

Bildungsbausteine für Gerechtigkeit und Schöpfungsbewahrung

Zehn Themen – je eine Stunde – ohne viel Vorbereitung nutzbar – mit Hinweisen + Hintergrundwissen

Baustein 7

Sind Bytes eigentlich grün? -

Was eine digitale Zukunft mit Nachhaltigkeit zu tun hat.

(Version für die Online-Anwendung)



Ökumenisches Informationszentrum e.V.
Kreuzstr. 7, 01067 Dresden

Tel: 0351-438 378 25

Email: nagel@infozentrum-dresden.de

Web: <http://www.infozentrum-dresden.de/angebote-fuer-gemeinden/nachhaltige-gemeinde/>



Liebe Pfarrerinnen und Pfarrer, liebe Gemeindepädagoginnen und Gemeindepädagogen, liebe Gemeindereferentinnen und Gemeindereferenten, Sie bringen die Fragen nach Gerechtigkeit, Frieden und Bewahrung der Schöpfung immer wieder ins Bewusstsein Ihrer Gemeinde. Aufklärung über die Folgen des eigenen Konsums und Alternativen sind ein wichtiger Baustein auf diesem Weg. Deshalb haben wir für Sie eine Sammlung von sechs einstündigen Bausteinen zu diesen Themenbereichen erstellt. Wir hoffen, dass Sie als Hauptamtliche diese Vorschläge gut für den Konfirmandenunterricht, die Firmvorbereitung, den nächsten Kindergottesdienst, Rüstzeiten, Einkehrtage oder andere Gemeindeveranstaltungen nutzen können. Wenn Sie diese Bausteine anwenden, freuen wir uns sehr über Rückmeldungen und Anregungen an: nagel@infozentrum-dresden.de

Alle Bausteine können bei uns bestellt oder auf unserer Internetseite abgerufen werden:

Kein schicker Teppich – Was hat die Ölverschmutzung im Meer mit unserem Konsum zu tun?
Schokolade – süß und bitter
Chic sein ist alles? – Produktion von Kleidung
Für eine halbe Ewigkeit – Plastik und Plastikmüll
Ökologischer Fußabdruck – Wie viele Erden brauchen wir?
Sind Bytes eigentlich grün – Digitale Zukunft und Nachhaltigkeit
Auf dem Holzweg – Papierverbrauch und -recycling
Alles, was Odem hat! Zum Verhältnis von Mensch und Tier

Warum machen wir das? Als Ökumenisches Informationszentrum e.V. begleiten wir Kirch- und Pfarrgemeinden im Raum Dresden auf dem Weg zu einer fairen und ökologisch nachhaltigen Einkaufspraxis. Wir möchten gemeinsam mit Ihnen das Bewusstsein für Schöpfungsbewahrung und Gerechtigkeit stärken. Im übrigen können Sie uns auch gern als Referent/innen oder zu einem Beratungstermin einladen.

Herzliche Grüße

Anna Groschwitz und Silke Pohl

Das Projekt *Ökofaire Beschaffung in Kirchengemeinden / Nachhaltige Gemeinde leben* (NaGel) wird gefördert durch Brot für die Welt und Engagement Global mit Mitteln des

Für den Inhalt dieser Publikation ist allein das Ökumenische Informationszentrum e.V. verantwortlich; die hier dargestellten Positionen geben nicht den Standpunkt von Engagement Global oder des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit wieder.



7. Baustein: Sind Bytes eigentlich grün?

Altersempfehlung: ab 12 Jahre

Hinweis zur Zeit: Das Modul dauert insgesamt länger als eine Stunde. Einer der Teile 3, 4 oder 5 kann jedoch auch weggelassen werden.

