Arbeitskreis Energie Deutsche Physikalische Gesellschaft e. V. DPG

18. Literaturliste

im Oktober 2019

Liebe Mitglieder des Arbeitskreises Energie,

ich begrüße Sie herzlich zur 18. der AKE-Literaturlisten, die Ihnen in loser Folge eine Reihe interessanter Studien, Internetseiten und Literaturempfehlungen zusammenstellen. Angesichts der – wachsenden - Vielzahl an neuen Studien auf dem Energiesektor kann es sich bei der Literaturliste nur um eine Auswahl handeln.

Zusätzlich steht Ihnen das Archiv des Arbeitskreises bei der Universität des Saarlands zur Verfügung, in dem viel Material aus unseren Frühjahrs-, Herbst- und DPG-Tagungen und die AKE-Studien zu finden sind. Hier gibt es auch eine Sammlung aller bisherigen Literaturlisten sowie eine Zusammenstellung von Websites mit Energiedaten. Alle Informationen – auch zu Tagungen und ihren Programmen - erreichen Sie unter www.ake.dpg-physik.de.

Gegenüber den bisherigen Literaturlisten fehlen dieser Ausgabe die Resümees der einzelnen Publikationen. Der Grund ist, dass Herr Breyer nach sieben Jahren und 17 Literaturlisten aus Altersgründen diese Arbeit nicht mehr fortführen kann; die Literaturlisten wurden bis zur Nr. 15 in Zweierteams erstellt, seitdem weitestgehend von ihm alleine – rein ehrenamtlich wie alle Arbeit des AKE-Vorstandes. Wir bemühen uns seit längerem, ein neues Team zu gewinnen, das Zugang zu Literaturdiensten hat, so wie Herr Breyer bisher durch seinen ehemaligen beruflichen Hintergrund. Davon hängt ab, ob die Literaturlisten fortgeführt werden können – und insbesondere natürlich auch davon, inwieweit Sie die Literaturlisten – in einem Format mit oder ohne Resümees – für sich nützlich finden. Ihre Nachricht hierzu ist erbeten (ake@bruhns.info, Betreff: Literaturliste).

Wir wünschen Ihnen viel Gewinn beim Lesen. Herrn Breyer danke ich herzlich für die hervorragende über viele Jahre geleistete Arbeit.

Hardo Bruhns

Allgemeines

IEA: World Energy Outlook 2019. Erscheint am 13. November 2019. Eine Zusammenfassung kann hier kostenlos heruntergeladen werden: https://www.iea.org/newsroom/events/publication-world-energy-outlook-2019.html

IEA: Key World Energy Statistics 2019. September 2019 (81 S.)

https://webstore.iea.org/download/direct/2831?fileName=Key_World_Energy_Statistic s 2019.pdf

(Kostenlose Registrierung bei IEA erforderlich)

VGB Powertech: Stromerzeugung 2019/2020 - Zahlen und Fakten. August 2019 (23 S.)

https://www.vgb.org/daten_stromerzeugung.html?dfid=98052

BDEW: Studie: Wie heizt Deutschland 2019? Oktober 2019 (20 S.) https://www.bdew.de/energie/studie-wie-heizt-deutschland/

BMWi: 7. Energieforschungsprogramm der Bundesregierung. Innovationen für die Energiewende. September 2018 (100 S.)

https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Publikationen/Energie/7-energieforschungsprogramm-der-bundesregierung.pdf?_blob=publicationFile&v=11

Klimawandel

IPCC: The Ocean and Cryosphere in a Changing Climate. September 2019 (1170 S.). (Auch Summary for Policymakers von 45 Seiten verfügbar) https://www.ipcc.ch/srocc/download-report/

IPCC: Climate Change and Land. August 2019 (1542 S.) (Auch Summary for Policymakers von 43 Seiten verfügbar) https://www.ipcc.ch/srccl-report-download-page/

Umweltbundesamt: Berichterstattung unter der Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen und dem Kyoto-Protokoll 2019. Nationaler Inventarbericht zum deutschen Treibhausgasinventar 1990-2017. Mai 2019 (947 S.) https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/2019-05-28 cc 23-2019 nir-2019 0.pdf

