

PROTOKOLL

– Entwurf –

254. Sitzung des Wissenschaftlichen Beirats der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen

Berlin, 6.–7. April 2017

Teilnehmende

Herr Prof. Dr. <i>Messner</i>	Vorsitzender
Frau Prof. Dr. <i>Schlacke</i>	Vorsitzende
Frau Prof. Dr. <i>Fromhold-Eisebith</i>	Beirat
Frau Prof. Dr. <i>Grote</i>	Beirat
Frau Prof. Dr. <i>Matthies</i>	Beirat
Frau Prof. Dr. <i>Pittel</i>	Beirat
Herr Prof. Dr. <i>Schellnhuber</i>	Beirat
Frau Prof. Dr. <i>Schieferdecker</i>	Beirat
Herr Prof. Dr. <i>Schneidewind</i>	Beirat
Frau Dr. <i>Paulini</i>	Generalsekretärin
Herr Dr. <i>Loose</i>	Stellv. Generalsekretär
Herr Dr. <i>Pilardeaux</i>	Geschäftsstelle
Frau <i>Schöneberg</i>	Geschäftsstelle
Frau <i>Schlüter</i> , PhD	Geschäftsstelle
Frau Dr. <i>Schulz</i>	Geschäftsstelle
Frau Dr. <i>Augenstein</i>	Referentin
Frau <i>Bossy</i>	Referentin
Frau <i>Degener</i>	Referentin
Frau <i>Gärtner</i>	Referentin
Herr Dr. <i>Müngersdorff</i>	Referent
Herr <i>Pfeiffer</i>	Referent
Herr <i>Szabo-Müller</i>	Referent
Frau Dr. <i>Wallis</i>	Referentin
Frau <i>Wegener</i>	Referentin

TOP 1: REGULARIA

Frau *Schlacke* begrüßt zur 254. Sitzung. Die Tagesordnung wird angenommen und das Protokoll der 253. Sitzung verabschiedet.


TOP 2: GESPRÄCH IM BMBF MIT DER EXPERTENKOMMISSION FORSCHUNG UND INNOVATION (EFI) ZU INNOVATIONEN UND NACHHALTIGKEIT

Das Papier zu Innovation und Nachhaltigkeit am Beispiel Mobilität wird zeitnah mit einem Gesprächsangebot an das BMBF gesendet. Mit diesem Papier möchte der WBGU dem BMBF Impulse geben für die Ausgestaltung einer künftigen Innovationsstrategie bzw. Überarbeitung der Hightech-Strategie der Bundesregierung, die zukunftsfähige Ausgleiche zwischen globaler Verantwortung und nationaler Wettbewerbsfähigkeit anstrebt. Der Beirat begrüßt das Angebot der Expertenkommission Forschung und Innovation für ein Gespräch zur Thematik im kommenden Herbst und wird dieses annehmen.

A 254/1	Papier zu Innovation und Nachhaltigkeit am Beispiel Mobilität an BMBF schicken
Erledigung	Geschäftsstelle
Termin	sofort

TOP 3: HAUPTGUTACHTEN „DIGITALISIERUNG“

Koevolution von großer Transformation und digitaler Transformation (IAP 254/15–TV)

 stellt das Papier vor. Der Beirat diskutiert den Begriff der Koevolution im Kontext der großen Transformation zur Nachhaltigkeit und der digitalen Transformation und darauf aufbauend die Frage, ob die Digitalisierung das Zielsystem der Nachhaltigkeitstransformation verändern wird.

Während die Transformation zur Nachhaltigkeit ein Gestaltungsvorhaben ist, handelt es sich bei der Digitalisierung um eine Eigendynamik analog zur industriellen Revolution. Nach den drei großen Wellen globalen Wandels, die seit den 1980er Jahren eingesetzt haben (sozioökonomische Globalisierung, Verschiebung von Kräfteverhältnissen in eine post-westliche Richtung und globale Umweltveränderungen), könnte die Digitalisierung eine vierte Welle sein.

