

Brot für alle
Postfach 3270, 3001 Bern
+41 (0)31 380 65 65, www.brotfueralle.ch



Fastenopfer
Postfach 2856, 6002 Luzern
+41 (0)41 227 59 59, www.fastenopfer.ch

Meine Spur, deine Spur ... unsere Spur

Unterrichtseinheit Oberstufe

Ökumenische Kampagne 2021: *Klimagerechtigkeit*

Werkheft Lernen 2021, Brot für alle/Fastenopfer, Bern/Luzern, Seiten 22-23

Material:

- Stifte, Papier, Kopierer, Buttonmaschine (www.studi-knopf.ch), oder Wimpeln genäht, Stoffstifte, Schnur
- www.wwf.ch/footprintrechner
- Beilage 1: Fragebogen
- Beilage 2: Vorlage für Zeitstrahl
- Beilage 3: Bilder

1. «Usflug mit em Grosi» (15')
2. Wie entwickelte sich unsere globalisierte Welt in den letzten 120 Jahren? (30')
3. Auf der Suche nach dem klimatischen Fussabdruck (30')
4. Mein Lebensmotto: Was ist mir wichtig? Was habe ich zu sagen? (15')
5. Weitere Angebote

Meine Spur, deine Spur ...

unsere Spur

Methodische Überlegungen

Marianne Wahlen

Katechetin, Münsingen

Greta Thunberg klagt die ältere Generation an, weil sie sich zu wenig um die Zukunft gekümmert hat und mit ihrem Lebensstil die Klimakatastrophe mitverantwortet. Ist das gerechtfertigt? Was heisst Fortschritt für frühere Generationen, was heisst das für mich? Welche Werte waren früher wichtig, welche sind es heute? Die SuS¹ sollen recherchierend an die Entwicklungen unserer Gesellschaft herangeführt werden. So erkennen sie, was der Zeitgeist und die Lebensumstände mit den technischen Entwicklungen und mit dem Menschenbild einer Gesellschaft zu tun haben.

Jede Generation hinterlässt ihre Spuren, auf welchen die nächsten Generationen ihr Leben aufbauen und weitere Entwicklungen vorantreiben. Die Menschen setzen ihre Schwerpunkte und gehen mit ihren eigenen und den

natürlichen Ressourcen unterschiedlich um. Es stellen sich bei der Auseinandersetzung mit diesen Themen noch weitere Fragen: Welches Menschenbild war für die verschiedenen Generationen prägend? Zu welchem Preis wurde der Fortschritt vorangetrieben? Wann realisierten die Menschen, dass es nicht endlos so weitergehen kann? Wie müsste sich unser Lebensstil zugunsten von Mensch und Natur verändern?

Die SuS überlegen sich, welches Motto für ihr Leben wichtig ist und welche Spuren sie zukünftigen Generationen hinterlassen möchten. Sie bringen dies auf Wimpeln oder Buttons zum Ausdruck.

¹ Schülerinnen und Schüler

Themen

- Geschichte unserer Gesellschaft
- Klima, Gerechtigkeit, nachhaltiger Lebensstil

Kompetenzen

- Verantwortung: sich als Teil der Welt erfahren
- Werte: eigene und fremde Werte reflektieren
- Verantwortung und Handlungsspielräume

Prinzipien

- Wertereflexion und Handlungsorientierung
- Verantwortung und Solidarität
- Visionsorientierung

Unterrichtseinheit «Leben in Fülle» von 90 Minuten

«Usflug mit em Grosi» (15')

Der Geschichtenerzähler Timmermahn beschreibt einen typischen Sonntagsausflug mit der Grossmutter in den 1960er/70er Jahren in eine sogenannte «Fressbeiz».

YouTube: www.bit.ly/usflug

Wie entwickelte sich unsere globalisierte Welt in den letzten 120 Jahren? (30')

Die SuS erhalten vorgängig mit der Unterrichtseinladung zwei bis drei Fragebogen (Beilage 1) und lassen einen davon durch ihre Grosseltern oder jemand anderes aus dieser Generation und den anderen durch ihre Eltern ausfüllen. Zum Einstieg legt die LP² Jahrzahlen und Bilder aus den Jahren 1900–2020 im Kreis auf den Boden. Die SuS versuchen in Zweier- oder Dreiergruppen die Bilder der richtigen Jahreszahl zuzuordnen. Es hat Bilder (z. B. Autobahn oder Computer) aus neuerer Zeit. Die sollen, wenn möglich, dem richtigen Entstehungsjahrzehnt zugeordnet werden. Die Resultate werden mit dem Lösungsblatt verglichen. Anschliessend werden in den Gruppen die ausgefüllten Fragebogen vorgestellt und ebenfalls auf dem Zeitstrahl platziert.

