



Online-Video-Kurs **Nachhaltigkeit in der Ernährung**

Lerneinheit 1

Nachhaltigkeit und globale Herausforderungen

Dr. Karl von Koerber

Arbeitsgruppe Nachhaltige Ernährung, München

www.nachhaltigeernaehrung.de



Lerneinheit 1

Nachhaltigkeit und globale Herausforderungen

Teil 1.1

Einführung in die Konzeption „Nachhaltige Ernährung“

Teil 1.2

Globale Herausforderungen –
Beitrag unserer Ernährung



Lernziele

Lernziel 1

Sie kennen wichtige globale Herausforderungen und können diese den fünf Dimensionen einer Nachhaltigen Ernährung zuordnen.

Lernziel 2

Sie können die Relevanz der Ernährung in den einzelnen Dimensionen abschätzen, insbesondere der westlichen Ernährungsstile.

Lernziel 3

Sie lernen globale Vernetzungen zwischen den Dimensionen kennen.



Wichtige globale Herausforderungen

- Energieverknappung/-verteuerung
- Klimawandel
- Armutskrise – Welthungerkrise
- Wasserknappheit
- Bodendegradation (Bodenzerstörung)
- Biodiversitätsverlust (Artensterben)
- Probleme bei Tierhaltung und -fütterung
- Wirtschaftskrise – Finanzkrise
- Vertrauenskrise



Dimensionen einer Nachhaltigen Ernährung





Gliederung

1. Globale ökologische Herausforderungen
2. Globale ökonomische Herausforderungen
3. Globale soziale Herausforderungen
4. Globale gesundheitliche Herausforderungen
5. Globale kulturelle Herausforderungen

6. Kernaussagen
7. Vertiefungsaufgaben
8. Literatur



Globale ökologische Herausforderungen

- **Schadstoffbelastung** von Luft, Wasser, Böden, Nahrung





Globale ökologische Herausforderungen

- **Schadstoffbelastung** von Luft, Wasser, Böden, Nahrung
 - hoher **Primärenergieverbrauch** aus fossilen Quellen
 - CO₂-Emissionen ↑ – dazu kommen weitere Gase
 - Treibhauseffekt: globale Lufttemperatur ↑
 - daraus folgende **Klimaveränderungen**:
 - Meeresspiegel ↑
 - Extremwetterereignisse ↑
 - Überflutungen ↑, Stürme ↑
 - Gewitter ↑, Dürren ↑





Globale ökologische Herausforderungen

- **Waldsterben**, Abholzung der Wälder ↑
 - jährlich werden etwa 13 Mio. Hektar **Wald** gerodet (= Fläche Griechenlands)
 - Netto-Waldverlust in den Tropen zwischen 2000 und 2010: 7 Mrd. Hektar jährlich
 - Spitzenreiter im Waldverlust sind Brasilien und Indonesien, gefolgt von Nigeria, Tansania und Myanmar





Globale ökologische Herausforderungen

- **Bodendegradation** durch Erosion, Verdichtung, Versalzung, Verwüstung
 - falsche Nutzung führt zu einem jährlichen Verlust von etwa 24 Mrd. Tonnen fruchtbarem Boden
 - 77 Hektar Boden/Tag gehen allein in Deutschland verloren





Globale ökologische Herausforderungen

- Mangel an sauberem **Trinkwasser**
 - 768 Mio. Menschen besitzen keinen sicheren Zugang zu sauberem Wasser
 - Prognose: Nachfrage bis 2030 wird das heute zur Verfügung stehende Süßwasserangebot um mehr als 40 % übersteigen



© Marisol Grandon/Department for International Development *



© Dieter Schütz/PIXELIO



Globale ökologische Herausforderungen

- **Biodiversitätsverlust** bei Pflanzen und Tieren
 - unumkehrbarer Verlust von etwa 75 % der Nutzpflanzenarten im 20. Jahrhundert
 - als bedroht gelten:
 - jede 5. Säugetierart,
 - jede 8. Vogelart,
 - jede 3. Amphibienart,
 - jede 6. Hai- und Rochenart