A 254/2 Papier „Koevolution“ weiter entwickeln

Erledigung

Termin

09.05.2017

Theorien sozialen Wandels in Bezug zur Digitalisierung

stellt verschiedene Theorien des sozialen Wandels vor, u. a. den akteursorientierten Institutionalismus (Renate Mayntz, Fritz W. Scharpf) die Organisationstheorie (Max Weber), den Ansatz der „moral revolutions“ (Kwame Anthony Appiah) sowie „How we think and act – System 1+2“ (Daniel Kahnemann). Weitere Heuristiken, die hilfreich sein könnten, sind: Kooperation als Grundlage komplexer Systeme (Weinlich) sowie Kultur und Grundlagen der Kooperation (Forschungsfeld: evolutionäre Psychologie).

A 254/3 Papier zu „Theorien des sozialen Wandels“ erstellen

Erledigung

Termin

Müngersdorff

09.05.2017

Wirtschaftshistorische Einordnung der Digitalisierung (IAP 254/01)

stellt das Papier vor, das die Auswirkungen industrieller Revolutionen, die durch technische Neuerungen wie Buchdruck, Dampfmaschine, Elektrifizierung und Computer ausgelöst wurden, wirtschaftshistorisch einordnet. Es wird über die unterschiedliche Geschwindigkeit der Veränderungsprozesse diskutiert, sowie über die Möglichkeiten und Grenzen gängiger Wohlstandsindikatoren zu deren Erfassung. In der weiteren Diskussion wird deutlich, dass die Analyse laufender Transformationsprozesse vor allem die Beachtung sich verändernder gesellschaftlicher Grundstrukturen erfordert (ähnlich zum Vorgehen im WBGU-Transformationsgutachten 2011).

A 254/4 Papier zur „wirtschaftshistorischen Einordnung der Digitalisierung“ weiter entwickeln

Erledigung

Termin

09.05.2017

Aufklärung und Digitalisierung

wird zu diesem Thema ein Papier auf der Intensivwoche im Mai vorlegen.

A 254/5 Papier „Aufklärung und Digitalisierung“ erstellen

Erledigung

Termin

09.05.2017

Teilaspekt der Transformation des Menschen: Privatheit, Identität, Vertrauen unter der Digitalisierung (IAP 254/02)

stellt das Papier mit dem Fokus auf soziale Medien und der Nutzung sozialer Medien in der Wissenschaftsgesellschaft vor. Es wird u. a. diskutiert, wie aus der Vielfalt der heute verfügbaren Informationen Heuristiken abgeleitet werden können, um Wissen als Grundlage für Entscheidungen nutzbar zu machen.

A 254/6 Papier „Transformation des Menschen: Privatheit, Identität“ weiter entwickeln

Erledigung

Termin

09.05.2017

Ungleichheit und Digitalisierung (IAP 254/03)

stellt das Papier vor, das die demokratische und soziale Spaltung sowie Unterschiede zwischen Geschlechtern innerhalb einzelner Länder, aber auch die internationale Dimension von Ungleichheit und Digitalisierung darstellt. Darüber hinaus werden die Substituierbarkeit verschiedener Berufe und die Beschäftigungseffekte von Digitalisierung beleuchtet sowie Wertschöpfungskreisläufe digitaler Endgeräte (Elektroschrott) erläutert. Der Beirat diskutiert die Bedeutung unterschiedlicher institutioneller Ausgangsbedingungen in einzelnen Ländern und schlägt perspektivisch vor, die Wirkung der Digitalisierung in einzelnen Ländern, z. B. Schwellenländern mit aufstrebenden Mittelschichten, tiefergehend zu analysieren und das Thema Armut stärker zu beleuchten.

A 254/7 Papier „Ungleichheit und Digitalisierung“ weiter entwickeln

Erledigung

Termin

09.05.2017

Smart Cities (IAP 254/04)

und stellen das Papier vor. Städte bieten die Arena, um viele Aspekte der Digitalisierung und Vernetzung und ihre Bezüge zu Nachhaltigkeit darzustellen. Dabei handelt es sich um ein Phänomen, das stark lokal verankert ist und gleichzeitig eine hohe internationale Vernetzung aufweist. In der Diskussion wird u. a. angeregt, auch die Grenzen sowie Fehlentwicklungen von Smart-City-Konzepten zu berücksichtigen. Dies gilt insbesondere für Städte in Asien und Afrika, die zwar von der Wucht der Urbanisierung am stärksten betroffen sind, aber kaum die Kapazitäten und finanziellen Mittel besitzen, um diese Konzepte im Sinne der (meist armen) urbanen Mehrheit sinnvoll umzusetzen. Es bedarf zudem eines kritischen

Blicks, ob bestehende Smart-City-Konzepte den Nachhaltigkeitsanforderungen genügen.