Material: Fragebogen (Beilage 1), Vorlage für Zeitstrahl (Beilage 2) und passende Bilder

Auf der Suche nach dem klimatischen Fussabdruck (30')

Gemeinsam rechnen wir den klimatischen Fussabdruck einer befragten Person aus. (Variante: Die LP hat die Berechnung schon vorgängig gemacht und bespricht das Resultat mit der Klasse.) Eventuell zeigt sich auch, dass sich der Fussabdruck von einigen Personen gar nicht mehr nachrechnen lässt, weil gewisse CO₂-Verursachende wie z. B. Kohleheizungen gar nicht mehr gebräuchlich sind. Einen gut geeigneten Rechner für den ökologischen Fussabdruck bietet der WWF an:

www.wwf.ch/footprintrechner

Die SuS füllen für sich einen Fragebogen aus, und die LP schlägt ihnen vor, gemeinsam mit ihren Eltern den eigenen Fussabdruck zu berechnen. Das Ergebnis kann mit dem Resultat der Grosseltern verglichen werden.

Mein Lebensmotto: Was ist mir wichtig? Was habe ich zu sagen? (15')

Was den Menschen im Leben wichtig war, hat sich über die Jahrzehnte verändert. Was könnten für die Menschen früher wichtige Lebensmottos gewesen sein? Was würde ich selber für mich für ein Motto auswählen? Mit dem eigenen Motto einen Button gestalten. Material: rundes Papier, Stifte, Kopierer, Buttonmaschine. Die SuS können mit dem eigenen ausgearbeiteten Motto einen Button zum Anstecken gestalten. Was ist mir wichtig für mein Leben? Für welche Werte möchte ich mich einsetzen und welche weitergeben?

Material

Material für die Herstellung von Buttons und auch Buttonmaschinen können hier bestellt werden:

www.studi-knopf.ch

Variante:

Wimpelkette aus Stoffresten oder Drachenstoff anfertigen fürs Kirchgemeindehaus. Material: Wimpeln genäht zum Durchziehen der Wimpelschnur, Stoffstifte, evtl. leere Wimpel für Besucher/innen einbauen.

Weitere Angebote

Genesis 1,27–28: Gott schuf den Menschen nach seinem Ebenbild und vertraut ihm die Erde an. Was bedeutet der Satz «Macht euch die Erde untertan»? Was heisst es, ein guter Verwalter / eine gute Verwalterin zu sein, und wie gehen wir mit dem uns anvertrauten Gut um? Beherrschen oder verwalten wir die Erde?

Trotz Hoffnungslosigkeit unermüdlich etwas tun – und damit das unmöglich Scheinende erreichen: Geschichte «Der Mann, der Bäume pflanzte» von Jean Giono und Quint Buchholz, Sanssouci-Verlag.

Animierte Version auf YouTube:

www.bit.ly/Mann-pflanzt

Die SuS gestalten Plakate (Collagen, mit Filzstiften oder Ölkreiden) mit Anregungen zum Handeln. Diese werden zusammen mit einem Projektbeschrieb der Sammelaktion von *Brot für alle* und *Fastenopfer* im Kirchgemeindehaus ausgestellt.

² Lehrperson

Fragebogen für Eltern, Grosseltern und weitere Personen

Frage	Antwort
Wann bist du geboren?	
Was habt ihr besessen als du ein Kind warst?	<input type="checkbox"/> Auto <input type="checkbox"/> Tumbler <input type="checkbox"/> Telefon <input type="checkbox"/> Nähmaschine elektrisch / <input type="checkbox"/> Fernseher <input type="checkbox"/> Tretmaschine <input type="checkbox"/> Waschmaschine
Wo habt ihr eingekauft?	<input type="checkbox"/> Metzger <input type="checkbox"/> Coop <input type="checkbox"/> Bäcker, <input type="checkbox"/> Migros <input type="checkbox"/> Käserei <input type="checkbox"/> Einkaufszentrum <input type="checkbox"/> Milchmann <input type="checkbox"/> Markt <input type="checkbox"/> Gemischtwarenladen im Dorf <input type="checkbox"/> beim Bauern <input type="checkbox"/> Wir waren Selbstversorger
Wie hoch war dein erstes Einkommen?	Ca. _____ Fr.
Seid ihr in die Ferien gefahren ?	Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Wenn ja wohin?..... Wie oft?..... Mit welchem Transportmittel <input type="checkbox"/> Auto <input type="checkbox"/> Bahn <input type="checkbox"/> Schiff <input type="checkbox"/> Flugzeug <input type="checkbox"/> Fahrrad

Hast du Sport betrieben?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein Welchen?
Wieviel Zeit pro Woche verbrachtest du in der Schule (Oberstufe)?	
Musstest du zuhause helfen?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein Was waren deine Aufgaben?
Hattest du Hobbys	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein Welche?
Wie habt ihr eure Wohnung geheizt?	<input type="checkbox"/> mit Holz <input type="checkbox"/> Mit Kohle <input type="checkbox"/> mit Öl <input type="checkbox"/> elektrisch
Wenn du dich an deine Kindheit erinnerst, waren die Jahreszeiten anders als heute?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein Wenn ja, wie?
Womit hast du im Sommer Sonnencreme benutzt? Welchen Schutzfaktor?	
Was wolltest du damals verändern / verbessern?	