Gliederung

1. Globale ökologische Herausforderungen
2. Globale ökonomische Herausforderungen
3. Globale soziale Herausforderungen
4. Globale gesundheitliche Herausforderungen
5. Globale kulturelle Herausforderungen

6. Kernaussagen
7. Vertiefungsaufgaben
8. Literatur



Globale ökonomische Herausforderungen

- sehr unterschiedliche **Verteilung des Welteinkommens** zw. Industrieländern (IL) und sog. Entwicklungsländern (EL)



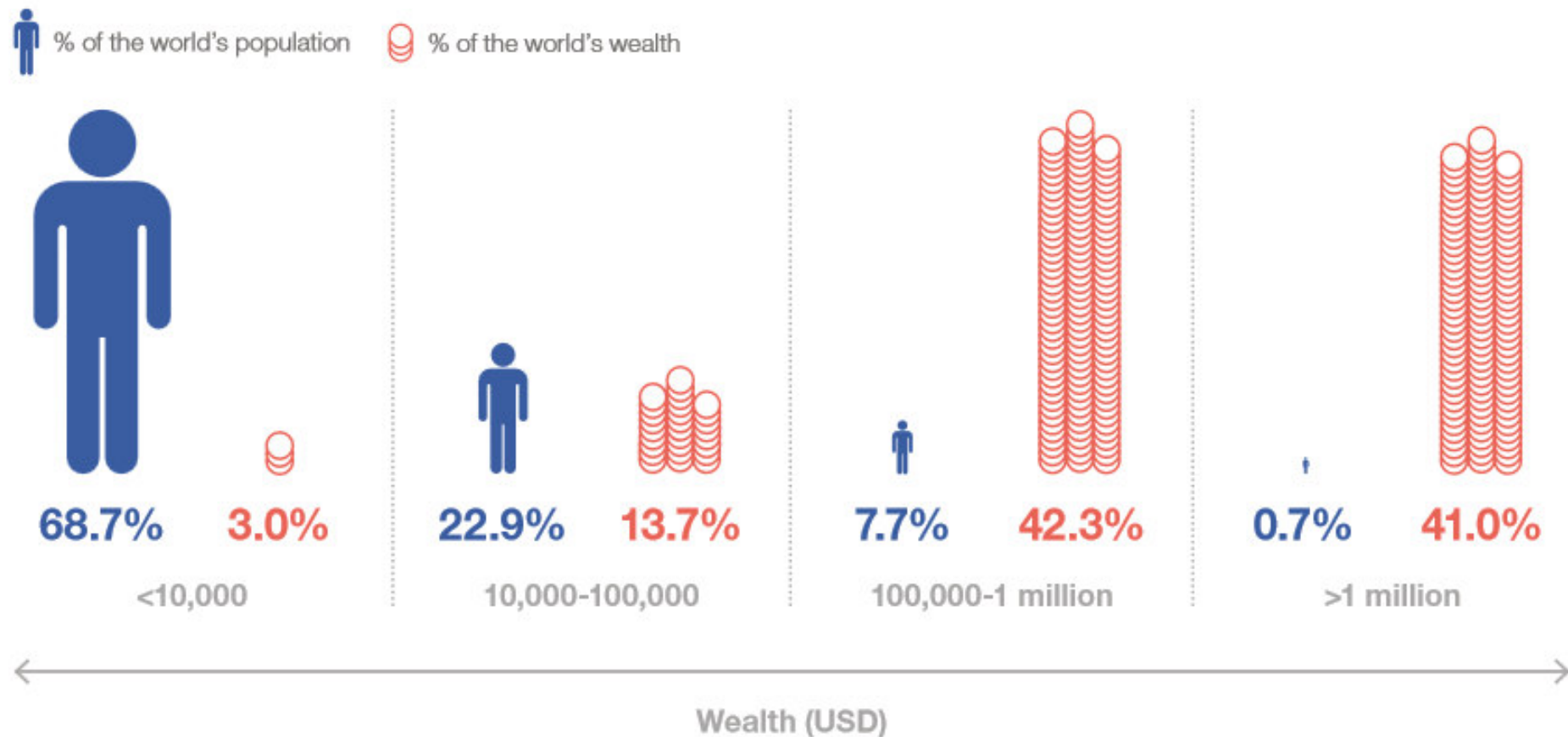
© Tilmann Jörg/PIXELIO



© Dieter Schütz/PIXELIO



Weltweite Verteilung des Vermögens





Globale ökonomische Herausforderungen

Der Welthunger

- ist kein Produktionsproblem, sondern ein Verteilungsproblem
- und vor allem ein Armutsproblem, so dass sich viele Menschen die durchaus vorhandene Nahrung nicht leisten können



© Malnourishedtwat / Graeme Dott *

* Foto: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Malnourished_child.jpg,
Lizenz CC BY-SA 3.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/legalcode>)



Globale ökonomische Herausforderungen

- hohe **Auslandsverschuldung** vieler EL
- umfangreiche **Importe** von Lebensmitteln, Futtermitteln u. a. landwirtschaftlichen Erzeugnissen **aus EL**
- bei uns: sehr niedrige **Preise** für Lebensmittel
- **Existenzprobleme** kleiner und mittlerer Betriebe
- **Ausgaben im Gesundheitswesen** steigen



Kosten ernährungsmitbedingter Krankheiten in Deutschland (in Mrd. € pro Jahr)

Kosten	1980¹	1990²	2000³	2005
Gesamtausgaben im Gesundheitswesen	102	141	218	239 ⁴
Ernährungsmitbedingte Krankheiten	21	43	73	79 ⁵
Anteil ernährungsmitbedingter Krankheiten	21 %	30 %	33 %	33 % ⁵

¹ alte Bundesrepublik, Quelle: Henke u. a. 1986