Inhalt / Ziel	Methode / Hinweise	Hilfsmittel / Vorbereitung	Zeit
0. Vorbereitung	<p><i>Hier ein paar kleine, um entspannt durch diesen Online-Workshop zu gehen:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Nutze die Vorbereitungshinweise in der Tabelle.</i> - <i>Es empfiehlt sich, eine Präsentation benutzen, in der wichtige Schritte visualisiert sind.</i> - <i>Teste die verschiedenen Methoden vorher technisch und habe alle notwendigen links parat (Video abspielen etc.). Die hier vorgestellten Methoden haben wir mit BibBlueButton getestet. Wenn Du eine andere Videoplattform nutzt, musst Du sie entsprechend anpassen.</i> - <i>Lade die Teilnehmenden ein, einige Minuten früher da zu sein, um ihre Technik zu testen.</i> - <i>Bitte alle, die Mikros auszuschalten, wenn sie nicht sprechen.</i> - <i>Für ein gutes Gruppengefühl ist es gut, wenn möglichst viele die Kamera anschalten.</i> - <i>Ermutige, den Chat zu benutzen für Fragen und Kommentare.</i> <p><i>- Und: Keine Sorge, wenn etwas nicht klappt. Wir lernen alle. Vielleicht weiß auch jemand von den Teilnehmenden weiter...</i></p>		
1. Begrüßung und Einführung	<p>Kleines Anspiel</p> <p>Handy klingeln lassen – Gott ist dran –</p> <p>„Ja, hey! ... Jaja, geht gut. Ich bin gerade mit den Konfis/... Also nicht richtig, so digital wie man das heute so macht. Ja, wir haben heute das Thema Gerechtigkeit – im weiteren Sinne... Klar, weiß</p>	Handy	5 Min.

	<p>ich doch: eines deiner Lieblingsthemen... Meinst du, ich soll das nochmal sagen? Das wissen die doch bestimmt schon... Ja, warte mal.</p> <p>[zur Gruppe gewandt]: Ich soll noch mal fragen, ob ihr wisst, dass Gerechtigkeit die Grundvoraussetzung für Frieden ist – und des Reich Gottes? ... Ja, wissen die schon... Na, aber hallo! Du hast uns ja nicht umsonst die Gebote gegeben, oder?...</p> <p>Ja, ich dachte wir nehmen uns mal die Smartphones und diese vielen digitalen Geräte vor. Super Thema, um Gerechtigkeit mal aus ganz alltäglichen Perspektive zu betrachten. ... Und bei dir so? ... Ja, das kann ich mir vorstellen... Viel zu tun, ne? ... Na, wir sind ja auch noch da... Klar. ... Ja, danke für den Anruf! Ich schreib dir dann noch mal, wies gelaufen is... Gut dann! Tschüss!"</p> <p>Mit Gott reden, tut gut. Auf Gott hören, auch.</p> <p>Deshalb heute das Thema Digitalisierung – was daran hat mit Gerechtigkeit und Schöpfungsbewahrung zu tun?</p> <p>Anschließend kurze Vorstellung, was die Teilnehmenden heute erwartet...</p>		
<p>2. Einstieg ins Thema</p>	<p>Wie digitalisiert bist Du ?</p> <p>Die Teilnehmenden sehen folgende Aussagen und geben sich Punkte, je nach der für sie zutreffenden Antwort. Sie zählen die Punkte für sich zusammen und merken sich die Zahl!</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Ich habe ein eigenes Smartphone (1) Mein aktuelles Smartphone ist bereits mein 2. oder 3. (2) Ich habe kein Smartphone. (0) 2) Ich habe einen eigenen Computer/Laptop. (2) 3) Ich habe ein eigenes Tablet. (2) 4) Ich bin täglich im Internet unterwegs. (1) 5) Ich bin täglich nicht mehr als 1 Stunde online. (1) 6) Ich bin täglich 1-2 Stunden online. (2) 7) Ich bin täglich mehr als 2 Stunden online. (3) <p>Auf nächster Folie gibt es eine Linie. Die Teilnehmenden tragen</p>	<p>Die Aussagen 1-7 stehen auf einer Folie (Präsentation). Nächste Folie mit einer Linie von 1-10 zur Nutzung als Whiteboard.</p>	<p>10 Min.</p>

