

Brandenburg auf dem Weg zur Klimaneutralität

Öffentliche Auftaktveranstaltung zum Klimaplan Brandenburg

25. Juni 2021 (Videokonferenz)

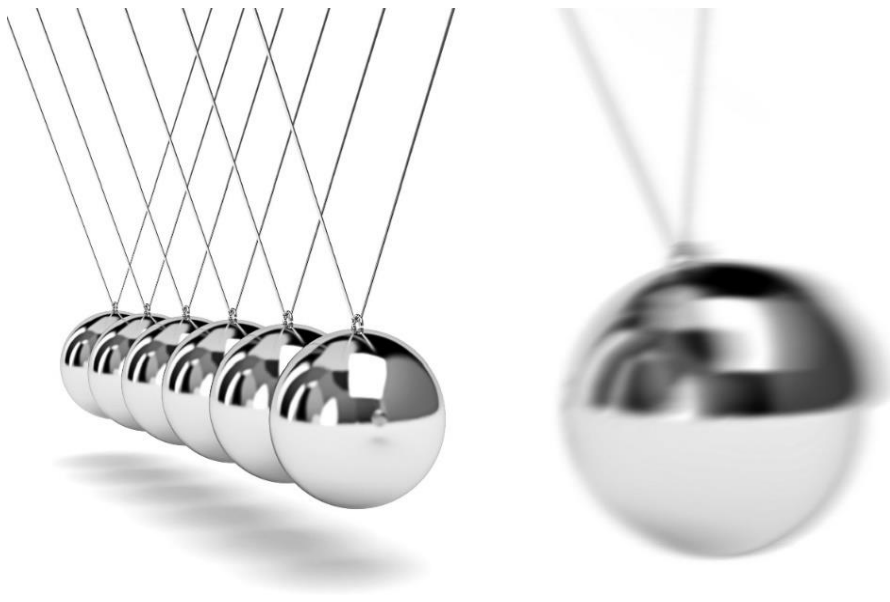
Programm

9:30 Uhr	Check-In
9:35 Uhr	TOP1 Begrüßung und klimapolitische Zielsetzungen in Brandenburg Minister Axel Vogel, Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft und Klimaschutz des Landes Brandenburg
9:45 Uhr	TOP 2 Einordnung in die klimapolitische Debatte – Wie erreichen wir Klimaneutralität bis 2045? Rainer Baake, Direktor Stiftung Klimaneutralität
10:15 Uhr	TOP 3 Der Klimaplan Brandenburg – Was haben wir vor? Axel Steffen, Abteilungsleiter Umwelt, Klimaschutz und Nachhaltigkeit Daniela Setton, Referatsleiterin, Klimaschutz und Nachhaltigkeit Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft und Klimaschutz des Landes Brandenburg
10:25 Uhr	TOP 4 Vorstellung des Studiendesigns Prof. Dr. Bernd Hirschl, Forschungsgruppenleiter Institut für ökologische Wirtschaftsforschung
10:40 Uhr	TOP 5: Fragen und Rückmeldungen Verständnisfragen, Rückmeldungen und Diskussion
11:10 Uhr	TOP 6 Ausblick und Verabschiedung
11:15 Uhr	Ende

Klimaplan Brandenburg

Erarbeitung einer Klimaschutzstrategie
für das Land Brandenburg

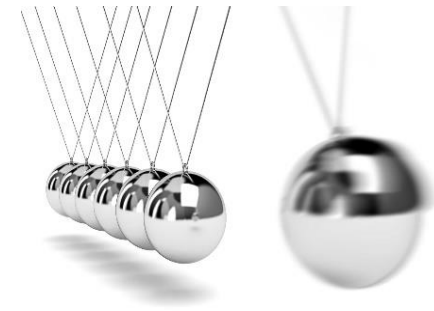
Auftaktveranstaltung Stakeholder, 25.06.2021



Prof. Dr. Bernd Hirschl
IÖW – Institut für ökologische
Wirtschaftsforschung, Berlin
und
Brandenburgische Technische
Universität Cottbus-Senftenberg

Kurzvorstellung

Prof. Dr. phil. Dipl-Ing-Oec. Bernd Hirschl



- **Leiter der Abteilung Nachhaltige Energiewirtschaft und Klimaschutz am Institut für ökologische Wirtschaftsforschung IÖW (GmbH, gemeinnützig), Berlin (seit 1998)**

i | ö | w

- Gegründet 1985: Forschung und Politikberatung für nachhaltiges Wirtschaften
- Standorte Berlin und Heidelberg, über 60 Mitarbeiter/innen aus Wirtschafts- und Sozial-, Ingenieur- und Naturwissenschaften
- Langjährige Erfahrungen in der Analyse, Entwicklung und Bewertung von Innovationen und Märkten sowie politischen Instrumenten und Klimaschutzstrategien
- Unabhängig, 100% durch Drittmittel finanziert; überwiegend öffentliche Auftraggeber
- www.ioew.de / Infoseite [Prof. Hirschl IÖW](#)

- **Leiter Fachgebiet Management regionaler Energieversorgungssysteme an der Brandenburgischen Technischen Universität (BTU) Cottbus-Senftenberg (Lausitz) (seit 2012)**