² westliche Bundesländer, Quelle: Kohlmeier u. a. 1993

³ Deutschland (West und Ost), Quelle: BMBF 2001

⁴ Deutschland, Quelle: Statistisches Bundesamt 2007

⁵ Annahme: gleicher Anteil ernährungsmitbedingter Krankheiten wie 2000

⁶ Quelle: BMELV/BMG 2007; nach Statistisches Bundesamt 2016

Im Jahr 2014 knapp
100 Milliarden €
ernährungsmitbedingt⁶



Gliederung

1. Globale ökologische Herausforderungen
2. Globale ökonomische Herausforderungen
3. Globale soziale Herausforderungen
4. Globale gesundheitliche Herausforderungen
5. Globale kulturelle Herausforderungen

6. Kernaussagen
7. Vertiefungsaufgaben
8. Literatur



Globale soziale Herausforderungen

- weltweites **Bevölkerungswachstum** geht weiter – Ernährungssicherheit wird schwieriger



© Gertrude Meeme, John Ssali – Uganda, Bukomansimbi 2016



Globale soziale Herausforderungen

- Zerstörung von Lebensräumen und **Landflucht** in sog. Entwicklungsländern (EL)
- in EL geringe **Bildungschancen**, besonders für Frauen und Kinder
- inhumane **Lebens- und Arbeitsbedingungen** in EL (besonders: ausbeuterische Formen der Kinderarbeit)
- **Veredelungsverluste** bei Produktion tierischer Lebensmittel



© ILO / Asrian Mirza *



© ILO **



Gliederung

1. Globale ökologische Herausforderungen
2. Globale ökonomische Herausforderungen
3. Globale soziale Herausforderungen
4. Globale gesundheitliche Herausforderungen
5. Globale kulturelle Herausforderungen

6. Kernaussagen
7. Vertiefungsaufgaben
8. Literatur



Globale gesundheitliche Herausforderungen (I)

- in sog. Entwicklungsländern weit verbreitete **Unterernährung**, häufig mit Todesfolge, besonders bei Kindern



