

## ARBEITSBLATT ZUR ÜBUNG

### WOHER KOMMT DER STROM FÜR DAS INTERNET?

#### AUFGABEN

Begleitend zum Wimmelbild, durch das ihr euch nun klicken könnt, bekommt ihr noch ein paar Aufgaben zu lösen, beziehungsweise Fragen zu beantworten und diskutieren.

Ganz unten ist außerdem Platz für Dinge, die ihr nicht verstanden habt oder Fragen, die ihr gerne mit der ganzen Gruppe besprechen wollt.

Zu den Motiven gibt es Fußnoten mit Links zu den Informationen, die für die Texte der Stationen verwendet wurden (Quellenangaben/ Links zum Weiterlesen).

#### 1. KAPITTEL: DIGITALISIERUNG UND STROM

##### MOTIVE: HOCHSPANNUNGSLEITUNG<sup>1</sup>, KÜHLTÜRME<sup>2</sup>

a) Wie viele Großkraftwerke braucht es, um die Rechenzentren Deutschlands mit Energie zu versorgen?

b) Nennt drei Beispiele für fossile Brennstoffe.

#### 2. KAPITEL: DAS RHEINISCHE BRAUNKOHLEREVIER

##### MOTIV: BAGGER<sup>3</sup>

---

<sup>1</sup> planet e: Stromfresser Internet. Die Schattenseiten der Digitalisierung, Erstausstrahlung: 23.09.2018, ZDF, URL bei Überarbeitung am 24.02.2021 nicht mehr verfügbar. Tipp: Sucht den Titel der Doku bei youtube.

<https://www.umwelt-im-unterricht.de/hintergrund/digitalisierung-und-energiebedarf/>

<https://www.zeit.de/2018/06/digitalisierung-klimaschutz-nachhaltigkeit-strombedarf/seite-2>

<https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Dossier/netze-und-netzausbau.html>

<sup>2</sup> <https://energyload.eu/energiewende/deutschland/rwe-co2-emissionen/>

<sup>3</sup> [https://de.wikipedia.org/wiki/Rheinisches\\_Braunkohlerevier](https://de.wikipedia.org/wiki/Rheinisches_Braunkohlerevier)



#digital\_global

Machtkritische Bildungsmaterialien zur Digitalisierung

a) Findet auf der Satelliteneinstellung von google-maps die Tagebaue aus dem Rheinischen Revier. Zoomt immer weiter raus und guckt wie lange sie noch zu sehen sind. Könnt ihr auf diesen Bildern in Deutschland und Europa noch weitere Tagebaue finden? Wenn ja, in der Nähe von welcher Stadt oder in welchem Land?

### 3. KAPITEL: LOKALE AUSWIRKUNGEN

**MOTIVE: GEISTERDORF<sup>4</sup>, GRUBENRANDDORF<sup>5</sup>, FLEDERMAUS<sup>6</sup>, PFERD<sup>7</sup>, ZUCKERRÜBE<sup>8</sup>**

a) Nennt drei Auswirkungen, die der Braunkohleabbau auf die Region hat. Besprecht, welche ihr persönlich am schlimmsten findet.

b) Findet im rechten Teil des Bildes mindestens eine der bedrohten Tierarten, die im Hambacher Forst leben: z.B. die Bechsteinfledermaus oder die rote Waldameise.

---

<sup>4</sup> <http://www.hundert-wasser.org/files/Bergrecht.pdf>

<sup>5</sup> Decker, Jochen (1990): Gutachten zur Beurteilung der Sozialverträglichkeit von Umsiedlungen im Rheinischen Braunkohlenrevier: Kernaussagen und Empfehlungen, Fallstudien, Fachbeiträge, Dortmund: Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung des Landes Nordrhein-Westfalen.