„Meine Spuren, deine Spuren unsere Spuren“

Liebe _____

Die KUW im 8. Schuljahr möchten wir mit einer Recherche über den Lebensstil unserer Eltern und Grosseltern als Jugendliche beginnen. Ich möchte mit euch herausfinden, wie sich unsere Erde über die Generationen hinweg verändert hat. Welche damaligen Lebensmottos welche Auswirkungen hatten. Welchen Lebensstil pflegen wir heute? Was ist uns wichtig?

Um eine Grundlage zu haben, bitte ich euch, **bis zu** unserer ersten KUW am _____ **zwei Befragungen** mit Menschen **aus zwei verschiedenen Generationen** aus dem Verwandtenkreis durchzuführen und diese zum Unterricht **mitzubringen**: Eltern, Grosseltern, Urgrosseltern, Grosstanten und –Onkel usw.

Auf der Rückseite hat es noch Platz für Dinge, die euch zusätzlich interessieren oder für Episoden, die euch die Befragten erzählen. Je mehr ihr herausfindet – z. B. welche Automarken / Modelle sie fuhren, wie und wie oft sie sich sie sich verabredet haben – desto spannender wird es.

Ich wünsche euch spannende Gespräche und freue mich euch am _____ wieder zu sehen.

1900

1910

1920



1930

1940

1950



1960

1970

1980



1990

2000

2010

2020









ROCO-Aprikosen

wie frisch vom Baum,
mit grossartigem Aroma,
halbe Früchte

$\frac{1}{2}$ Dose $\frac{1}{1}$ Dose
Fr. -.75 Fr. 1.35
mit ortsübl. Rabatt



ROCO-Herzkirschen

grosse, kräftig-saftige
Früchte, von prächtigem
Geschmack

$\frac{1}{2}$ Dose $\frac{1}{1}$ Dose
Fr. -.75 Fr. 1.30
mit ortsübl. Rabatt



ROCO-Birnen

ausgewählte Sorten, butter-
weich, in herrlich schmecken-
dem Fruchtsaft

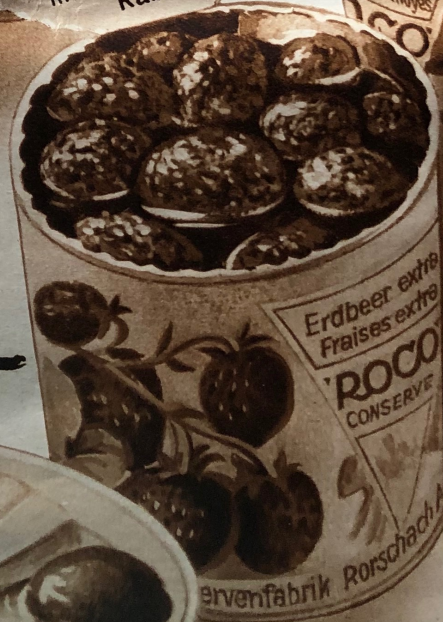
$\frac{1}{2}$ Ds. $\frac{1}{1}$ Ds.
— 1.20
halbe Birnen —
halbe, grosse Spalterbirnen -.85 1.50
mit ortsübl. Rabatt



ROCO-Erdbeeren

und „Nidle“ dazu, „das
haben die Mädchen so gern“.
Andere Leute aber auch!
Ein famoses Kompott

$\frac{1}{2}$ Dose $\frac{1}{1}$ Dose
Fr. -.95 Fr. 1.70
mit ortsüblichem
Rabatt



ROCO FRUCHTSALAT



ROCO-FRUCHTSALAT!

Können Sie sich ein herrlicheres und
erfrischerendes Dessert vorstellen? Jede
einzelne Frucht besitzt das natürliche Aroma!

$\frac{1}{2}$ Dose $\frac{1}{1}$ Dose
Fr. -.85 Fr. 1.50
mit ortsüblichem Rabatt

CONSERVENFABRIK ROSCHACH





In 200 Jahren werden wir keine Kohle mehr haben

wenn wir nicht sparsamer mit diesem unersetzbaren Rohstoff umgehen. Trotzdem treiben wir immer noch eine maßlose Kohlenvergeudung und beschleunigen damit den Zusammenbruch unserer Zivilisation

In mühsamer, gefährlicher Arbeit, und oft mit Menschenleben bezahlt, wird teils tief aus dem Boden heraus die Kohle gefördert: 1903 noch 800, zehn Jahre später schon 1250 und heute über 1500 Millionen Tonnen im Jahr! Nach Angaben von Prof. Dr. ing. Robert Durrer (E.T.H.) birgt die Erdkruste bis in eine Tiefe von 15 km schätzungsweise etwa 6 Billionen Tonnen Kohle; doch liegt diese grossteils zu tief, oder dann unter den Westmeeren, so dass bei weitem nicht alle gefördert werden kann. Wenn der Kohleverbrauch sich weiter steigert wie in den letzten Jahrzehnten, dann wird es schon nach einer Zeit von nur wenigen Generationen keine abbaufähige Kohle auf der Erde mehr geben. Was dann?