	<p>Ihren Namen an entsprechender Stelle ein. (Alternative: In den geteilten Notizen schreiben alle Ihren Namen und die Summe dahinter. Die Positionen werden solange verändert, bis sich eine Reihung von der kleinsten zur größten Zahl ergibt)</p> <p>Kurze Auswertung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Was hat eure Punktzahl so zusammengestellt? - Wie nutzt ihr die Geräte vorwiegend? Ist das bei euren Eltern ähnlich? ... <p>→ Eigentlich kann man mit diesen Geräten massiv Zeit sparen. Trotzdem sind viele dauergehetzt: immer online sein, noch mal kurz WhatsApp checken, ständig das Gefühl haben, etwas zu verpassen. Erlebt Ihr das manchmal?</p>		
<p>3. Ökologische Aspekte von Digitalisierung</p>	<p>Anhand von drei Postkartenmotiven denken die Teilnehmenden über ökologische Aspekte von Digitalisierung nach und tauschen ihr vorhandenes Wissen darüber aus.</p> <p>Vorgeschlagenen Motive:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wie leicht ist die Cloud? - Wäre das Internet ein Land, hätte es weltweit den dritthöchsten Stromverbrauch. - Smartphones sind Gold wert. Warum werden sie nicht recycelt? <p>Variante 1 (insg. 25 Minuten): Die Teilnehmenden werden für 10 Minuten in Kleingruppen (Break Out Sessions) geteilt und jede Gruppe bekommt eines der Motive und die Aufgabe:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Was sagt euch die Karte. Was meint ihr, verbirgt sich dahinter? <p>Anschließend Auswertung in der gesamten Gruppe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Was ist daran neu für Euch? - Gibt es etwas, das euch dabei verwundert oder irritiert? 	<p>Variante 1: Postkartenmotive bereitstellen (per link oder per Hochladen in den Break Out Room: https://www.nachhaltige-digitalisierung.de/veroeffentlichungen/postkarten.html)</p> <p>Variante 2: Die Bilder in ein Padlet laden (erfordert vorherige Anmeldung unter padlet.com)</p>	<p>15 oder 25 Min.</p>

	<p>Variante 2 (15 Minuten): Diese Variante entspricht in etwa einer stummen Diskussion im analogen Seminar. Die Bilder werden vorher in ein Padlet geladen. Die Teilnehmenden können diese kommentieren, liken etc.</p> <p>➤ Aufgabe: Seht die Postkarten an. Schreibt Eure Ideen als Kommentare in das Padlet. Reagiert aufeinander.</p>		
<p>4. Zahlen und Fakten zur Digitalisierung</p>	<p>Zahlen und Fakten zur Digitalisierung, s. Seite 8 und 9</p> <p>In dieser Übung gibt es eine Reihe von Fragen mit jeweils vier Antworten. Die Teilnehmenden werden gebeten, sich für eine Antwort zu entscheiden und diese im Umfragetool anzuklicken.</p> <p>Nach jeder Frage erfolgt eine Auflösung durch den/die Moderator*in (auch z.B. darüber, wofür die anderen Zahlen stehen und unter Nutzung der Hintergrundinfos zu den einzelnen Fragen). Dann kann eine kurze Auswertung durch den/die Moderator*in erfolgen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Warum habt Ihr Euch für Antwortoption xy entschieden? - Seid Ihr überrascht über das Ergebnis? <p>→ Ziel: Teilnehmende erkennen, dass die Digitalisierung nicht ohne Rohstoffe und Energie funktioniert und Folgen für die Umwelt hat.</p>	<p>Entweder wird die Umfrage direkt in der Onlinekonferenz gemacht:</p> <ul style="list-style-type: none"> - bei Big Blue Button wird jede Frage auf eine eigene Folie der Präsentation geschrieben und die Antwortoptionen werden per Umfragetool gegeben. - Bei zoom kann man alle Fragen und Antworten vorher in ein eigenes Umfragetool eingeben. - Es gibt auch andere Umfragetools im Netz (sli.do) – erfordern Anmeldung für die vorbereitende Person 	<p>20 Min.</p>
<p>5. Soziale Ungerechtigkeit und was hat das mit mir zu tun?</p>	<p>Film (5 Minuten) und Diskussion: So ungerecht sind Smartphones – Was können wir ändern? Ein Experiment</p> <p>Anschließend moderiert die Gruppenleitung ein Gespräch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wie nutzt Ihr Euer Smartphone? Findet Ihr Euch bei einer der interviewten Personen wieder? 	<p>Einbindung des Videos in die Onlinekonferenz (vorher testen) oder link in den Chat geben, damit jede*r selbst schauen kann: https://www.youtube.com/watch?v=55wxPK0yr-w</p>	<p>20 Min.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Kanntet Ihr die sozialen Probleme bei der Produktion von Smartphones? - Was würdet Ihr gern ändern an Eurer Nutzung? Ist es leicht oder schwierig? - Wer könnt /sollte noch etwas ändern? 		
6. Abschluss / Selbstreflexion	<p>Die TN werden eingeladen, nun für 3-5 Minuten in eine Selbstreflexion zu gehen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Du bist von Gott wunderbar gemacht – spürst du das manchmal? Wann? ➤ Was macht dich glücklich? ➤ Inwieweit helfen dir dabei Geräte oder das Internet? Wann hindern sie dich dabei? <p>In einer gemeinsamen Abschlussrunde können die TN einen ihrer Gedanken mit der Gruppe teilen.</p> <p>Ein Gedanke zum Abschluss:</p> <p>Gott hat seine Schöpfung wunderbar gemacht und möchte, dass wir gut miteinander leben können. Nicht in Saus und Braus, aber „in voller Genüge“, wie es in der Bibel heißt. Vieles lenkt uns davon manchmal ab. Gibt es noch Zeit zum allein mit mir verbringen ohne Smartphone?</p>	<p>Auf der Präsentation kann das Bild einer Kerze gezeigt werden.</p> <p>Alternativ: Alle Teilnehmenden machen die Kamera aus, machen es sich gemütlich und treffen sich nach 5 Minuten Selbstreflexion wieder.</p>	10 Min.