A 254/8	Papier „Smart Cities“ weiter entwickeln
Erledigung	[REDACTED]
Termin	09.05.2017

Energie- und Ressourcenimplikationen digitaler Infrastrukturen (IAP 254/05)

Herr *Schneidewind* stellt das Papier vor. Die materiell-infrastrukturelle Basis der Digitalisierung erzeugt einen wachsenden Ressourcen- und Energieverbrauch, der erfasst und aus Nachhaltigkeitssicht bewertet werden sollte. Dabei müssen auch die Lebenszyklen der Produkte und Infrastrukturen beachtet werden. In der Diskussion wird deutlich, dass es zum Thema Digitalisierung und Energieverbrauch gut bearbeitete stichpunktartige Evidenzen gibt, der Ressourcenverbrauch aber noch wenig erforscht ist. Es sollte eine Energie- und Ressourcenabschätzung gemacht werden. Zusätzlich sollten Dematerialisierungseffekte (z. B. virtuelles Reisen) thematisiert werden. Es wird angeregt, hierzu eine externe Expertise zu beauftragen.

A 254/9	Papier stofflich-energetische Dimension weiter entwickeln sowie externe Expertise vorbereiten
Erledigung	<i>Schneidewind</i> , [REDACTED] <i>Augenstein</i>
Termin	09.05.2017

Politikprozesse und rechtliche Rahmung der Digitalisierung, Implikationen von künstlicher Intelligenz (IAP 254/11–TV)

Frau *Schlacke* stellt den Text vor und gibt einen ersten Überblick über die aktuelle Rechtslage zu Digitalisierung, Datenschutz und Umgang mit künstlicher Intelligenz auf nationaler, europäischer und internationaler Ebene. Es wird diskutiert, inwieweit der existierende Rechtsrahmen sich zur Regulierung digitaler Phänomene eignet und ob er ausreichend ist, etwa ob die Digitalisierung neue Grundrechte erfordert. Mit Blick auf die Nachhaltigkeitsdimension ist die Frage der Schaffung eines Rechtsrahmens, der das Management globaler Gemeinschaftsgüter verbessert, besonders relevant.

Herr *Schneidewind* und [REDACTED] werden ein Papier zum Verhältnis von Digitalisierung und dem Management globaler Gemeinschaftsgüter erstellen.

A 254/10	Text zum Verhältnis Digitalisierung und Management globaler Gemeinschaftsgüter
Erledigung	Schneidewind, [REDACTED]
Termin	09.05.2017

Einordnung der SDGs vor dem Hintergrund der Digitalisierung (IAP 254/06)

Das IAP 254/06 wird auf der Intensivwoche im Mai vorgestellt.

Materialsammlung zur Zukunftsforschung (IAP 254/07 und TV)

Das IAP 254/07 wird auf der Intensivwoche im Mai vorgestellt.

Beitrag für das Gesamtnarrativ

Das IAP wird auf der Intensivwoche im Mai vorgelegt.

Ansatz, Fokussierung des Gutachtens

[REDACTED] schlägt vor, das Gutachten thematisch in vier Hauptblöcke zu strukturieren (s. a. IAP 254/18–TV). Das Gutachten soll durch den Begriff der Koevolution und die Darstellung der neuen Qualität von Digitalisierungsdynamiken (im Vergleich zu bisherigen Technologieschüben) eingeleitet werden. Digitalisierung wird dabei zunächst instrumentell diskutiert: Wie kann Digitalisierung zur Nachhaltigkeitstransformation beitragen? Darüber hinaus wird Digitalisierung als Treiber umfassenden gesellschaftlichen Wandels betrachtet, der die Grundlagen moderner Gesellschaften, das seit der Aufklärung etablierte Menschenbild, die Formen weltweiten Wirtschaftens sowie weltweiter Vernetzung und Interdependenz fundamental verändern wird. Das vom WBGU entwickelte Leitbild der Nachhaltigkeit (siehe den „normativen Kompass“ im WBGU-Urbanisierungsgutachten, 2016) sowie das Verständnis von den Treibern der Transformation zur Nachhaltigkeit (siehe WBGU-Transformationsgutachten, 2011) muss in diesem Kontext überdacht und weiterentwickelt werden.