Kohle ist Rohstoff

Nicht einen Band, sondern hundert Bände würden gefüllt, wenn man auch nur stichwortartig aufzählen wollte, was unsere Industrien alles aus Kohle herstellen. Es gibt wohl keinen einzigen Rohstoff, der für unsere heutige Zivilisation wichtiger wäre, denn die Kohle. Direkt oder indirekt hängt jede Produktion, ja selbst die der Landwirtschaft weitgehend von Kohle ab. Ohne den Rohstoff Kohle gibt es beispielsweise keinen Stahl, kein gutes Werkzeug, dafür aber schreckliche Hungersnöte. Ohne Kohle gibt es auch keinen Teer; und Teer ist der wichtigste Rohstoff der chemischen Industrie: Ammoniak, Naphthalin, Benzol, zahlreiche wichtige Säuren, viele — auch für Friedensarbeiten unentbehrliche — Sprengstoffe stärkster Art, zahlreiche Heilmittel und eine ungeheure Zahl von Farben — dieser wichtigste und eine ungeheure Zahl von Farben — und tausende anderer Produkte werden aus Kohlenteer gewonnen. Mit etwas Phantasie kann man sich ausmalen, was geschehen müsste, wenn einmal keine Kohle mehr gäbe. Und das steht unumstößlich fest:

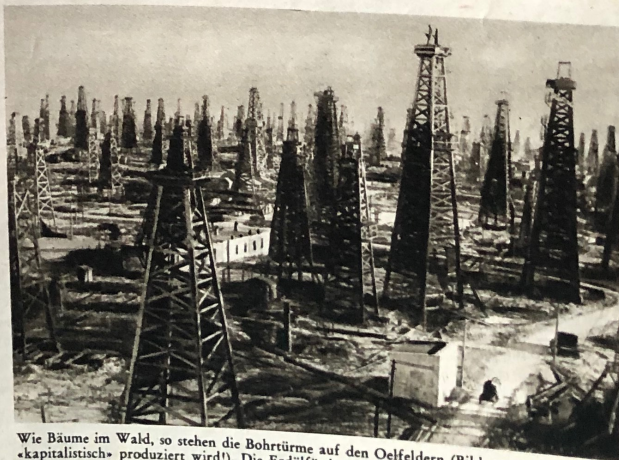
Es wird einmal keine Kohle mehr geben!

Es ist nur eine Frage der Zeit. Darum sollte alle Kohle bis zum letzten Brocken als chemischer Rohstoff gänzlich der Chemie reserviert bleiben. Denn wenn wir, wie bisher, die schwarzen Diamanten auch als Kraft- und Heizstoff verwenden, dann ist die Menschheit nach vorsichtigen und gar nicht pessimistischen Schätzungen in 200 Jahren mit Kohle gänzlich fertig. Kontinente ohne Kohle — der Menschheit ohne Kohle — was alles aber bedeutet das? Menschheit ohne Kohle — was alles aber bedeutet das? Eine ungeheure Kette von Folgen für jeden Menschen, eine ungeheure und unabwendbar auch furchtbare Revolution innerhalb der Völker, und Schicksalskriege zwischen den Völkern, und zwar nicht etwa bloss Untertunungs- und Ausbeutungskriege, sondern Vernichtungskriege gegen die «Kohlen-Armen» gegen die — eine Atempause lang — noch «Kohlen-Reichen»; Kriege, in denen es gegen die «Elektrizitäts-Reichen» geht.

Das sah schon 1922 der erste grosse Warner, Arrhenius, ganz klar, und deshalb bewies er seinen schrecklich wichtigen Satz so gründlich, den Satz, dass wir in den ersten beiden Jahrzehnten dieses Jahrhunderts mehr Kohle verbraucht haben, als zuvor in der ganzen Zeit, seit das Menschengeschlecht auf der Welt ist.

Die maßlose Kohlenvergeudung

Sie beginnt schon bei der Kohlenförderung, indem zur Gewinnung einer Tonne immer eine halbe Tonne zur Erzeugung der benötigten Energie verbrannt oder sonstwie verwüstet wird; und dann wird die Verschwendung fortgesetzt, indem zum Kohlentransport ungeheure Mengen von Kohle ver-



Wie Bäume im Wald, so stehen die Bohrtürme auf den Oelfeldern (Bild aus Baku, wo nicht «kapitalistisch» produziert wird). Die Erdölförderung steigt sprunghaft in die Höhe: 1900 betrug sie 21 Millionen Tonnen, 1913 55, 1923 145, 1933 207 und im letzten Friedensjahr, 1938, schon 297 Millionen Tonnen.

