

Vom Stand der Dinge 2018–2019

„Kooperation
Klimabildung & Energieberatung“
im Rahmen der
Klimabildungsmaßnahmen
des Integrierten
Klimaschutzplans Hessen 2025

Gefördert durch:

Inhalt

- 2 **Brainstorming
„Klimabildung und
Energieberatung gemeinsam
denken“**
- 4 **Projekt
Veranstaltungsreihe „21 Tage
Klima-Zukunft FRM“**
- 6 **Projekt „Utopischer Salon“**
- 8 **Projekt „Visualisierung von
Energie und Klima“**
- 10 **Projekt „Schulbaustelle Klima“**
- 12 **Projekt „CO₂ neutrale Schule“**
- 14 **Projekt „Klimakarawane“ und
andere Formate der interkom-
munalen Zusammenarbeit**

Die **Schreibweise** dieses Textes verwendet der besseren Lesbarkeit wegen in der Regel das generische Maskulinum. Dessen Bedeutung schließt grammatikalisch alle Geschlechter mit ein.

Förderung: Das Projekt „Kooperation Klimabildung & Energieberatung“ wird mit Mitteln des „Integrierten Klimaschutzplan Hessen 2025 (IKSP)“ vom Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz gefördert.

Bildnachweise: Alle Fotos bis auch „Earthrise“ (S. 2) © Umweltlernen in Frankfurt e.V.. das Foto „Earthrise“ ist Public Domain.

Impressum:
Umweltlernen in Frankfurt e.V.
Seehofstraße 41
60594 Frankfurt

Erscheinungsdatum: März 2020

Brainstorming „Klimabildung und Energieberatung gemeinsam denken“

2 Der Integrierte Klimaschutzplan Hessen 2025 (IKSP) hat Klimabildung als eines der prioritären Handlungsfelder bestimmt. Technik, Wissenschaft und Bildung sind entscheidend für erfolgreichen Klimaschutz und eine nachhaltige Entwicklung. Noch arbeiten die unterschiedlichen Bereiche nebeneinander her. Ein offener Dialog und erstes gemeinsames Tätigwerden erlauben es, im Klimaschutz noch besser wirksam zu werden.

Mit dem vom Integrierten Klimaschutzplan Hessen 2025 geförderten Projekt „Kooperation Klimabildung & Energieberatung“ wird die systematische Kooperation zwischen Umweltbildungszentren, Energieberatungszentren und regionalen Netzwerken einer Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) erprobt. Ziel ist es, die unterschiedlichen und sich ergänzenden Kompetenzen zu bündeln und so Synergien zu erzielen. Hierfür werden der Austausch

TOUS ENSEMBLE POUR LE CLIMAT

„Kooperation ist die einzig konstruktive Antwort auf den Klimawandel.“
Christoph Bals, Germanwatch, zum Abschluß des Pariser Klimaabkommens im Dezember 2015



und der Dialog angestoßen und die Möglichkeiten einer produktiven Zusammenarbeit ausgelotet. Hierdurch kann einerseits fundiertes Wissen im Bereich Energieeffizienz an Lernende vermittelt werden, andererseits profitiert das Beratungszentrum von der Vermittlungskompetenz der Bildungsakteure. Energieberatung und Klimabildung sollen gemeinsam gedacht werden, sich gegenseitig ergänzen und wechselseitig verstärken.

„Earthrise“, aufgenommen im Dezember 1968 vom Apollo 8 Astronaut William Anders

Was tun, wenn der Projektplan wegen drängender Fristen sofort in die Praxis überführt werden muss, die Projekte und Kooperationspartner aber noch nicht hinreichend konkretisiert sind? Hier hat im August 2018 nur der Rückgriff auf den Erfahrungsschatz und auf bereits bekannte Kooperationspartner geholfen. Nötig waren hier der „Mut zur Lücke“, zum überstürzten Denken und zur allmählichen Verfestigung von Ideen. Trotz dieser suboptimalen Voraussetzungen oder gerade deswegen war ein erstes Brainstorming mit Energieberatern, Bildungsakteuren aus Hessen im September 2018 sehr erfolgreich. Das Brainstorming machte Lust auf neue Kooperationen und ließ erste Ideen für Konkretisierungen aufblitzen. Eine der Ideen: Gleich in die Praxis gehen, ein Veranstaltungsprogramm im Süden und Norden von Hessen durchführen sowie das Denken und Visionieren weiterzutreiben, mit einem Utopischen Salon.