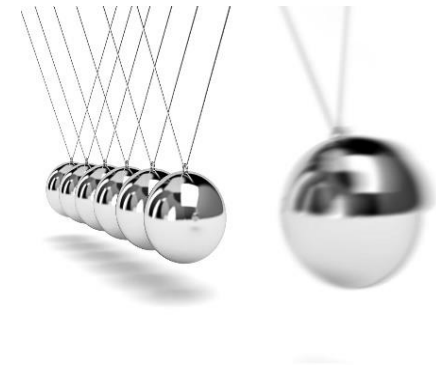
b-tu

- Website Fachgebiet: <https://www.b-tu.de/fg-energieversorgungsstrukturen>
- Infoseite [Prof. Hirschl BTU](#)

- **Ausgewählte Funktionen**

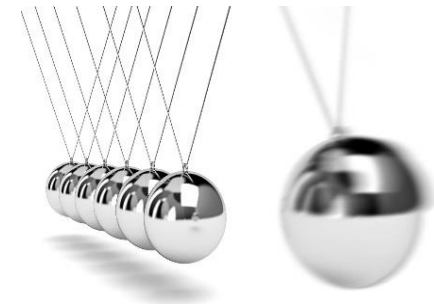
- Leiter vieler Forschungs- und Beratungsprojekte, aktuell u.a. Studie „Berlin Paris-konform machen“ beauftragt vom Land Berlin sowie Entwicklung des Brandenburger Klimaplanes beauftragt vom Land Brandenburg
- Sprecher des [Berliner Klimaschutzrates](#)
- Mitarbeit im [Akademienprojekt Energiesysteme der Zukunft ESYS](#)

Agenda



- **Projektteam und Aufgabenteilung**
- **Auftrag zur Studie**
- **Vorgehen und Schwerpunkte der Studie**
- **Bericht aus der Werkstatt**
- **Schlussbemerkungen**

Projektteam und Aufgabenteilung



– Hauptauftragnehmer



| i | ö | w

INSTITUT FÜR
ÖKOLOGISCHE WIRTSCHAFTSFORSCHUNG

- Seit vielen Jahren in der energie- und klimapolitischen Beratung von Bund und Ländern aktiv, mehrere vergleichbare Referenzprojekte
- Schwerpunkte im Projekt: Leitung, Sektor Gebäude, Sektor Wirtschaft, private Haushalte, Klimapolitik und -Governance

– Unterauftragnehmer

- alle Partner in der Region Berlin-Brandenburg aktiv & ansässig



Energie und
Bilanzen



Verkehr



Landwirtschaft &
Landnutzung

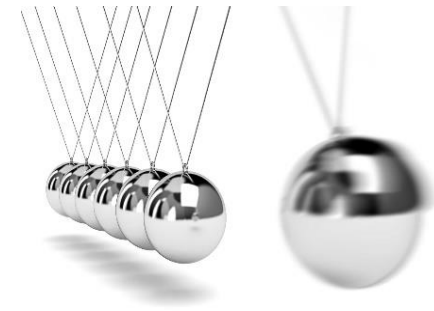


Fokus
Lausitz



Beteiligung &
Veranstaltungen

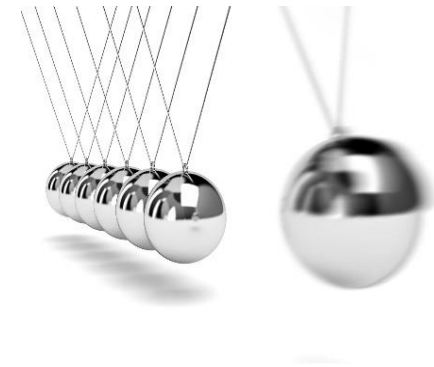
Der Auftrag ... im Spiegel der Ereignisse



- **Auftrag gemäß Koalitionsvertrag für die 7. Legislaturperiode sowie Kabinettsbeschluss 55/20 und Landtagsbeschluss 7/1420:**
 - Erarbeitung eines Klimaplanes als verbindliche Klimaschutzstrategie mit dem Ziel der Treibhausgasneutralität bis spätestens 2050
- **Neue Rahmenbedingungen seit April 2021 werden auch auf die Klimaschutzanstrengungen Brandenburgs Auswirkungen haben (müssen)**
 - EU-Klimaschutzziel: von -40 auf -55% bis 2030
 - Beschluss BVerfG zum Bundesklimaschutzgesetz: Freiheit & Generationengerechtigkeit, verbindlicher Fahrplan inkl. 2040er Ziele, wirksame Klimaschutzpolitik, THG-Budgetlogik
 - Verschärfung des KSG: -65% bis 2030, -88% bis 2040, Klimaneutralität bis 2045