Durch den Krieg ist sie nochmals in ganz ungeahnter Weise gesteigert worden, und die Geologen sind sich darüber einig, dass die völlige Erschöpfung aller Erdölvorkommen der Erde nur eine Frage von Jahrzehnten sein kann. Was dann? Herstellung von synthetischem Benzin? Um eine Tonne Kunstbenzin zu gewinnen werden 3 Tonnen Kohle benötigt. Um 300 Millionen Tonnen Erdöl zu ersetzen (Förderung 1938) werden somit 1,5 Milliarden Tonnen Kohle benötigt. Die Kohlenproduktion der Erde müsste somit geradezu verdoppelt werden, wenn das verneigte Erdöl durch Kunstbenzin ersetzt werden sollte!

gen verbrannt, so viel, dass wir in wenigen Jahren allein in unsern Wärmehäusern alle Wälder der Erde verbrennen müssten, wenn wir konsequent die Kohle durch Holz ersetzen wollten. Überall, wo wir uns hinwenden, eine unvorstellbare Verschwendung der nicht ersetzbaren Kohle als Energie- und Wärmespender, wo sie durch beliebig reproduzierbare Energie ersetzt werden könnte! Es ist das kein Wunder, wenn ernstzunehmende Wissenschaftler kategorisch die Forderung aufstellen, die Kohle sei in Zukunft nicht mehr als Energiespender, sondern nur noch als chemischer Grundstoff zu verwenden, damit der Menschheit möglichst lange erhalten bleibe.

Unversteigbare Energiequellen

Es steht uns tatsächlich frei, wir können die Kohle durch andere, beliebig reproduzierbare Energie zu ersetzen, und zwar in erster Linie durch elektrische Energie. Hier würden aber die auf der Erde verfügbaren Wassergefälle auf die Dauer nicht ausreichen; denn auch die zahlreichsten kohle-fressenden thermischen Elektrizitätswerke müssten ja stillgelegt werden. Aber ewig bricht die Brandung an den Meeresküsten. Wir können um beginnen wir nicht mit dem Bau weiterer Brandungs-Kraftwerke begnügen uns mit dem einen, bisher gebauten? Solange es auf unserer Erde Meere und draussen im Weltraum eine Sonne und einen Mond gibt, solange heben und senken sich auch die Meere in ihren ewigen Gezeiten. Wir können wir endlich damit, unsere Maschinen mit der Kraft der Ebbe und Flut zu treiben, und unsere Wohnungen auf diese Weise zu beleuchten und zu heizen? Und frage nicht schon 1881 d'Arsenal ungeduldig — was doch das Meeres-Tiefenwasser sogar unter dem Äquator nie wärmer als 4 Grad Celsius werden kann — was man endlich die Kessel schwarzrußt. Werke auf die warme Oberfläche der Tropenmeere und den Kondensator 1000 m tiefer im kalten Wasser lagern wolle? Denn aus diesem Temperaturgefälle wäre eine ungeheure Menge elektrischer Energie zu gewinnen! Und in den Eismeer wäre umgekehrt der Wärmeunterschied zwischen der kalten Luft über dem Eis und dem relativ warmen Wasser darunter auszunutzen. Wir haben in der Schweiz in den letzten Jahren nach dem Prinzip der Wärmepumpe (Fernheizwerk der E.T.H. und Hallenschwimmbad Zürich) einen Anfang mit der Ausnutzung der in unsern Gewässern aufgespeicherten Wärme zu Heizzwecken ge-



Was wird aus der chemischen Industrie wenn ihr der Rohstoff Kohle fehlt? Was stellt man dann den so überaus wichtigen Düngern, viele wichtige Säuren, entbehrliche Heilmittel, Farben usw. her? Wie macht man dann Stahl, Werkzeugmaschinen? Kohle ist die Grundlage unserer Zivilisation; ohne den Rohstoff Kohle...

macht; warum baut man nicht grosse Werke nach demselben Prinzip in aller Welt?