Orte von der Schule zu den Infostellen

Schule (PES)

Museen der Energiewende in Hessen (Showroom) ähnlich wie man das Problem löst



Projekt

Veranstaltungsreihe „21 Tage Klima-Zukunft“

4



An verschiedenen Orten in Hessen existieren bereits Bildungs- und Veranstaltungsangebote für Schulen und die Bürgerschaft zu den Themen Energie und Klimaschutz. Diese gehen von Umweltbildungszentren und Energieberatungszentren aus, teilweise finden hier auch schon erste Kooperationen von Umweltbildungsakteuren und Energieberatern statt. In einzelnen Regionen wie in Frankfurt oder Fulda werden diese zu jährlich wiederkehrenden Veranstaltungsreihen zusammengefasst (z.B. die „Energiesparwochen“ in Fulda). Ausbaufähig ist in allen Fällen die Kooperation zwischen den Bildungsakteuren und der Energieberatung.

Auch die Chance einer interkommunalen Zusammenarbeit wurde bislang kaum genutzt.

Beim ersten überregionalen Brainstorming im August 2018 im Rahmen des IKSP wurde kurzfristig versucht, eine solche Veranstaltungsreihe noch im Jahr 2018 für Süd- und Nord-(Ost-)Hessen zusammenzustellen. Da das Programm (Energiesparwoche) in der Region Fulda bereits fertig geplant war und nur noch mit einzelnen Bausteinen angereichert werden konnte und sich in Nordhessen kurzfristig kein Akteur zur Projektübernahme bereit erklärte, konzentrierte sich die Pilotumsetzung zunächst auf das Rhein-Main-Gebiet. In Zusammenarbeit von Frankfurt, Hanau und Offenbach und in Kooperation von Umweltbildungszentren und Energieberatung wurde das Programm „21 Tage Klima-Zukunft FrankfurtRheinMain“ (FRM) ins Leben gerufen. Es fand vom 19.11. bis zum 9.12.2018 an diesen drei Orten statt. Das breit aufgestellte Veranstaltungsprogramm sollte gleichsam wie ein



„Reallabor“ (freilich ohne wissenschaftliche Begleitung) neue Formate der Zusammenarbeit erproben. Es umfasste Angebote für Schulklassen ebenso wie Fortbildungen, Lernfeste für die Bürgerinnen und Bürger sowie Fachveranstaltungen wie den Utopischen Salon (siehe mehr dazu unten).

In unterschiedlicher Weise wurde dabei Neuland betreten: Bei der Erprobung des Formats „Schulbaustelle“ (siehe weiter unten), bei der Erschließung bildungsferner Schichten bei den Lernfesten (insbesondere im Frankfurter Ostend), bei der Zusammenarbeit von Umweltbildungszentren und Energieberatung (bei den Lernfesten, der Schulbaustelle, dem Geocaching zum Klimaschutz, dem Programm zur Brennstoffzellenheizung und dem ersten Utopischen Salon). Mit 13 verschiedenen Veranstaltungen und 30 Durchführungen, die zum guten Teil von den Kooperationspartnern selbst finanziert wurden, war das Programm „21 Tage Klima-Zukunft FRM“ 2018 sehr erfolgreich und erzielte eine gute kommuni-



kative Wirkung in der Öffentlichkeit. Die Ergebnisse dieses ersten „Reallabors“, insbesondere die Struktur der Zusammenarbeit von Umweltbildungszentren und Energieberatung, die Gelingensbedingungen und Hemmnisse, sind in die Arbeit des zweiten Utopischen Salons im Januar 2019 eingeflossen.

In der Region RheinMain schließlich fand vom 25.11. bis 14.12.2019 die zweite Veranstaltungsreihe „21 Tage Klima-Zukunft FRM“ statt. Als zusätzliche Region konnte der Main-Taunus-Kreis gewonnen werden, erweiterte Kooperationen wurden erprobt (Visualisierung Energie und Klima, siehe unten) und mit neuen Angeboten konnte das bewährte Programm fortentwickelt werden.