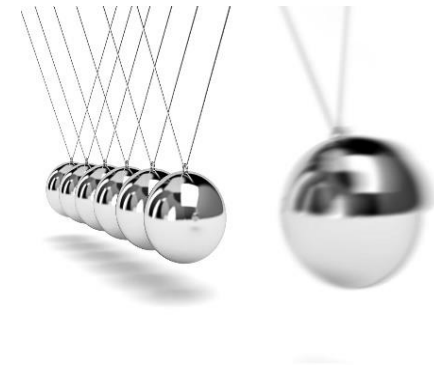
Der Auftrag

Klimaplan als neues Instrument



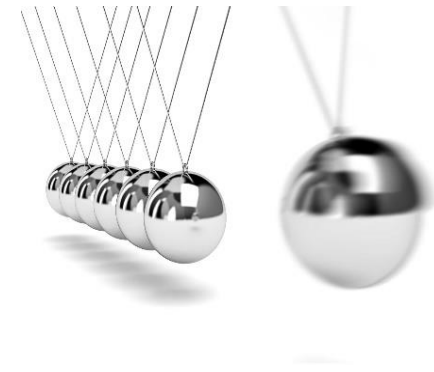
- **Der Klimaplan enthält einen Maßnahmenplan und fungiert als ein übergeordneter Klimaschutzpolitischer Rahmen für die relevanten Einzelstrategien der Ressorts**
 - Zuständigkeit für die jeweiligen Einzelstrategien und Maßnahmen bleibt bei den Fachressorts
 - Alle klimarelevanten Bereiche der Einzelstrategien sind zugleich Teile des Klimaplans
 - In der Studie werden die Einzelstrategien (bzw. deren aggregierte Wirkungen) in den Szenarien in Summe abgeschätzt und erforderlichenfalls durch Vorschläge für klimaschutzwirksame Maßnahmen ergänzt
 - Maßnahmenempfehlungen zielen auf die Handlungsmöglichkeiten des Landes inkl. Empfehlungen für die Bundesebene
- **Laufzeit des Vorhabens: Mai 2021 bis vorraus. März 2022**
- **Im Anschluss: Überführung der Ergebnisse des Vorhabens in Klimaplan des Landes Brandenburg**

Ablauf/ Vorgehen und Schwerpunkte der Studie



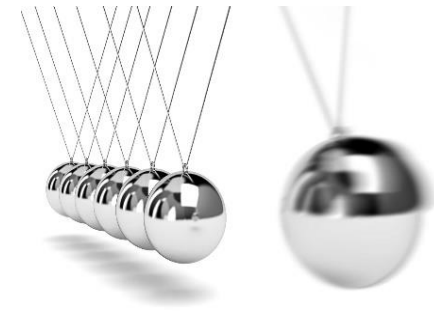
- **Bestandsaufnahme und Trendanalyse (etwa bis September)**
 - Ermittlung und Auswertung der erforderlichen klimapolitischen Daten und Rahmenbedingungen Brandenburgs
 - Kurz- und mittelfristige Treibhausgas-Emissionstrends
- **Entwicklung von Sektorenstruktur und Handlungsfeldern (etwa bis September)**
 - Sektorenaufteilung gemäß KSG
 - Zusätzlich werden Handlungsfelder im Austausch mit IMAG identifiziert
 - Quer/übergreifend sowie innerhalb der Sektoren spezifisch zu adressierende Bereiche
- **Zwischenbericht (vorauss. September / Oktober)**
 - Ausgewählte Ergebnisse zu Status Quo, Rahmenbedingungen und Trends
 - Vorlage für Kabinettsbeschluss zur Sektorenstruktur/ Handlungsfelder, inkl. Grobkonzept/ Struktur des Klimaplans

Ablauf/ Vorgehen und Schwerpunkte der Studie



- **Entwicklung von Gesamtzielszenarien**
 - Ziel: THG-Neutrales Brandenburg bis – voraussichtlich 2045 (vgl. KSG)
 - Voraussichtlich 2 unterschiedliche Szenarien über alle Sektoren, mit Zwischenzielwerten 2030 und 2040
 - Methodisch: restriktionsbasierter Ansatz, d.h. Fokus auf zentrale Hemmnisse und Zielkonflikte, die sich kurz- bis mittelfristig limitierend auswirken, und die daher auch bevorzugt in Maßnahmen zu adressieren sind
 - Z.B. Dauer von Infrastrukturvorhaben, Hochfahren von EE-Ausbau und energetischer Sanierung, Fachkräftemangel, Akzeptanz vor Ort, Lösungen für (finanzielle) Beteiligung, ...
- **Entwicklung von Strategie- und Maßnahmenempfehlungen**
 - übergreifend sowie sektor- und handlungsfeldspezifisch
 - Strukturierte Darstellung: Verantwortliche Stellen, Adressanten, ausgewählte Wirkungen und Indikatoren
- **Integriert: verschiedene Beteiligungsformate für unterschiedliche Zielgruppen**
- **Zielprodukt: Strategie- und Umsetzungsvorschlag für den Klimaplan (Entscheidungsgrundlage für das Kabinett)**

Bericht „aus der Werkstatt“ I Zur Bilanzierungsmethodik

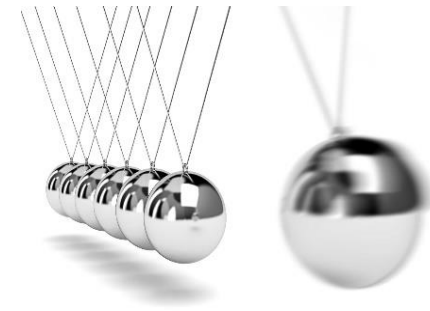


Anpassung/ Überführung der bisherigen Energie- und THG-Statistik auf die Struktur nach Klimaschutzgesetz