Block 1: Digitalisierung als „Instrument“ der Transformation der Weltwirtschaft zur Nachhaltigkeit

Dekarbonisierung; Dematerialisierung; Kreislaufwirtschaft; Effizienzsteigerung; Schutzgut Ökosysteme (z. B. Ozeane, Wälder); nachhaltiger Konsum bzw. Lebensstile.

Block 2: Digitalisierung als Treiber gesellschaftlichen Wandels

Wie verändert Digitalisierung die Basisinfrastrukturen und Grundkategorien der Gesellschaften: Zeit – Raum – Kommunikation / Wissen / Netzwerke?

Welche neue Qualität hat Digitalisierung gegenüber den Technologien der industriellen Phase? Lernende Systeme, kommunizierende Systeme, sich selbst steuernde Systeme: verfügen digitale Systeme über das Potenzial, das bisher Menschen einzigartig gemacht hat: Sprache, gemeinsames Lernen, kulturelle Evolution, Kooperation?

Block 3: Digitalisierung als Transformation des Menschen? Was wird aus dem Menschenbild der Aufklärung?

Digitalisierung und Singularität des Menschen? Abgrenzungen zwischen Mensch und Maschine? Digitalisierung und Menschenrechte?

Block 4: Digitalisierung: global commons / global governance, globale und nachhaltige Zivilisation

Zu jedem Block soll zur Intensivwoche ein Papier (2–3 Seiten) vorgelegt werden, in dem Grundstruktur, Leitfragen und erste Arbeitshypothesen genannt sind. Dabei sollten auch die bereits erarbeiteten Papiere zu Teilaspekten verortet werden.

Für die Bearbeitung des Gutachtens ist ein tiefergehendes Verständnis des Digitalisierungsbegriffs und der neuen Qualität digitaler Technologien nötig. [REDACTED] wird für die Intensivwoche einen ersten Definitionsansatz entwickeln, der als Ausgangspunkt für die weitere Entwicklung des Begriffs im Zuge der Gutachtenerstellung dienen soll.

A 254/11	Block 1: Digitalisierung und Transformation zur Nachhaltigkeit
Erledigung	[REDACTED]
Termin	09.05.2017

A 254/12	Block 2: Digitalisierung als Treiber gesellschaftlichen Wandels
Erledigung	Schlacke, [REDACTED]
Termin	09.05.2017

A 254/13	Block 3: Das Menschenbild im Zeitalter der Digitalisierung
Erledigung	[REDACTED]
Termin	09.05.2017

A 254/14	Block 4: Digitalisierung als neues menschliches Koordinationssystem
Erledigung	Schneidewind, [REDACTED]
Termin	09.05.2017

A 254/15	Text zum Digitalisierungsverständnis
Erledigung	[REDACTED]
Termin	09.05.2017

TOP 4: VORBEREITUNG DER INTENSIVWOCHE

[REDACTED] stellt den Vorschlag der Geschäftsstelle für Themen, Ablauf und Zielsetzung der Intensivwoche vor (IAP 254/16–TV). Es sollen maximal 2–3 ExpertInnen für Anhörungen eingeladen werden. Die Geschäftsstelle wird vorab Fragenkataloge für die jeweiligen ExpertInnen entwerfen und mit [REDACTED] Frau *Schlacke* bzw. [REDACTED] abstimmen. Die Geschäftsstelle wird daraufhin die ExpertInnen einladen.

Zur Intensivwoche sollen in einem Reader die 1–3 zentralen Aufsätze zu relevanten Themen im Kontext des Gutachtens gebündelt werden. Alle sind aufgerufen, Vorschläge zu unterbreiten. Die Geschäftsstelle wird eine Auswahl treffen und den Reader zusammenstellen.