© Cate Turton / Department for International Development *

* Foto: <https://www.flickr.com/photos/14214150@N02/5977576239>,
Lizenz CC BY 3.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by/3.0/legalcode>)



Globale gesundheitliche Herausforderungen (II)

- in EL weite Verbreitung von tödlichen **Seuchen**
- in IL vielfältige **gesundheitsgefährdende Einflüsse** durch veränderte Lebensweise und -bedingungen
- Anstieg **ernährungsmitbedingter Krankheiten** (v. a. durch zu viele tierische Lebensmittel und stark verarbeitete, fett- und zuckerreiche Produkte sowie Fast Food)
- Ursachen vielfach unzureichend bewusst bzw. berücksichtigt – zu wenig **Gesundheitsförderung**
- in EL „double burden of disease“: gleichzeitig Unterernährung UND Überernährung mit Folgekrankheiten



Gliederung

1. Globale ökologische Herausforderungen
2. Globale ökonomische Herausforderungen
3. Globale soziale Herausforderungen
4. Globale gesundheitliche Herausforderungen
5. Globale kulturelle Herausforderungen
6. Kernaussagen
7. Vertiefungsaufgaben
8. Literatur



Globale kulturelle Herausforderungen

- ungünstige **Übertragung von Konsummustern** von reichen auf arme Länder, z. B. hoher Fleischkonsum – oder auch Müllproduktion
- Verbreitung nachteiliger **westlicher Ernährungsstile** in Schwellen- und Entwicklungsländern
- Urbanisierung (Snacking, Außer-Haus-Verzehr etc.)
- Verdrängung traditioneller und lokaler Märkte durch (internationale) Supermarktketten
- technologischer Wandel: körperliche Anstrengung ↓ und motorisierte Mobilität ↑ → Bewegungsmangel
- niedriger **Status von Frauen** in EL, z. T. kulturell bedingt



Kernaussagen

1. Die Menschheit steht vor verschiedensten globalen Herausforderungen, die dringend zu lösen sind.
2. Klimawandel, Wasserknappheit, Bodendegradation und Biodiversitätsverlust haben bedrohlich zugenommen.
3. Die Einkommen sind weltweit sehr unterschiedlich verteilt – Armut ist in sog. Entwicklungsländern weit verbreitet.
4. Bevölkerungswachstum, Verstädterung, Bildungsmangel und Arbeitsbedingungen sind wichtige Probleme.
5. Unterernährung und Überernährung führen weltweit zu massiven ernährungsmitbedingten Krankheiten.
6. Verbreitung westlicher Ernährungsstile sehr problematisch – Status von Frauen muss global verbessert werden.



Vertiefungsaufgaben

1. Recherchieren Sie Zusammenhänge zwischen Biodiversitätsverlust und verschiedenen Ernährungsstilen.
2. Recherchieren Sie nach konkreten Zahlen zu den Einkommen der reichsten und der ärmsten Menschen – in Deutschland und weltweit.
3. Welche gesundheitlichen Probleme ergeben sich aus der westlichen Wohlstandsernährung in Industrie- und Entwicklungsländern?



Literatur (I)

