societal development, prosperity and wellbeing – aspects which GDP, founded and historically rooted as it is in purely detailing economic growth, cannot encompass.
- A more holistic measure of wellbeing should, as part of the National Sustainable Development Strategy, present a complementary addition to GDP. Such a measure should include and be able to communicate the societal and political challenges faced in implementing a vision for a sustainable development and society.
- National statistics enable a qualified analysis of the sustainability indicators necessary for the presentation of sustainable scenarios. The further development and support of the array of indicators with environmental and socioeconomic measures should be pursued further. In addition to this, indicators which measure, for example, the state of the environment or life satisfaction, are to be developed further and improved as they are an indispensable element in monitoring sustainability.
- In light of the numerous methodological and political challenges faced when developing such indicators and a measure of wellbeing further, concrete calculations of possible additional in-

dicators should be undertaken and a political discourse involving all relevant actors should be initiated.

- A societal conversation on the question "What should wellbeing measure?" is necessary. Such a conversation is already being had at the international level but has yet to be initiated in Germany – it has, so far, remained in the academic and scientific spheres.
- Politics, society and the media orientate themselves to a large degree according to quantitative growth – it is a widely spread and held opinion that things will be better for us if they grow. The fact that growth is not to be placed on a par with societal wellbeing is no generally accepted consensus. The better communication of the additional aspects encompassed in wellbeing when compared to growth is, therefore, necessary.
- So as to implement a measurement of sustainable wellbeing, it was proposed that an alliance comprising the media, influential academic and research institutes (IfW, IFO etc.) and politics (including the Parlamentarischer Beirat für nachhaltige Entwicklung) as well as ministries and associations be established. Furthermore, existing platforms – in particular the political parties' committees on business, economics and finance – should be included in these communication measures. A stronger, pan-European networking and interaction were seen as important factors for the successful implementation of such an indicator. The OECD process "Measuring Progress" should also be borne in mind.

## Conclusions

This conclusion draws on both methodological and content aspects from throughout the Expert Dialogues project process.

At the content level it has been shown that both thematic foci once again emphasise the need for a re-thinking of growth. Tackling for example the shrinking processes which will transpire as part of demographic changes shows that an orientation according to continuous growth for issues including the designation of settlement areas or the dimensioning of infrastructure is no longer appropriate. At the same time, the question of measuring wellbeing is increasingly being seen as one of quality, independent of economic growth. New in all this is the fact that this question is, by now, being intensely discussed by actors outside the traditional sustainability scene and sphere – in particular at the international level (OECD, EU). This also makes clear that issues at the core of sustainability also address current societal questions and that sustainability policies can make an important contribution to tackling these new societal and political challenges. In summary it should be noted that the use and value-added offered by a vision for a sustainable development, as well as for the meeting of current societal problems and challenges, needs to be integrated yet further and needs to form an even more central part of the discussion. A re-assessment of the concept of growth and highlighting holistic wellbeing concepts is, therefore, of particular import.

With regard to methodological considerations it has been shown that this new composition of actors who participated in the Expert Dialogues presented a particular challenge, given that the differing levels of knowledge and various perspectives needed to be brought together and incorporated. At the same time the usefulness and necessity of such intersectoral communication and networking were confirmed and reinforced. Especially those discussions outside the established circles and the transfer of research and scientific knowledge into the political process - and vice versa - prove to be key for the sustainability policies. The Expert Dialogues led to a beneficial discussion and successful networking between different societal actors and different areas of expertise. Interconnections between the issues and levels of action was established and these could be leveraged for the a particularly fruitful discussion of possible solutions. In conclusion it should be noted that on the path towards the implementation of a vision for sustainable development, there remains a clear need for further such intersectoral discussions.

\*\*\*

## Contact

**Dr. Hannah Büttner** (IFOK GmbH)

*[hannah.buettner@ifok.de](mailto:hannah.buettner@ifok.de)*

**Martina Eick** (Federal Environment Agency)

*[martina.eick@uba.de](mailto:martina.eick@uba.de)*

**Dr. Jörg Mayer-Ries** (Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation and Reactor Safety)

*[joerg.mayer-ries@bmu.bund.de](mailto:joerg.mayer-ries@bmu.bund.de)*