Die schlummernde Kraft im Wind

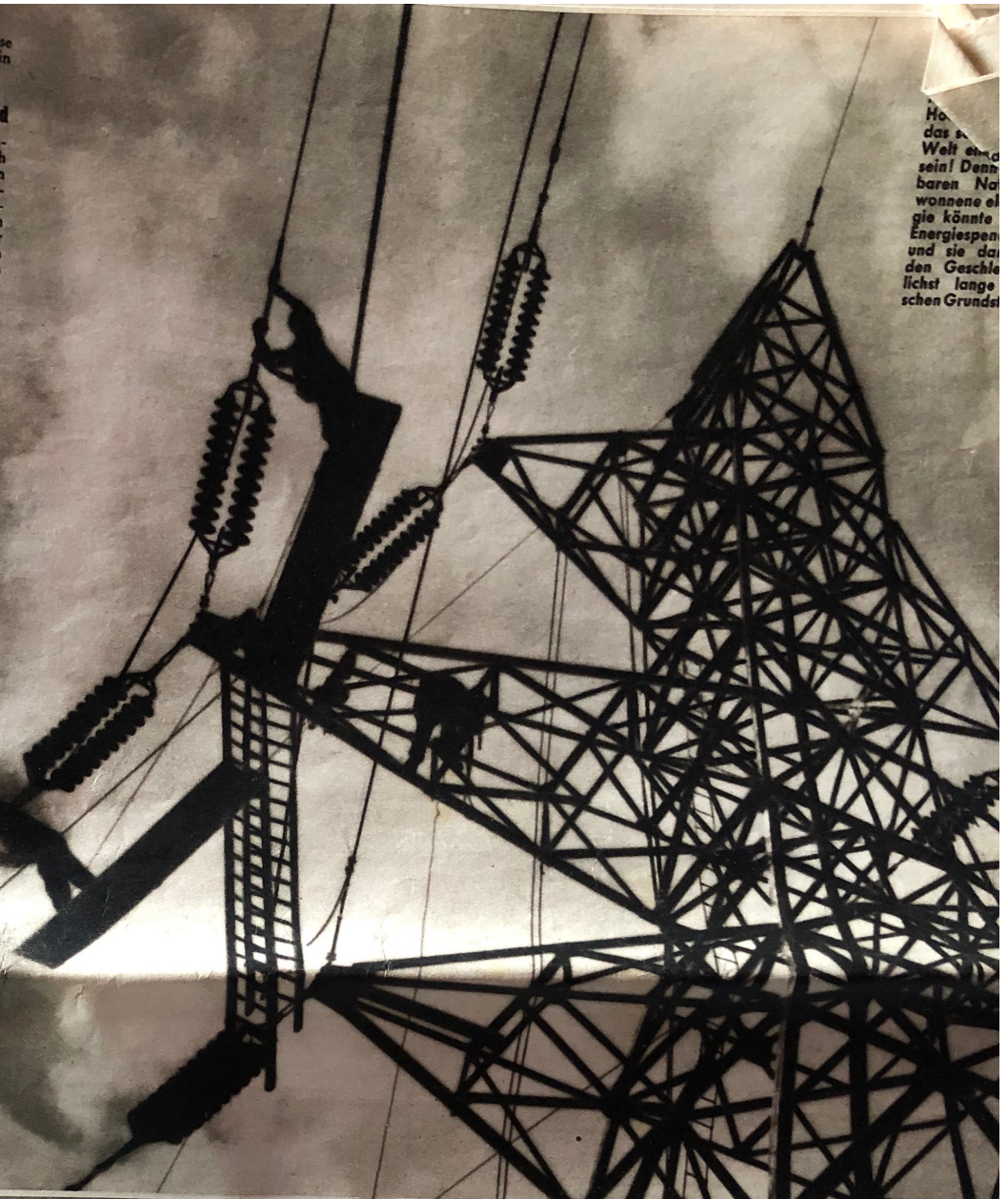
Welch ungeheure Kraft schlummert im ewig wehenden Wind! Welch ungenutzte Energie liesse sich schon allein durch Ausnutzung der Wärmedifferenz tieferer und höherer Luftschichten gewinnen, und höherer Luftschichten gewinnen, sei es nach dem Projekt Dubos', der durch 10 Meter weite, temperaturfeste Betonrohre dem Steilrand entlang die heisse Luft aus den Saharassenken auf das kühlere Plateau strömen lassen will (wobei ein mit mehr als 100 Stundenkilometern aufwärtsstreichender Luftstrom entstehen würde, aus dem man eine Riesmenge elektrischer Energie gewinnen könnte), sei es nach dem Prinzip des Fabrikschornstein - Zuges (in jedem Hochkamin herrscht immer ein kräftiger Luftzug, auch wenn nicht gefeuert wird), das sich auch bei uns in der Schweiz ausgezeichnet eignen würde.

Welch ungeheure Menge von Sonnenenergie könnte in den ewig wolkenlosen, heissen Steppen und Wüsten durch den Sonnenmotor aufgefangen werden, gibt doch unser Tagesgestirn in wenigen Minuten mehr Energie ab, als wir in einem ganzen Jahr benötigen! Es gibt noch hunderterlei andere stichhaltige Projekte, die alle ausführbar wären, wenn nicht profitorientiertes, sondern rohstoffwirtschaftliches Denken unser Tun leiten würde. Es sei hier nur noch an das Ueberflutungsprojekt z. B. der Quattara-Senke bei El Alamein, an die ziemlich phantastischen Gibraltar-Damm-Pläne erinnert, und an die wahrhaft grandiose alte Idee, das Mittelmeerwasser von Haifa auf die Galleberge zu pumpen und im Fallrohr in den obern Jordan stürzen zu lassen. Welch unfassbare Klimaverbesserungen wären allein mit dem Quattara- und dem Jordanprojekt in der Arabischen und der Westlichen Wüste verbunden!