Darüber hinaus wurde 2019 daran gearbeitet, ein ähnliches Veranstaltungsprogramm und Reallabor auch in Nordhessen anzustoßen. Hierzu erfolgte eine intensive Recherche mit Interviews im Bereich der Energieberatung, durch die auch für eine Reihe von Umweltbildungszentren neue Kontakte entstanden sind. Überdies wurden das Projekt und die Möglichkeit zur Beteiligung beim Treffen der Regionalen Netzwerke BNE vorgestellt. Am 19.12.2019 fand dann eine Veranstaltung mit Schlüsselakteuren im Bereich Klimabildung aus Nordhessen in Fulda statt. Hier konnten Vereinbarungen für das Jahr 2020 getroffen werden



21 TAGE KLIMA-ZUKUNFT
BILDUNG BERATUNG DIALOG

25. NOV. - 14. DEZ. 2019
FRANKFURT HANAU OFFENBACH MAINTAUNUS

AUSSTELLUNG
PLUG-IN-PHOTOVOLTAIK
ENERGIEBERATUNG
LERNWERKSTÄTTEN
LERNFEST
KLIMA-SPIELE
INTERDISZIPLINÄRER DIALOG

Logo of the Ministry of Education and Science of the State of Hesse
Logo of the Ministry of Energy and Climate Protection of the State of Hesse
Logo of the Ministry of the Environment and Nature Conservation of the State of Hesse
Logo of the Ministry of Culture and Sports of the State of Hesse
Logo of the Ministry of Economic Affairs of the State of Hesse
Logo of the Ministry of Social Affairs of the State of Hesse
Logo of the Ministry of Health of the State of Hesse
Logo of the Ministry of Transport and Infrastructure of the State of Hesse
Logo of the Ministry of the Interior of the State of Hesse
Logo of the Ministry of Justice of the State of Hesse
Logo of the Ministry of Finance of the State of Hesse
Logo of the Ministry of the Environment and Nature Conservation of the State of Hesse
Logo of the Ministry of Energy and Climate Protection of the State of Hesse
Logo of the Ministry of Education and Science of the State of Hesse
Logo of the Ministry of Culture and Sports of the State of Hesse
Logo of the Ministry of Economic Affairs of the State of Hesse
Logo of the Ministry of Social Affairs of the State of Hesse
Logo of the Ministry of Health of the State of Hesse
Logo of the Ministry of Transport and Infrastructure of the State of Hesse
Logo of the Ministry of the Interior of the State of Hesse
Logo of the Ministry of Justice of the State of Hesse
Logo of the Ministry of Finance of the State of Hesse

Projekt „Utopischer Salon“

6 In den vergangenen Jahren sind verstärkt aussichtsreiche Ansätze für eine neue Zusammenarbeit im Klimaschutz sichtbar. Die Kooperation von Schulen und Umweltbildungszentren, regionalen BNE-Netzwerken und Energieberatungszentren, Energiegenossenschaften und Gemeinschaftsgärten, FabLabs und Wissenschaft sind Reallabore für eine Transformation zu einer nachhaltigen Entwicklung.

Der „Utopische Salon – Klimaschutz und Bildung gemeinsam denken“, der erstmals am 30.11.2018 stattfand, hatte zum Ziel, diese Ansätze weiterzuführen und systematisch einen Dialog mit Akteuren des Wandels aus Klimaschutz, Bildung, Zivilgesellschaft und Politik anzustoßen.

Das Format des Salons knüpft an den bürgerlichen Salon des 18. und 19. Jahrhunderts an. Er ist geprägt von der geselligen Zusammenkunft von Personen aus unterschiedlichen Disziplinen, Domänen und Lebenswelten. Ohne Beschränkung auf Institutionen und Organisationen und ohne Statusunterschiede kann ein Austausch von Informationen, Meinungen, Argumenten und Ideen erfolgen. Diese gesellige Praxis folgt keiner unmittelbaren Zielorientierung, hilft aber zwanglos Neues zu denken und Kooperationen anzubahnen.

„Das ist, was die Gebrüder Grimm uns gelehrt haben: Etwas sammeln. Wir sind Sammler. Die zivilisierteste Form der Sammlung liegt darin, Kooperationen, auch ungewollte, zusammenzufügen. Dafür kann ich schwärmen.“
Alexander Kluge im Interview

Der utopische Aspekt des Salons verfolgt das Ziel, eine positive Zukunftsvision zu entwickeln. Dieser Zukunftsentwurf soll klimafreundlich, nachhaltig und sozial gerecht sein. Die Basis hierfür könnten die Geschichten des Gelingens einer nachhaltigen Entwicklung sein, die Methode ist das Format des Salons (oder des Forums, der Zukunftswerkstatt, Open Space ...) und das Werkzeug ist die Kooperation.