- EvB, Forum Umwelt und Entwicklung, Misereor: Agropoly – Wenige Konzerne beherrschen die weltweite Lebensmittelproduktion. Zürich, Berlin, Aachen, 18 S., 2014 (<https://www.misereor.de/fileadmin/publikationen/broschuere-agropoly-weltagrarrhandel-2014.pdf>, Zugriff: 13. 6. 2016)
- FAO: State of the World's Forests 2016 – In brief – Forests and Agriculture: Land-Use, Challenges and Opportunities. Rom, 36 S., 2016 (<http://www.fao.org/3/a-i5850e.pdf>, Zugriff: 31. 10. 2016)
- Heinrich-Böll-Stiftung, IASS, BUND, Le Monde diplomatique: Bodenatlas 2015 – Daten und Fakten über Acker, Land und Erde. Berlin, 50 S., 4. Aufl., 2015. Lizenz: CC BY-SA 3.0 <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/de/> (<https://www.boell.de/de/2015/01/05/bodenatlas-daten-und-fakten-ueber-acker-land-und-erde>, Zugriff: 2. 11. 2016)
- Koerber Kv: Fünf Dimensionen der Nachhaltigen Ernährung und weiterentwickelte Grundsätze – Ein Update. Ernährung im Fokus 14 (09-10), 260-266, 2014 (http://www.nachhaltigeernaehrung.de/fileadmin/Publikationen/aid_eif_Nachhaltige_Ernaehrung_Koerber_09-2014_Lit.pdf, Zugriff: 10. 10. 2016)
- Koerber Kv, Männle T, Leitzmann C: Vollwert-Ernährung – Konzeption einer zeitgemäßen und nachhaltigen Ernährung. Haug, Stuttgart, 420 S., 11. Aufl., 2012



Literatur (II)

- Popkin BM, Adair LS, Ng SW: NOW AND THEN: The Global Nutrition Transition: The Pandemic of Obesity in Developing Countries. Nutrition Reviews 70 (1), 3-21, 2012 (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3257829/pdf/nihms336201.pdf>, Zugriff: 10. 3. 2017)
- Statistisches Bundesamt: Gesundheitsausgaben im Jahr 2014 bei 328 Milliarden Euro – Pressemitteilung vom 8. März 2016 – 080/16. Wiesbaden, 2 S., 2016 (https://www.destatis.de/DE/PresseService/Presse/Pressemitteilungen/2016/03/PD16_080_23611pdf.pdf?__blob=publicationFile, Zugriff: 3. 8. 2016)
- Waskow F, Rehaag R: Globaler Ernährungswandel zwischen Hunger und Übergewicht. In: Ploeger A, Hirschfelder G, Schönberger G (Hg): Die Zukunft auf dem Tisch – Analysen, Trends und Perspektiven der Ernährung von morgen. VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden, 143-166, 2011
- Welthungerhilfe: Factsheet – Frauen und Entwicklung. Bonn, 2 S., 2015 (http://www.welthungerhilfe.de/fileadmin/user_upload/Themen/Frauen_und_Entwicklung/Factsheet_Frauen_2015_Welthungerhilfe.pdf, Zugriff: 5. 8. 2016)
- World Economic Forum: Outlook on the Global Agenda 2015. Genf, 94 S., 2014 (http://www3.weforum.org/docs/GAC14/WEF_GAC14_OutlookGlobalAgenda_Report.pdf, Zugriff: 4. 8. 2016)



Literatur (III)

- WWF Deutschland: Living Planet Report 2014 (deutsche Kurzfassung). Berlin, 52 S., 2014 (http://www.wwf.de/fileadmin/fm-wwf/Publikationen-PDF/WWF_LPR2014_Kurzfassung.pdf, Zugriff: 13. 6. 2016)
- WWF Deutschland: Hintergrundinformationen – Rote Listen der bedrohten Tier- und Pflanzenarten. Berlin, 5 S., 2016 (<http://www.wwf.de/fileadmin/fm-wwf/Publikationen-PDF/WWF-Hintergrundinformation-Rote-Liste-IUCN-und-Deutschland.pdf>, Zugriff: 2. 8. 2016)
- WWF Schweiz/Deutschland: Die Wälder der Welt – Ein Zustandsbericht – Globale Waldzerstörung und ihre Auswirkungen auf Klima, Mensch und Natur. Berlin, 94 S., 2. Aufl., 2011 (http://www.wwf.de/fileadmin/fm-wwf/Publikationen-PDF/WWF_Waldzustandsbericht.pdf, Zugriff: 13. 6. 2016)



Weiterführende Literatur (I)