- **Aufteilung der Energiebilanzdaten auf die Struktur nach KSG wird sukzessive auf Bundes- und Bundesländerebene überführt**
- **Methodische Aspekte**
 - Abbildung der Energieverbräuche in die Logik der internationalen Berichterstattung (NIR) entsprechend der Kategorien des Common Report Formats (CRF)
 - Einige veränderte sektorale Zuordnungen von subsektoralen Teilbereichen/ Untergruppen müssen aufgrund mangelnder Aufschlüsselungen angenähert oder vereinfacht vorgenommen werden
 - Berücksichtigte THG: CO₂, CH₄, N₂O und F-Gase (Ansatz: Aktivitätsrate x Emissionsfaktor x Äquivalenzfaktor = CO₂e)
- **Herausforderungen/ Probleme**
 - Die bilanzielle Zuordnung stimmt nicht immer sachlogisch mit der Bearbeitungs- und Verantwortungsebene (z.B. Ressorts) überein – daher müssen subsektorale Teildaten möglichst disaggregiert aufbereitet und wo möglich mit spezifischen Teilmodellen bearbeitet werden
 - Umgang mit Datenschutz (Verfügbarkeit disaggregierter Daten, Militär etc.)
 - Berücksichtigung Senken: wird noch geprüft

Bericht „aus der Werkstatt“ II

Die Herausforderung



➤ Hohe THG-Emissionen möglichst schnell wirksam senken!

- ca. 23 Mt CO₂ durch Kohlekraftwerke – mit Abstand der größte Bereich!
- Zum Vergleich: Berlin: ca. 17 Mt

Tabelle 1: Entwicklung der Treibhausgasemissionen in Brandenburg (Mt CO₂- Äquivalente)

	2017	2018 ¹		2019 ²		2020*	
	Mt CO ₂	Mt CO ₂	Δ	Mt CO ₂	Δ	Mt CO ₂	Δ
Gesamtemissionen	63,12	63,17	0,09%	56,54	-10,5%	51,17	-9,5%
1. Energie	56,2	56,6	0,7%	50,1	-11,5%	44,9	-10,3%
1.A. Verbrennung von Brennstoffen	55,8	56,2	0,7%	49,7	-11,6%	44,5	-10,4%
1.A.1. Energiegewinnung und Umwandlung	41,2	42,1	2,0%	35,7	-15,2%	31,6	-11,4%
1.A.2. Verarbeitendes Gewerbe	4,5	4,2	-6,5%	4,2	0,4%	4,0	-4,4%
1.A.3. Transport	6,1	6,0	-2,1%	6,0	-0,3%	5,3	-12,3%
1.A.4. Haushalte, Gewerbe, Dienstleistung	3,9	3,9	-0,4%	3,8	-4,0%	3,6	-4,0%
1.B. Diffuse Emissionen aus Brennstoffen	0,43	0,42	0%	0,42	0%	0,42	0%
2. Industrieprozesse	3,1	2,9	-6,5%	2,9	0,4%	2,8	-4,4%
3. Landwirtschaft	3,15	3,03	-3,9%	2,94	-2,7%	2,86	-2,7%
5. Abfall und Abwasser	0,60	0,59	-0,9%	0,56	-4,7%	0,54	-4,7%

Quelle: LfU 2021

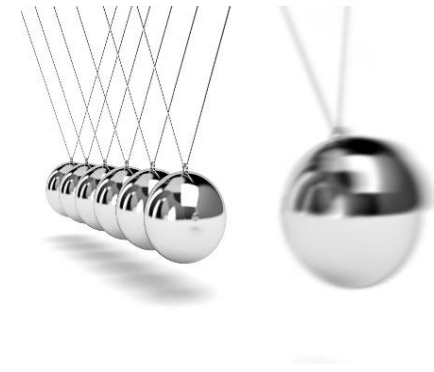
1 vorläufige Angaben LfU

2 Hochrechnung LfU

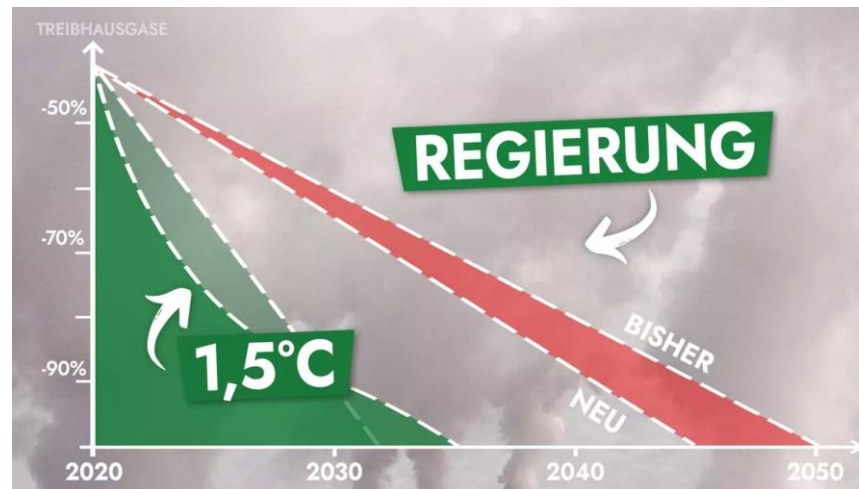
* Schätzung LfU

- (bürgernahe) Energiewende, Wind & Solar, Versorgungssicherheit
- Energieeinsparung bei Haushalten, Gewerbe, Industrie
- Mobilitätswende und Antriebswende
- Grüner Wasserstoff
- Fleischreduktion
- Senken
- Zero Waste-Konzepte