<https://www.umweltbundesamt.de/themen/boden-landwirtschaft/auswirkungen-von-tagebauten-auf-den-boden>

<https://www.bund->

[nrw.de/fileadmin/nrw/dokumente/braunkohle/2019\\_08\\_15\\_BUND\\_Hintergrund\\_Braunkohle\\_und\\_Gesundheit.pdf](https://www.bund-nrw.de/fileadmin/nrw/dokumente/braunkohle/2019_08_15_BUND_Hintergrund_Braunkohle_und_Gesundheit.pdf)

<sup>6</sup> <https://www.fr.de/panorama/widerspenstigen-schonung-10964065.html>

[https://de.wikipedia.org/wiki/Hambacher\\_Forst](https://de.wikipedia.org/wiki/Hambacher_Forst)

<sup>7</sup> <https://www.fr.de/panorama/widerspenstigen-schonung-10964065.html>

<https://hambacherforst.org/hintergruende/der-wald/geschichte/>

<sup>8</sup> <https://weiterdenken.de/de/2017/06/05/rekultivierung-die-probleme-liegen-unter-der-oberflaeche>



F3\_KOLLEKTIV

BILDEN · SUCHEN · VERÄNDERN

#### 4. KAPITEL: GLOBALE AUSWIRKUNGEN

##### MOTIVE: INSELN<sup>9</sup>, PERMAFROSTBODEN<sup>10</sup>

a) Welche Auswirkungen hat der Anstieg des Meeresspiegels und warum ist ein Anstieg von bereits wenigen Metern so fatal?

b) Rechercheaufgabe: Findet neben dem Auftauen der Permafrostböden mindestens ein weiteres Kippelement im Erdklimasystem heraus und erklärt es kurz!

#### 5. KAPITEL: PROTESTE

---

<sup>9</sup> <https://www.pik-potsdam.de/de/aktuelles/nachrichten/der-meeresspiegel-koennte-bis-2100-um-mehr-als-1-meter-ansteigen-umfrage-unter-100-experten>  
<https://www.handelsblatt.com/politik/international/bericht-der-weltbank-klimawandel-koennte-millionen-zum-umsiedeln-zwingen/21089564.html?ticket=ST-122566-dcqdVNWsSU1G1HAQ7XMP-ap3>  
[https://www.deutschlandfunkkultur.de/fidschi-siedelt-doefer-um-wie-der-klimawandel-heimat-frisst.976.de.html?dram:article\\_id=399008](https://www.deutschlandfunkkultur.de/fidschi-siedelt-doefer-um-wie-der-klimawandel-heimat-frisst.976.de.html?dram:article_id=399008)  
<https://enorm-magazin.de/gesellschaft/gleichstellung/feminismus/feminismus-und-klimawandel-keine-klimakrise-ohne-geschlecht>

[https://www.researchgate.net/publication/278017377\\_Geschlecht\\_-\\_Macht\\_-\\_Klima\\_Feministische\\_Perspektiven\\_auf\\_Klima\\_gesellschaftliche\\_Naturverhaeltnisse\\_und\\_Gerechtigkeit](https://www.researchgate.net/publication/278017377_Geschlecht_-_Macht_-_Klima_Feministische_Perspektiven_auf_Klima_gesellschaftliche_Naturverhaeltnisse_und_Gerechtigkeit)

<sup>10</sup> [https://www.planet-schule.de/mm/die-erde/Barrierefrei/pages/Die\\_Folgen\\_des\\_Klimawandels.html](https://www.planet-schule.de/mm/die-erde/Barrierefrei/pages/Die_Folgen_des_Klimawandels.html)

**MOTIVE: ROTE LINIE, CROSSRAD, MEINS!, BAUMHAUS<sup>11</sup>, FAULTIER, ZIRKUSZELT, MENSCHEN AM FUß DES BAGGERS, QUEER WE GO<sup>12</sup>, RWE-ARBEITER AUF MOTORRAD<sup>13</sup>, SCHNECKE, SPINNE**

a) Welche verschiedenen Protestformen gegen den Braunkohleabbau habt ihr kennen gelernt?

b) Was ist das Motto der Pacific Climate Warriors?

c) Warum hat Handeln hier (z.B. Kohleverstromung, unterschiedliche Formen des Protests gegen Braunkohleabbau) einen Einfluss darauf, wie globale Ungleichheiten vergrößert oder verringert werden?