Hintergrundinformationen:

<https://www.bundjugend.de/wp-content/uploads/Bundjugendbroschueredigitalisierungweb.pdf>

Unsere Bitte:

Wenn Links nicht mehr funktionieren, wenn Sie uns Ihre Erfahrungen mit dem Modul mitteilen oder auch Weiterentwicklungen vorschlagen wollen, dann melden Sie sich bitte bei Anna Groschwitz oder Silke Pohl: Tel. 0351-438 378 25, nagel@infozentrum-dresden.de

DANKE!

DAS VIER-ECKEN-SPIEL

Alle befinden sich in der Mitte des Raumes. Die Moderator*in stellt eine Frage und gibt dazu vier gleichwertige Antwortalternativen vor. Die Teilnehmer*innen sollen sich nun für eine Alternative entscheiden. Jede Teilantwort wird einer Ecke (A, B, C, D) des Zimmers zugeordnet. Die Teilnehmer*innen gehen in die Ecke, für die sie sich entschieden haben. Danach wird die richtige Antwort bekannt gegeben. Als Variation können auch vor der Auflösung der richtigen Antwort die Teilnehmer*innen gefragt werden, warum sie sich für eine bestimmte Ecke/Antwort entschieden haben.

1. Wie viele Smartphones wurden 2019 in Deutschland verkauft?

- a) 5 Millionen (Verkaufszahlen 2008)
- b) 10,4 Millionen (Verkaufszahlen 2010)
- c) 26 Millionen (Verkaufszahlen 2015)
- d) 22,9 Millionen (richtig)

<https://de.statista.com/statistik/daten/studie/77637/umfrage/absatzmenge-fuer-smartphones-in-deutschland-seit-2008/>

Die durchschnittliche Lebensdauer eines Smartphones beträgt 2-3 Jahre. Zu Beginn der 2010er kam es zu einem rasanten Wachstum des Smartphone-Marktes. Mittlerweile hat sich dieser abgekühlt. Die Verkaufszahlen sind leicht rückläufig.

2. Wo werden die meisten Mobiltelefone hergestellt?

- a) Vietnam
- b) Südkorea
- c) Japan
- d) China

Richtig ist in dem Fall b) und c) China und Korea liegen ungefähr gleich auf. Der Trend zeigt in Richtung Vietnam, wo die Lohnkosten niedriger sind.

<https://www.heise.de/newsticker/meldung/Samsung-produziert-mehr-Smartphones-in-Vietnam-2064906.html>

3. Wie viel Elektroschrott pro Einwohner wurde 2017 in Deutschland produziert?

- a) 22,8 kg/Einwohner*in (richtig)
- b) 9,3 kg/Einwohner*in
- c) 19,6 kg/Einwohner*in
- d) 28,3 kg/Einwohner*in

<https://de.statista.com/infografik/12272/die-zehn-laender-mit-dem-groessen-elektroschrott-aufkommen/>

Weltweit entstehen jährlich 52 Mill. Tonnen 2020, davon 2 in Dtl. Sie enthalten wertvolle Rohstoffe wie Gold, werden aber oft nicht recycelt. Die Recyclingrate von Smartphones liegt unter 10%.