[REDACTED] ist eingeladen, für die Intensivwoche einen Kurzvortrag zum Thema planetarische Leitplanken vorzubereiten.

Aufbauend auf den Ergebnissen der 254. Sitzung wird die Geschäftsstelle in Abstimmung mit den Vorsitzenden einen groben Ablaufplan für die Intensivwoche erstellen.

A 254/16	Entwurf eines Fragenkatalogs für die externen ExpertInnen
Erledigung	Geschäftsstelle in Abstimmung mit [REDACTED]
Termin	<i>Schlacke</i> sofort

A 254/17	Einladung externer ExpertInnen
Erledigung	Geschäftsstelle
Termin	sofort

A 254/18	Erstellung eines Readers zu zentralen Gutachtenthemen (1–3 Texte je Beirat)
Erledigung	alle Beiräte und ReferentInnen, Zusammenführung durch Geschäftsstelle
Termin	09.05.2017

A 254/19	Kurzvortrag zu den planetarischen Leitplanken
Erledigung	
Termin	Intensivwoche

A 254/20	Ablaufplan für Intensivwoche erstellen
Erledigung	Geschäftsstelle
Termin	09.05.2017

TOP 5: WBGU-HAUPTGUTACHTEN „DER UMZUG DER MENSCHHEIT – DIE TRANSFORMATIVE KRAFT DER STÄDTE“

TOP 5 wurde auf die Intensivwoche verlegt.

TOP 6: VERABSCHIEDUNG DER GENERALSEKRETÄRIN INGE PAULINI

Das gesamte WBGU-Team gratuliert Frau *Paulini* herzlich zu ihrer Berufung zur Präsidentin des Bundesamtes für Strahlenschutz; sie wird die Leitung des BfS am 26.4.2017 übernehmen. Zu diesem Anlass findet am 6. April abends eine interne feierliche Verabschiedung in der WBGU-Geschäftsstelle statt, in der von verschiedenen RednerInnen die Verdienste für den WBGU während ihrer achtjährigen Tätigkeit hervorgehoben werden. Am 19. April findet in der WBGU-Geschäftsstelle ab 17 Uhr ein Empfang von WBGU-Kooperationspartnern zum Abschied von Frau *Paulini* aus dem WBGU statt.

Die Stelle der/des Generalsekretärin/Generalsekretärs wird zeitnah ausgeschrieben.

TOP 7: MITTEILUNGEN

TOP 6 wurde aus Zeitgründen auf die Intensivwoche verlegt.

TOP 8: MARCH FOR SCIENCE

Der WBGU unterstützt den March for Science am 22. April 2017 und wird dazu am 18. April eine Presseerklärung herausgeben.

A 254/21	Presseerklärung March for Science
Erledigung	[REDACTED]
Termin	18.04.2017

TOP 9: NÄCHSTE SITZUNG

Die 255. Sitzung ist eine **Intensivwoche** und findet vom **15.–19. Mai 2017** (mit Teilnahme der persönlichen Referentinnen und Referenten der Beiräte) in **Nauen** statt.

Alle Papiere zur Sitzung sollen bis zum **Dienstag, den 09. Mai 2017 abends** in der Geschäftsstelle eingetroffen sein.

Montag, 15. Mai 2017, 14:00 Uhr
(ab 12:30 Uhr gemeinsames Mittagessen)

bis

Freitag, 19. Mai 2017, 12:00 Uhr
(anschließend gemeinsames Mittagessen)

Als Hotel wurde gebucht:

Landgut Stöber

Behnitzer Dorfstraße 27-31
14641 Nauen OT Groß Behnitz
Telefon: 033239 - 20 80 60
info@landgut-stober.de

Die Geschäftsstelle bittet alle TeilnehmerInnen darum, baldmöglichst der Geschäftsstelle ihre Reisepläne zur Intensivwoche zu übermitteln, um die Anreise zum Landgut Stöber koordinieren zu können.

12. April 2017

[REDACTED]
Prof. Dr. Schlacke

[REDACTED]