Zum Begriff der Klimaneutralität und zu einem „Klimabudget“

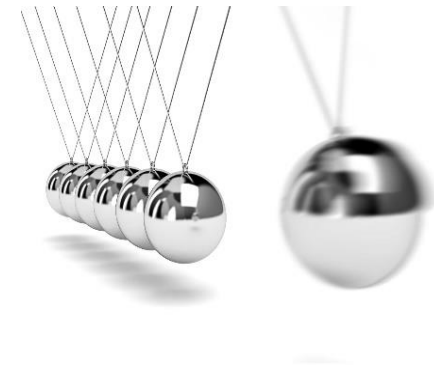


- **Hintergrund: Begriffe gemäß Pariser Übereinkommen – gestärkt durch Beschluss des Bundesverfassungsgerichts**
- **Klimaneutral sind wir dann,**
 - ... wenn alle klimawirksamen, menschenverursachten Effekte (Treibhausgase, Wolkenbildung, Albedoeffekte, ...) mit allen Senken (natürlichen und künstlichen) zum Ausgleich kommen
- **Globales Klima-/ THG-/ CO₂-Budget**
 - IPCC Sonderbericht 2015 ermittelt globale CO₂-Restbudgets, die bis zum Erreichen der Klimaneutralität bei einem 1,5°C sowie 2°C-Temperatur-ziel über dem vorindustriellen Niveau noch zur Verfügung stehen
- **Welches Budget wird aktuell auf Bundesebene angestrebt?**
 - Kein Budgetansatz; CO₂-Verbrauch entspricht bis 2030 in etwa dem 1,75°-Ziel
- **Welche Wirkungen haben unterschiedliche Pfadverläufe auf das Budget?**
 - Konvexe Verläufe schonen das Budget, konkave verbrauchen es frühzeitig



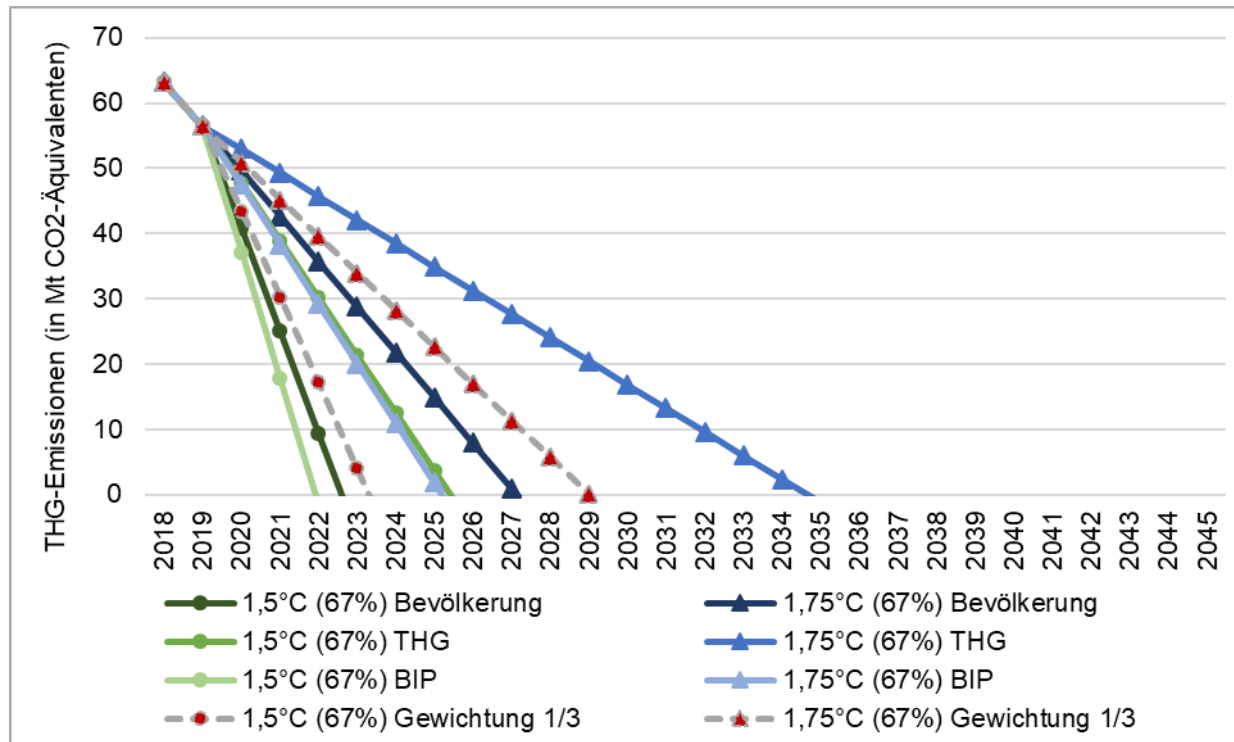
Quelle Grafik: FFF / WI

Zum Begriff der Klimaneutralität und zu einem „Klimabudget“



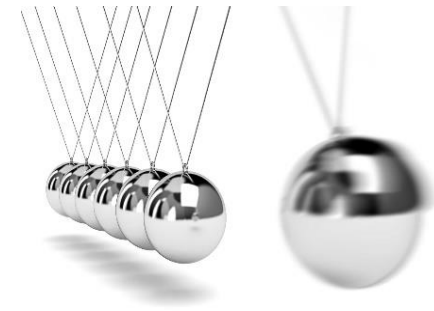
– Budgetvarianten für Brandenburg

- Derzeit nicht eindeutig ermittelbar, verschiedene Verteilungsverfahren möglich, (derzeit noch) kein (internationaler) Standard vorhanden