Umweltbundesamt: Klimabilanz 2018: 4,5 Prozent weniger Treibhausgasemissionen. Pressemitteilung vom 2. April 2019 mit Links zu Tabellen und Grafiken. https://www.umweltbundesamt.de/presse/pressemitteilungen/klimabilanz-2018-45-prozent-weniger

Erneuerbare Energien/Energiewende

Bundesregierung: Eckpunkte für das Klimaschutzprogramm 2030 (Fassung nach Klimakabinett). 20. September 2019 (23 S.)

https://www.bundesregierung.de/resource/blob/997532/1673502/768b67ba939c098c994b71c0b7d6e636/2019-09-20-klimaschutzprogramm-data.pdf?download=1

BMWi: Energiepreise und effiziente Klimapolitik. Gutachten des Wissenschaftlichen Beirats beim BMWi. Juli 2019 (31 S.)

https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Publikationen/Ministerium/Veroeffentlichung-Wissenschaftlicher-Beirat/gutachten-energiepreise-effiziente-klimapolitik.html

IEA: System Integration of Renewables. Decarbonising while meeting growing demand. Aktuelle Website mit Links zu den Unterseiten "Technology options", "Planning & strategies", "Market & system operation" und "Country examples". https://www.iea.org/topics/sir/?utm_campaign=IEA newslet-ters&utm_source=SendGrid&utm_medium=Email

BMWi: Zweiter Fortschrittsbericht zur Energiewende "Energie der Zukunft". Juni 2019 (298 S.)

https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Publikationen/Energie/fortschrittsberichtmonitoring-energiewende.html

acatech: Warum sinken die CO₂-Emissionen in Deutschland nur langsam, obwohl die erneuerbaren Energien stark ausgebaut werden? Publikation der Reihe "Kurz erklärt!" Mai 2019 (7 S.)

 $\frac{https://www.acatech.de/publikation/warum-sinken-die-co2-emissionen-indeutschland-nur-langsam-obwohl-die-erneuerbaren-energien-stark-ausgebautwerden/$

Bundesnetzagentur: Netz- und Systemsicherheitsmaßnahmen, erstes Quartal **2019**, Stand: 18.07.2019 (44 S.)

https://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Downloads/DE/Allgemeines/Bundesnetzagen-

<u>tur/Publikationen/Berichte/2019/Quartalsbericht Q1 2019.pdf?</u> <u>blob=publicationFile &v=3</u>

Umbach, E. und Henning, H.: Ist die Energiewende noch zu retten? Physik-Journal 18 (2019) Nr. 3, März 2019 (6 S.)

https://www.pro-physik.de/sites/default/files/2019-02/pj 2019 34 39.pdf (nur zugänglich für DPG-Mitglieder und nach Registrierung)

Wagner, F.: Zwischenbilanz der Energiewende. Physik-Journal 18 (2019) Nr. 10, Oktober 2019 (7 S.)

https://www.pro-physik.de/restricted-files/137671 (nur zugänglich für DPG-Mitglieder und nach Registrierung)

Fraunhofer ISE, Presseinformation: Wo steht die Energiewende in Deutschland und wie lässt sie sich erfolgreich fortsetzen? Fraunhofer veröffentlicht »Barometer der Energiewende 2019«. Mai 2019 (7 S.)

https://www.ise.fraunhofer.de/content/dam/ise/de/documents/presseinformationen/2019/Presseinfo BarometerEW final.pdf

Sachverständigenrat Wirtschaft: Aufbruch zu einer neuen Klimapolitik. Sondergutachten Juli 2019 (157 S.)

https://www.sachverstaendigenrat-wirtschaft.de/sondergutachten-2019.html

acatech: Wege zu einem integrierten Energiesystem - was jetzt geschehen muss. Impuls des Akademienprojekts "Energiesysteme der Zukunft". September 2019 (13 S.)