---

<sup>11</sup> [https://presse.wdr.de/plounge/tv/wdr\\_fernsehen/2018/10/20181007\\_westpol.html](https://presse.wdr.de/plounge/tv/wdr_fernsehen/2018/10/20181007_westpol.html)  
[https://kurse.boerse.ard.de/ard/kurse\\_einzelkurs\\_uebersicht.htn?i=107643](https://kurse.boerse.ard.de/ard/kurse_einzelkurs_uebersicht.htn?i=107643)  
<https://www.sueddeutsche.de/wirtschaft/protest-gegen-braunkohle-rwe-nichts-gelernt-1.4107586>  
<https://taz.de/Kommentar-Hambacher-Forst-und-Klima/!5531996/>  
<https://oya-online.de/blog/304-gemeinsam-den-hambacher-forst-retten/view.html>

<sup>12</sup> [https://www.researchgate.net/publication/278017377\\_Geschlecht\\_-\\_Macht\\_-\\_Klima\\_Feministische\\_Perspektiven\\_auf\\_Klima\\_gesellschaftliche\\_Naturverhaeltnisse\\_und\\_Gerechtigkeit](https://www.researchgate.net/publication/278017377_Geschlecht_-_Macht_-_Klima_Feministische_Perspektiven_auf_Klima_gesellschaftliche_Naturverhaeltnisse_und_Gerechtigkeit)  
<https://www.jstor.org/stable/j.ctvddzr68>  
<https://www.klimafakten.de/meldung/klimawandel-ist-maennergemachtes-problem-und-braucht-eine-feministische-loesung>

<sup>13</sup> [https://www.focus.de/finanzen/news/tarife-streik-bei-rwe-vorerst-abgewendet\\_aid\\_913448.html](https://www.focus.de/finanzen/news/tarife-streik-bei-rwe-vorerst-abgewendet_aid_913448.html)  
<https://de.statista.com/statistik/studie/id/45463/dokument/innogy-se/>  
<https://p.dw.com/p/3BYmE>

## 6. KAPITEL: ALTERNATIVEN

### MOTIVE: MICKY MAUS (RWE-AKTIONÄRSVERSAMMLUNG)<sup>14</sup>, SOLARPANEL AUF DEM DACH VOM BAUMHAUS<sup>15</sup>

a) Was sind die Vorschläge der Klimaaktivist\*innen um der Klimakrise entgegen zu wirken?

## PLATZ FÜR EURE FRAGEN AN DIE GRUPPE

## LIZENZ



Bildungsmaterialien und Methodenbeschreibungen aus dem [Projekt #digital\\_global](#) vom [F3\\_kollektiv](#) sind lizenziert unter einer [Creative Commons Namensnennung - Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International Lizenz](#).

Stand: Überarbeitung Juli 2021

---

<sup>14</sup> [https://www.wiwo.de/unternehmen/energie/vermoegensverwalter-amundi-rwe-muss-schneller-raus-aus-der-kohle/25953350.html?utm\\_medium=social&social=twitter&Echobox=1593178698#utm\\_medium=Social&utm\\_source=Twitter](https://www.wiwo.de/unternehmen/energie/vermoegensverwalter-amundi-rwe-muss-schneller-raus-aus-der-kohle/25953350.html?utm_medium=social&social=twitter&Echobox=1593178698#utm_medium=Social&utm_source=Twitter)

<sup>15</sup> <https://www.energiezukunft.eu/meinung/nachgefragt/energie-sollte-nicht-mehr-in-der-hand-von-konzernen-sein/>  
<https://www.zdf.de/dokumentation/planet-e/stromfresser-internet-windcloud-102.html>