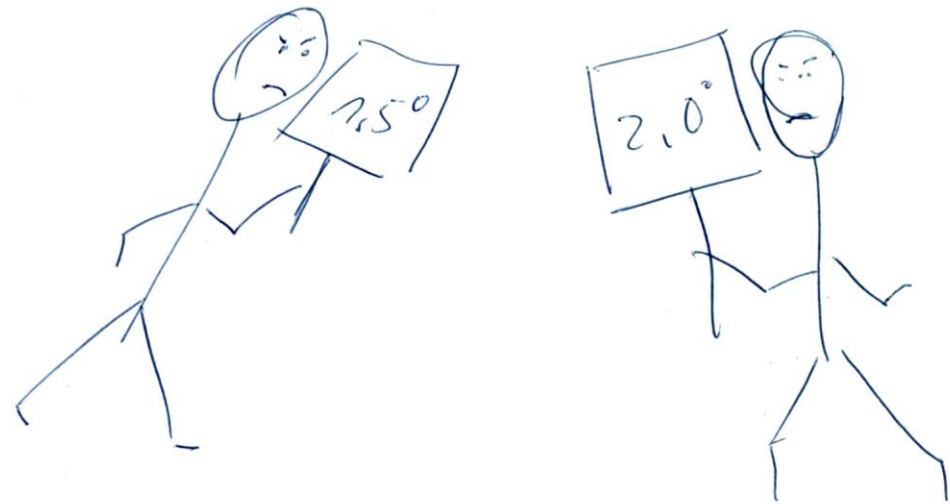


- **Brandenburg kann ein 1,5-Grad-Budget nicht mehr einhalten – muss aber dringend kurz- bis mittelfristig sehr wirksame Maßnahmen ergreifen, um „deutlich unter 2 Grad“ zu bleiben.**

Zwischenfazit

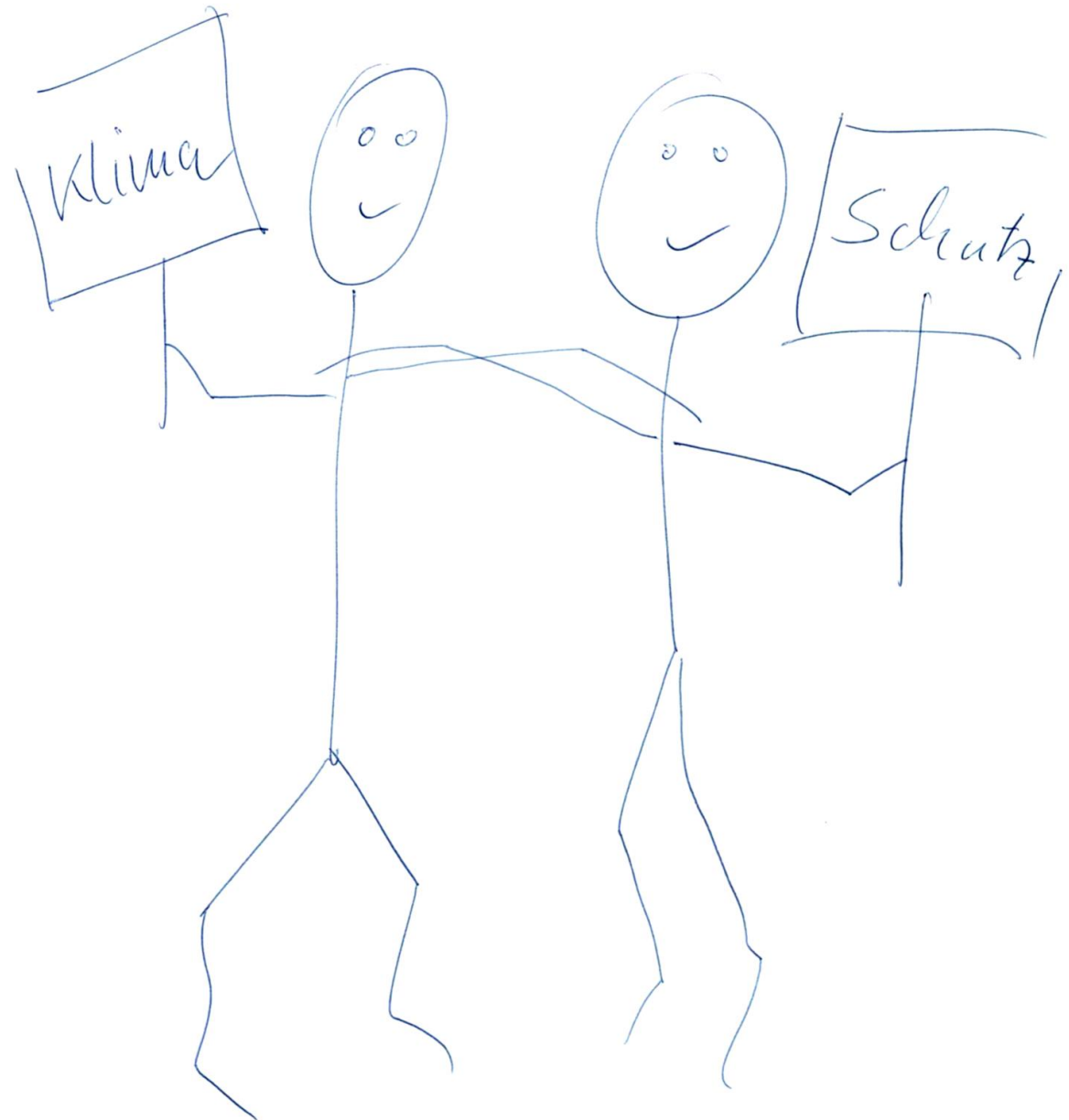
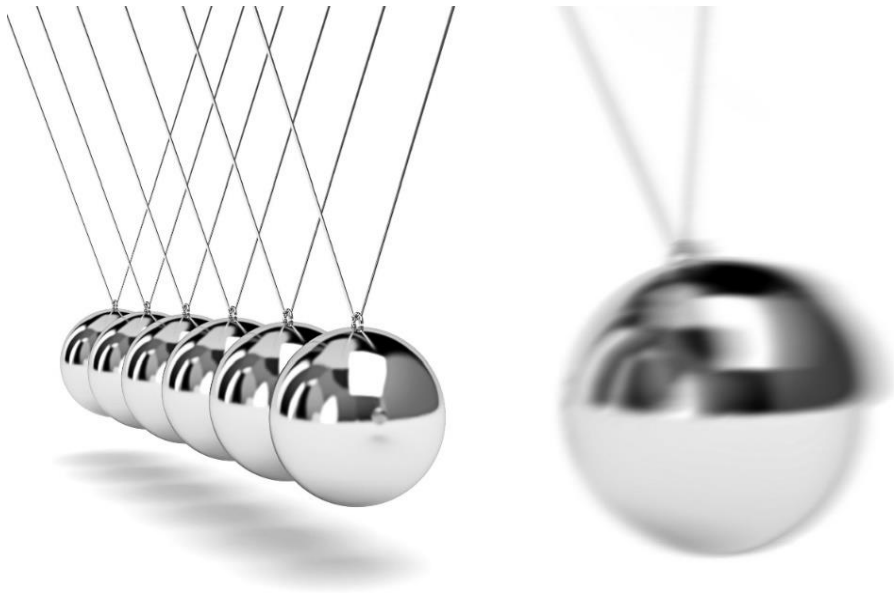