Deutschland ist auf Rang Fünf der größten Elektroschrottproduzenten. Ein großer Teil sind Klein- und Großgeräte wie Staubsauger, Mikrowellen & Kühlschränke.

4. Wo landet ein Großteil des Elektroschrotts?

- a) Ghana (richtig)
- b) Kanada
- c) Brasilien
- d) Marokko

„In Ghanas Hauptstadt Accra liegt eine der größten Elektroschrott-Müllkippen Afrikas. Hier verbrennen Kinder und Jugendliche ausgediente Altgeräte aus Europa, um an verwertbares Metall zu kommen. Sie verdienen damit etwas Geld, doch zahlen dafür mit ihrer Gesundheit.“

<https://www.planet-wissen.de/kultur/afrika/ghana/pwiegiftigerelektromuell100.html>

5. Was mache ich am besten mit meinem alten Handy um Ressourcen zu schonen?

- a) Ich lasse es in der Schublade
- b) Ich verschenke es an eine Bekannte / einen Bekannten der/die es braucht (richtig)
- c) Ich schmeiße es in den Hausmüll
- d) Ich gebe es an einer offiziellen Sammelstelle ab (richtig)

In Schubladen in Deutschland lagern mehr als 100 Mio. Geräte und damit viele Rohstoffe z.B. ca. 2 Tonnen Gold.

<https://www.wiwo.de/technologie/green/das-jaehrliche-smartphone-so-umweltschaedlich-ist-der-handy-verbrauch/13552142.html>

6. Wie klimaschädlich ist das Streamen von Musik?

- a) weniger schädlich als Musikhören von Platten/Kassetten/CDs?
- b) gleich viel wie Musikhören von Platten/Kassetten/CDs?
- c) schädlicher als Musikhören von Platten/Kassetten/CDs?

Quelle: Studie „The Cost of Music“ <https://phys.org/news/2019-04-music-effects-climate.html>

Ursache: Das Internet funktioniert über große Server, die 24 Stunden und 365 Tage im Jahr laufen und Strom brauchen. Jede Datei muss durch verschiedene Server geleitet werden, Suchanfragen müssen verwaltet und Dateien gespeichert werden. Dabei wird viel Energie verbraucht und dabei wird CO2 freigesetzt. (Manche Unternehmen nutzen übrigens teils erneuerbare Energien (clickgreen.org)).

7. Wie viel Prozent der Jugendlichen in Deutschland zwischen 12 und 19 Jahren besaßen 2018 ein Smartphone?

- a) 64%
- b) 98% (richtig)
- c) 71% (Laptop)
- d) 26% (Tablet)

https://www.br-online.de/jugend/izi/deutsch/Grundddaten_Jugend_Medien.pdf

Zum Kontrast: In Ländern wie z.B. in Niger oder Eritrea haben weniger als 5% der Bevölkerung überhaupt einen Internetzugang.

Größtenteils wird das Smartphone für Online-Kommunikation, Unterhaltung und Musikstreaming benutzt.

8. Wie lange nutzen Menschen in Deutschland durchschnittlich das Internet pro Tag (2018)?

- a) 196 Minuten (2018)
- b) 108 Minuten (2015)
- c) 77 Minuten (2010)
- d) 46 Minuten (2005)

<https://de.statista.com/statistik/daten/studie/1388/umfrage/taegliche-nutzung-des-internets-in-minuten/>

Jede_r Deutsche guckt im Schnitt 60-90 Mal am Tag auf das Smartphone. Besonders stark gestiegen ist die Nutzungsdauer in der Altersgruppe 30-49 Jahre. Die höchste Nutzungsdauer haben die Jugendlichen im Alter von 14-29 Jahren mit rund 344 Minuten.

9. Wie viele IT Geräte (inklusive Smartphone, Tablet, Laptop) besitzt du?

- a) 1
- b) 2
- c) keins
- d) mehr als zwei