- BUND, Brot für die Welt und Evangelischer Entwicklungsdienst: Zukunftsfähiges Deutschland in einer globalisierten Welt – Ein Anstoß zur gesellschaftlichen Debatte. Fischer Taschenbuch, Frankfurt, 656 S., 2. Aufl., 2008
- Forum Umwelt und Entwicklung: Konzernmacht grenzenlos – Die G7 und die weltweite Ernährung. Berlin, 28 S., 2015 (http://forumue.de/wp-content/uploads/2015/05/Konzernmacht_grenzenlos_Broschuere_A4_web.pdf, Zugriff: 22. 1. 2017)
- Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft, Verein für Nachhaltigkeit e. V. (Hg)/Hamberger J (Text und Konzept): Aus dem Wald in die Welt – Von der nachhaltenden Nutzung zur nachhaltigen Entwicklung: Die Geschichte der Nachhaltigkeit. Freising, 66 S., 2016 (http://www.lwf.bayern.de/service/publikationen/lwf_spezial/148829/index.php, Zugriff: 22. 1. 2017)
- Heinrich-Böll-Stiftung, BUND, Le Monde diplomatique: Fleischatlas 2014 – Daten und Fakten über Tiere als Nahrungsmittel. Berlin, 6. Aufl., 52 S., 2015 (<https://www.boell.de/de/2014/01/07/fleischatlas-2014>, Zugriff: 10. 3. 2017)
- Heinrich-Böll-Stiftung, Rosa-Luxemburg-Stiftung, BUND, Oxfam Deutschland, Germanwatch, Le Monde diplomatique: Konzernatlas 2017 – Daten und Fakten über die Agrar- und Lebensmittelindustrie. Berlin, 52 S., 2017 (<https://www.boell.de/de/konzernatlas>, Zugriff: 10. 3. 2017)



Weiterführende Literatur (II)

- IAASTD: Agriculture at a Crossroads – Global Report. Washington DC, 2009 (<http://www.weltagrarbericht.de/fileadmin/files/weltagrarbericht/IAASTDBerichte/Glob alReport.pdf>, Zugriff: 28. 6. 2016); deutsche Version unter: <http://www.weltagrarbericht.de/report.html>)
- Koerber Kv, Kretschmer J, Prinz S: Globale Ernährungsgewohnheiten und -trends. Expertise (35 S.) zum Hauptgutachten „Welt im Wandel – Zukunftsfähige Bioenergie und nachhaltige Landnutzung“ des WBGU. Berlin, 388 S., 2008 (www.wbgu.de)
- Lesch H, Kamphausen K: Die Menschheit schafft sich ab – Die Erde im Griff des Anthropozän. KOMPLETT-MEDIA, München, 515 S., 2016
- Thurn V, Kreutzberger S: Harte Kost – Wie unser Essen produziert wird – Auf der Suche nach Lösungen für die Ernährung der Welt. Ludwig, München, 320 S., 2014
- WBGU: Welt im Wandel – Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation. Berlin, 420 S., 2011 (<http://www.wbgu.de/de/hg2011/?amp%3BL=1%27&cHash=4dc1d5793ef827b14f6d6b56a44a7530>, Zugriff: 10. 3. 2017)
- Weingärtner L, Trentmann C: Handbuch Welternährung. Campus, Frankfurt am Main, 241 S., 2011
- Weizsäcker EUv, Hargroves K, Smith M: Faktor Fünf – Die Formel für nachhaltiges Wachstum. Droemer, München, 432 S., 2010



Weiterführende Links

- www.fao.org – www.unep.org
- <http://web.unep.org/10yfp/programmes/sustainable-food-systems-programme>
- www.bmz.de
- www.ifpri.org
- www.weltagrарbericht.de – www.weltrisikobericht.de
- www.forum-fairer-handel.de
- www.misereor.de – www.bfdw.de – www.oxfam.de
- www.welthungerhilfe.de – www.fian.org
- www.foei.org – www.viacampesina.org – www.inkota.de
- www.ifoam.bio
- <https://www.youtube.com/channel/UCTG24Z7PQDU-uEf7K1oMVQQ>
(YouTube-Kanal „zukunfterde“) – www.zukunfterde.net