https://www.acatech.de/publikation/wege-zu-einem-integrierten-energiesystem-wasjetzt-geschehen-muss-impuls-des-akademienprojekts-energiesysteme-der-zukunft/

acatech: Über eine CO₂-Bepreisung zur Sektorenkopplung: Ein neues Marktdesign für die Energiewende. September 2019 (26 S.)

https://www.acatech.de/publikation/ueber-eine-co2-bepreisung-zur-sektorenkopplung-ein-neues-marktdesign-fuer-die-energiewende/

Friedrich-Ebert-Stiftung (Bruckner, Th. und Kondziella, H.): Sektorenkopplung - Die nächste Stufe der Energiewende. WISO Diskurs. Mai 2019 (38 S.) http://www.library.fes.de/pdf-files/wiso/15307.pdf

Forum Ökologisch-Soziale Marktwirtschaft: Lenkungs- und Verteilungswirkungen einer klimaschutzorientierten Reform der Energiesteuern. Juli 2019 (22 S.) http://www.foes.de/pdf/2019-07-F0ES CO2Preis Hintergrundpapier BMU.pdf

Hans-Böckler-Stiftung: Wirtschaftliche Instrumente für eine klima- und sozialverträgliche CO_2 -Bepreisung. Juli 2019 (68 S.)

https://www.boeckler.de/pdf/p imk bmu gutachten co2.pdf

Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung: Für eine sozialverträgliche CO2-Bepreisung. Juli 2019 (40 S.)

https://www.diw.de/documents/publikationen/73/diw 01.c.635193.de/diwkompakt 2019-138.pdf

Agora Energiewende: CO₂-Steuer oder ETS für Wärme und Verkehr? Synopse. September 2019 (1 S.)

https://www.agora-energiewende.de/fileadmin2/Blog/2019/CO2-Steuer vs ETS/2019-09-17 CO2-Steuer oder ETS Synopse.pdf

Agora Energiewende: Die Kohlekommission. Ihre Empfehlungen und deren Auswirkungen auf den deutschen Stromsektor bis 2030. August 2019 (59 S.)

https://www.agora-

ener-

giewende.de/fileadmin2/Projekte/2019/Kohlekommission Ergebnisse/167 Kohlekommission DE.pdf

Buchal, C., Karl, H.-D. und Sinn, H.-W.: Kohlemotoren, Windmotoren und Dieselmotoren: Was zeigt die CO₂-Bilanz? IFO-Schnelldienst 2019,72, Nr. 08, 40-54. April 2019 (15 S.)

 $\frac{https://cesifo-group.de/DocDL/sd-2019-08-sinn-karl-buchal-motoren-2019-004-25.pdf}{25.pdf}$

Volkswagen Group: Elektrofahrzeuge mit bester CO₂-Bilanz. Pressemitteilung, 24. 04. 2019

 $\underline{https://www.volkswagen-newsroom.com/de/pressemitteilungen/elektrofahrzeuge-\underline{mit-bester-co2-bilanz-4886}}$

IFEU im Auftrag von Agora Verkehrswende: Klimabilanz von Elektroautos. Einflussfaktoren und Verbesserungspotenzial. Mai 2019 (72 S.)

https://www.agora-

<u>verkehrswende.de/fileadmin/Projekte/2018/Klimabilanz von Elektroautos/Agora-Verkehrswende 22 Klimabilanz-von-Elektroautos WEB.pdf</u>

Agora Verkehrswende (Dr. Carl-Friedrich Elmer): Wege zu einer klimaverträglichen PKW-Flotte. Warum ein Bonus-Malus-System wirkungsvoller und sozial gerechter ist als ein Subventionssystem. September 2019 (7 S.)

https://www.agora-verkehrswende.de/fileadmin/Blog/20190919 Bonus-Malus/Blog 2019 02 Bonus-Malus Elmer.pdf

Institut für Demoskopie Allensbach im Auftrag von acatech: Mobilität und Klimaschutz. Gesellschaftliches Problembewusstsein und individuelle Veränderungsspielräume. September 2019 (36 S.)