Vergessen wir nie: die gigantische Rohstoffvergeudung hat erst vor kurzem begonnen; der Raubbau aber räumt sehr schnell auf, zunächst mit dem Petrol und der Kohle, und bedroht schon längst etliche Metalle. Alle diese erdegebundenen, wichtigen Rohstoffe sind erschöpflich; von der Sonne aber strömen uns beständig Energien zu, welche wir zwar niemals vermehren, jedoch auch durch keine Dummheit und kein Verbrechen je vermindern, aber allemal, sobald wir nur wollen, besser nutzen können.

Heinrich Ritzmann.

Ho...
das...
Welt...
sein! Denn...
baren Na...
wannene el...
gie könnte...
Energiespen...
und sie da...
den Geschle...
licht lange...
schen Grundst...



War wird heute in fast allen Ländern eine bessere Ausnutzung der Wasserkräfte geplant und zahlreiche Projekte werden verwirklicht, so beispielsweise in den U. S. A. durch den au des imposanten Boulder-Dammes am Colorado (Bild). Aber von den auf 400 Millionen kW geschätzten Flusswasserkräften, die bei voller Ausnutzung heute noch ungefähr den Gesamt-Energieverbrauch der Menschheit decken könnten, sind nur 15 Prozent, nämlich 60 Millionen kW, ausgenutzt.

Ungeheure ungenutzte Kräfte schlummern im Wind. Sie übertreffen die gesamten Flusswasserkräfte der Erde um ein Vielfaches, werden aber, abgesehen von den wenigen Windmühlen, Windrädern und Segelschiffen, kaum ausgenutzt. Beim heutigen Stand der Technik wäre ihre Umwandlung in elektrische Energie — z. B. durch das hier abgebildete Bendmann-Projekt — durchaus möglich. Durch Sonnenmotoren, Wärmepumpen usw. könnten auch die ungeheuren, von der Sonne unabhnglich auf die Erde geschleuderten Energien zur Ersetzung der Kohle als Energiespender herangezogen werden.

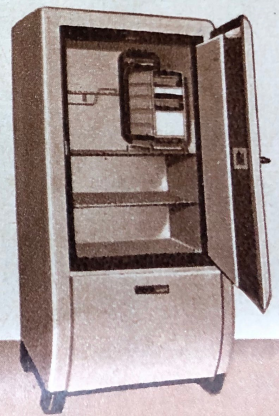
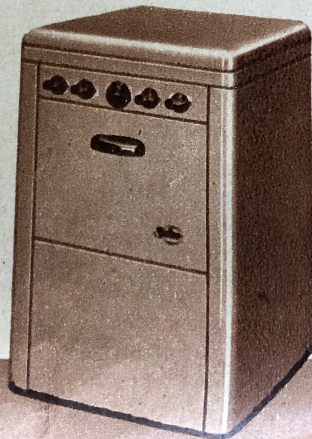