- **Brandenburg wird im Jahr 2022 erstmals einen Klimaplan haben**
- **Die Anforderungen sind gewaltig und erfordern großes Engagement aller Beteiligten, mutige Maßnahmen, die Adressierung und Auflösung von Zielkonflikten und eine faire Verteilung von Belastungen/ Kosten und Nutzen**
- **Es wird vielen Akteuren zu schnell und vielen zu langsam gehen – Ziel muss eine deutliche Erhöhung der Dynamik in Richtung Klimaneutralität sein, die unumkehrbar ist**
- **Die Bundesebene muss einen besseren Rahmen liefern – und bleibt bei der Strukturwandelhilfe in der Pflicht**
- **Die Zusammenarbeit mit Berlin ist (auch) bei Energiewende, Klimaschutz und Klimaanpassung zu intensivieren**

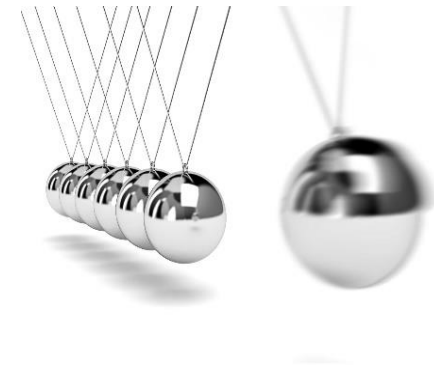


Vielen Dank.

Prof. Dr. Bernd Hirschl
IÖW – Institut für ökologische
Wirtschaftsforschung, Berlin
und
Brandenburgische Technische
Universität Cottbus-Senftenberg



Ablauf/ Vorgehen und Schwerpunkte der Studie



- **Begleitend: Beteiligungselemente**
 - Heute: Stakeholder Kick-off-Veranstaltung
 - 1. Stakeholderworkshopreihe je Sektor
 - Vorauss. im November 21
 - 2. Stakeholderworkshopreihe je Sektor
 - Vorauss. im Januar 22
 - Abschlussveranstaltung

- weitere Bausteine geplant (aktuell in Abstimmung mit MLUK)

Brandenburg auf dem Weg zur Klimaneutralität

Öffentliche Auftaktveranstaltung zum Klimaplan Brandenburg

25. Juni 2021 (Videokonferenz)

Auftrag gemäß Koalitionsvertrag für die 7. Legislaturperiode sowie Kabinettsbeschluss 55/20 und Landtagsbeschluss 7/1420:

- **Ziel:** Klimaneutralität bis spätestens 2050, aufgrund der Novelle des Bundesklimaschutzgesetzes nötiges Vorziehen auf 2045
- Erarbeitung einer **sektorenübergreifenden, verbindlichen Klimastrategie** und eines **Maßnahmenpakets**
 - Zuständigkeit für die Einzelstrategien und Maßnahmen bleibt bei den Fachressorts
 - Alle klimarelevanten Bereiche der Einzelstrategien sind zugleich Teile des Klimaplanes
- Formulierung **sektorübergreifender und sektorspezifischer Zwischenziele** zur Treibhausgasminderung

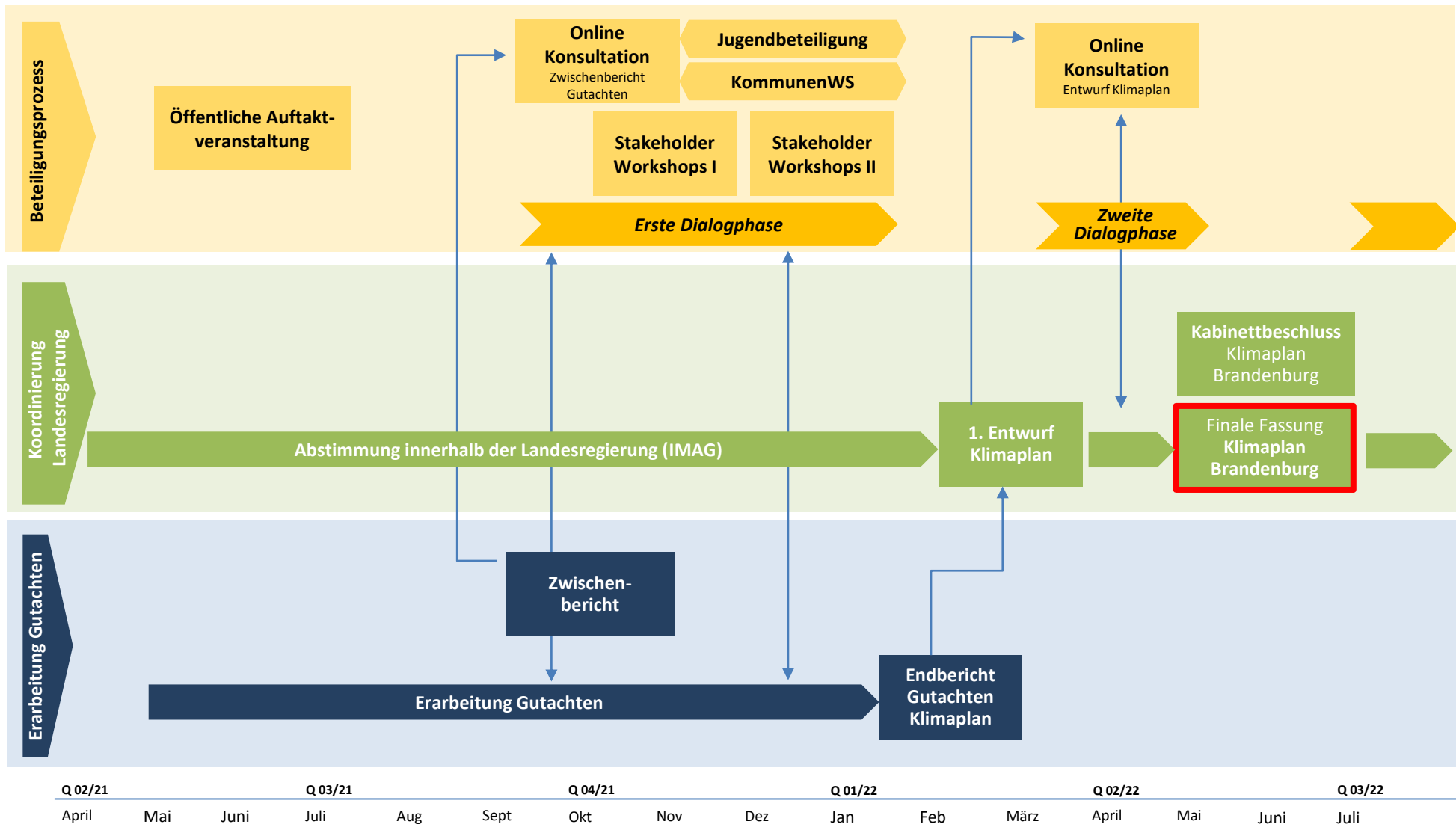
Auf dem Weg zum Klimaplan

Zentrale Elemente des Klimaplanes

- Alle zwei Jahre **wissenschaftliches Monitoring** (Klimabericht) und Bewertung der Maßnahmen
- **Erarbeitung eines Gutachtens** als wissenschaftliche Grundlage für den Klimaplan (Auftragsvergabe Mai 2021)
- **Beteiligungsprozess** zur Einbindung der breiten Öffentlichkeit und wichtiger Akteure/Stakeholder (Unterstützung durch Gutachter)
- **Governance:** Intensive Zusammenarbeit innerhalb der Landesregierung (IMAG-Klimaplan)

Auf dem Weg zum Klimaplan

Zeitplanung und Beteiligungsprozess (Meilensteine)



Vielen Dank für Ihre Teilnahme!