https://www.acatech.de/publikation/mobilitaet-und-klimaschutz/

Wuppertal-Institut (Hennicke, P. et al.): The energy transition in Europe: a vision of progress. 2019 (42 S.)

https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:wup4-opus-73366

acatech: Auf dem Weg zu einem intelligenten Mobilitätsraum - Handlungsfelder, Chancen und Herausforderungen. Juli 2019 (44 S.)

https://www.acatech.de/publikation/auf-dem-weg-zu-einem-intelligenten-mobilitaetsraum-handlungsfelder-chancen-und-herausforderungen/

acatech (Autor: Karsten Klemmer): Neue autoMobilität II. Kooperativer Straßenverkehr und intelligente Verkehrssteuerung für die Mobilität der Zukunft. September 2019 (120 S.)

https://www.acatech.de/publikation/neue-automobilitaet-ii/

Linnemann, T. und Vallana, G. S.: Wind Energy in Germany and Europe, Part 1. atw Vol. 64 (2019) Nr. 2, Februar 2019 S. 79-88 (nur online lesen, kein Download) https://www.yumpu.com/en/document/read/62377123/atw-2019-02/19

Linnemann, T. und Vallana, G. S.: Wind Energy in Germany and Europe, Part 2. atw Vol. 64 (2019) Nr. 3, März 2019 S. 141-148 (nur online lesen, kein Download) https://www.yumpu.com/en/document/read/62441687/atw-2019-03/21

Wuppertal-Institut (Thema, J. und Thema, M.): Pumpspeicherkraftwerke in stillgelegten Tagebauen: am Beispiel Hambach-Garzweiler-Inden. März 2019 (25 S.) https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:wup4-opus-72611

Fraunhofer ISE: EnWiSol Solarthermie in der städtischen Energieversorgung - Energiewirtschaftliche Analyse und Demonstrationsvorhaben "Freiburg-Gutleutmatten". Abschlussbericht. April 2019 (167 S.) http://publica.fraunhofer.de/eprints/urn nbn de 0011-n-5495544.pdf

Fossile Brennstoffe und mit Elektrizität erzeugte Brennstoffe (e-fuels)

IEA: The Role of Gas in Today's Energy Transitions. Juli 2019 (110 S.) https://webstore.iea.org/the-role-of-gas-in-todays-energy-transitions

Expertenkommission Fracking: Bericht. Juli 2019 (9 S.)

https://expkom-fracking-

whg.de/lw_resource/datapool/systemfiles/elements/files/89EF392D4D9E0E24E0539 A695E86CDE1/live/document/20190516 Bericht2019 ExpKom Sitzung Entwurf Internet.pdf **Boston Consulting Group: The Business Case for Carbon Capture**. Website-Artikel, 24. September 2019

https://www.bcg.com/publications/2019/business-case-carbon-capture.aspx

Kernkraft

IEA: Nuclear Power in a clean energy system. Mai 2019 (108 S.) https://webstore.iea.org/nuclear-power-in-a-clean-energy-system

acatech: Welche Bedeutung hat die Kernenergie für die künftige Weltstromerzeugung? Publikation der Reihe "Kurz erklärt!" Mai 2019 (11 S.) https://www.acatech.de/publikation/welche-bedeutung-hat-die-kernenergie-fuer-die-kuenftige-weltstromerzeugung/

DIW: Zu teuer und gefährlich: Atomkraft ist keine Option für eine klimafreundliche Energieversorgung. DIW-Wochenbericht 30/2019, Juli 2019 (11 S.) https://www.diw.de/documents/publikationen/73/diw 01.c.670462.de/19-30.pdf

UK Department for Business, Energy & Industrial Strategy: Implementing Geological Disposal: Progress Report April 2017 - April 2019. Juni 2019 (18 S.) https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/812578/gdf-progress-report-2017-2019.pdf

Websites zu Energiedaten

Eine Gesamtübersicht finden Sie als Excel-Tabelle unter http://www.fze.uni-saarland.de/AKE_Archiv/AKE-LiteraturListe/Links_Literaturliste.htm