Le Reve

Solothurn

ELECTROLUX



Gas-
Kühl-
schra

1a**I**

2 Zyl. 4-Takt
499 ccm
4600 U/min.
18 PS
100 km/h

Hubraum
bis
1200 ccm
3 850 DM



a. Fiat 500

2b**D**

4 Zyl. 4-Takt
1285 ccm
4100 U/min.
44 PS
122 km/h

Hubraum
bis
1300 ccm
5 745 DM



a. Austin 1300 GT
b. VW 1302

3a**D**

4 Zyl. 4-Takt
1584 ccm
5200 U/min.
68 PS
145 km/h

Hubraum
bis
1700 ccm
7 500 DM



a. Opel Ascona
b. VW K 70
c. VW 411 LE

1c**I**

4 Zyl. 4-Takt
903 ccm
5600 U/min.
44 PS
135 km/h

Hubraum
bis
1200 ccm
5 552 DM



a. Fiat 500
b. Citroën GS
c. Autobianchi A 112
d. Fiat 100

2d**F**

4 Zyl. 4-Takt
1288 ccm
5250 U/min.
54 PS
143 km/h

Hubraum
bis
1300 ccm
7 400 DM



a. Austin 1300 GT
b. VW 1302
c. Peugeot 304
d. Renault R 12

2c**F**

4 Zyl. 4-Takt
1288 ccm
6000 U/min.
65 PS
150 km/h

Hubraum
bis
1300 ccm
7 700 DM



a. Austin 1300 GT
b. VW 1302
c. Peugeot 304

1b**F**

4 Zyl. 4-Takt
1015 ccm
6250 U/min.
54 PS
145 km/h

Hubraum
bis
1200 ccm
8 000 DM



a. Fiat 500
b. Citroën GS
c. Autobianchi A 112
d. Fiat 100

5a**D**

V6 Zyl. 4-Takt
1981 ccm
5000 U/min.
90 PS
163 km/h

Hubraum
bis
2500 ccm
9 000 DM



a. Ford Taunus GT
b. BMW 2002

5b**D**

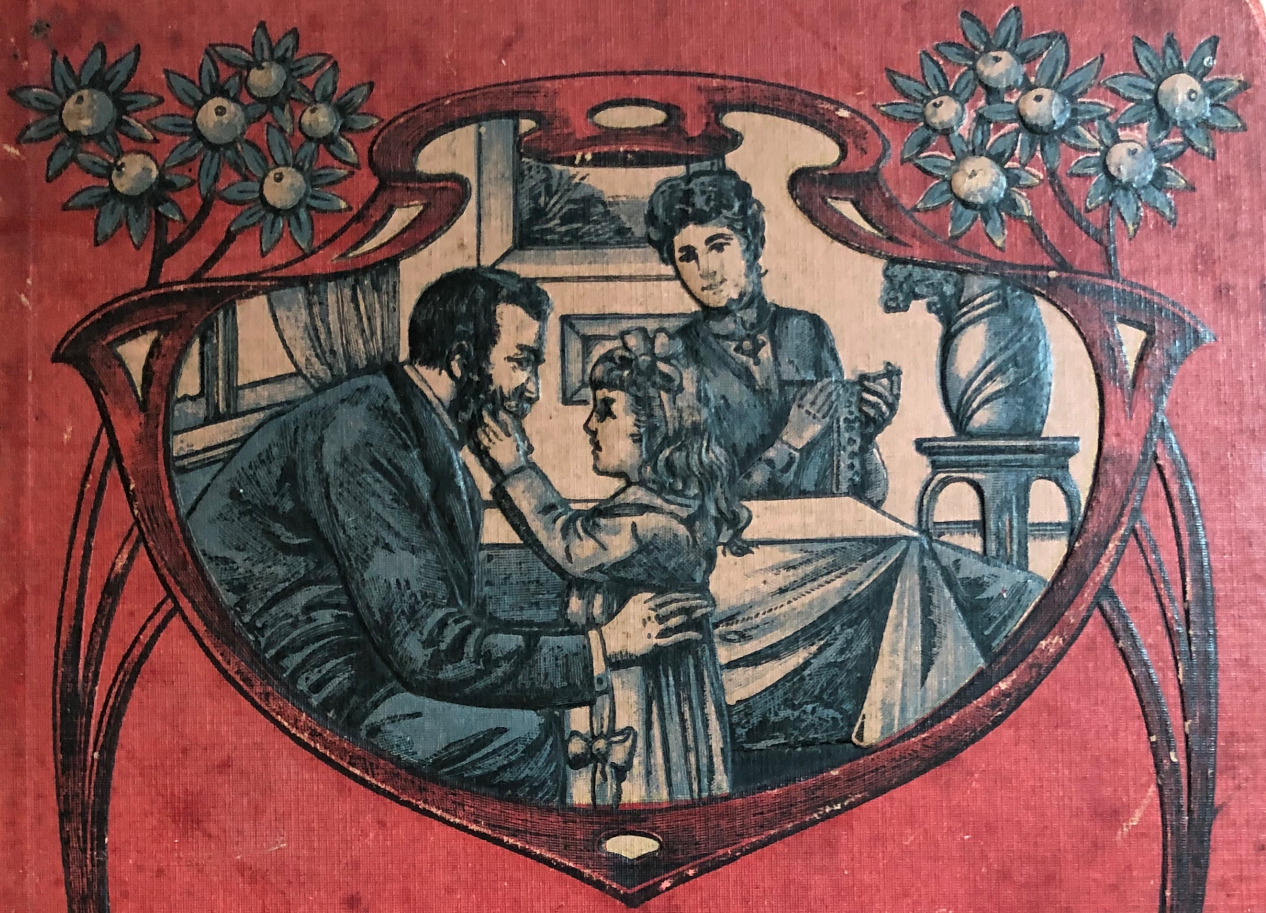
4 Zyl. 4-Takt
1990 ccm
5500 U/min.
100 PS
173 km/h

Hubraum
bis
2500 ccm
9 500 DM



a. Ford Taunus GT
b. BMW 2002





Der Weg zum Häuslichen
Wohlstand









Hamburg, Landungsbrücken und Hafen







MOTOROLA

1 _ . @

2 ABC

3 DEF

4 GHI

5 JKL

6 MNO

7 PQRS

8 TUV

9 WXYZ

* ^

0 + 1

#

swisscom







J. DEPPELER

À BIENNE









1900



1910



1920



1930



1940



1950



1960



1970



1980



1990



2000



2010