„Was schmerzlich fehlt, sind Visionen, konkrete Utopien, Aussichten wie man die Welt, die eigene Gesellschaft, das individuelle Leben so verändern kann, dass es zugleich lustvoller und weniger zerstörerisch gelebt werden kann, als es in der Gegenwart der Fall ist. Statt Apokalypse: Zukünftigkeit. Statt ohnmächtig machendem Lamento: Selbstermächtigung. Die Welt ist zum Verändern da, nicht zum Ertragen. Wenn sich das herumspricht, kommen auch wieder Zukunftsbilder in unsere Welt.“
Harald Welzer, Deutschlandfunk, 4.7.2018

Der erste Utopische Salon „Klimabildung und Energieberatung gemeinsam denken“, in der Evangelischen Akademie in Frankfurt, war von den Akteuren aus dem Bereich der Energieberatung, Umweltbildungszentren, Kreis und Landesinstitutionen rege besucht. Über eine vielfältige Methodik und die Arbeit in bewusst heterogen zusammengestellten Gruppen konnte die kommunikative Stärke des Salons entfaltet werden. Entstanden sind dabei zahlreiche Ideen der Zusammenarbeit von Energieberatung und

Umweltzentren mit dem Fokus, Klimabildung vor Ort in die Praxis zu bringen und verstärkt sichtbar zu machen. Vorgedacht wurden hierzu Orte, Aktionen und Strukturen, aber auch Herausforderungen der Umsetzung. Hier wurde oft die unterschiedliche Denkweise und Sprache von Technikern und Pädagogen benannt.

Entstanden ist beim Utopischen Salon trotz aller Herausforderungen vor allem eine große Offenheit für Unterschiedlichkeit, reges Interesse am Anderen, viele Kontakte und Vertrauen für erste Kooperationen.

Themen im ersten Utopischen Salon:

- Energiekarawane
- Aktionstag „MainKlima“
- Festival Kunst und Energie
- Förderpreis für öffentliche Klimainterventionen (Energie und Kunst)
- Klimabildungszentrum (Haus der Zukunft)
- Aktion „Dem Klimaschutz ein Gesicht geben“
- Lernwerkstätten mit Realobjekten aus der Energieberatung
- Offene Werkstätten
- Klima-Hack
- Aktionswoche, Projektwoche energetischen Sanierung
- Technische Schulrenovierung mit Bildungsprogrammen verbinden
- Visualisierung der Fortschritte bei Energieverbrauch und Klimarelevanz
- CO₂-neutrale Schulen
- Handreichung klimaneutrale Schule

Beim zweiten Utopischen Salon am 25.1.2019 im Frankfurter Palmengarten wurden die Projektideen mit Geschichten des Gelingens von interdisziplinärer Kooperation und der Herausarbeitung des Benefits von Partnerschaften angereichert und gestärkt.

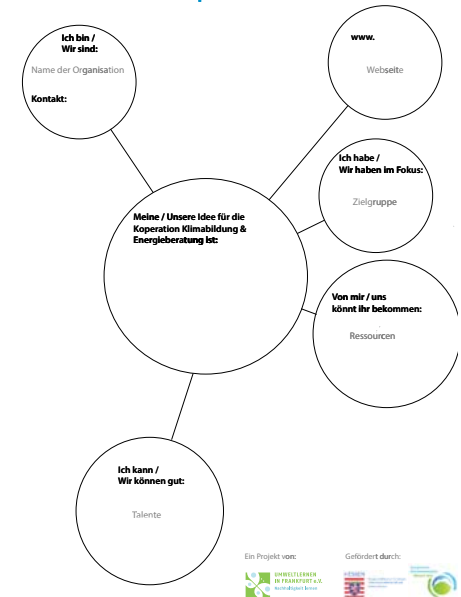
Geschichten des Gelingens einer interdisziplinären Kooperation im Klimaschutz:

- Klimagourmet Ausstellung (Energieberatung, Design) in Frankfurt
- Energiesparwochen (Energieberatung, Umweltbildung) in Fulda
- Produktionsschule (Energietechnik und Berufsorientierung) Felsberg
- Energie-Showroom (Schule, Energieberatung) Frankfurt

Über ein kleines Open-Space-Format konkretisierten sich diese und wurden mit Partnerschaften hinterlegt. Abschließend erging an die Teilnehmer die Aufforderung zur Ausformulierung von Projektskizzen, um diese dann 2019 und 2020 umzusetzen.



Steckbrief zum 2. Utopischen Salon



Schlüsselprojekte des Utopischen Salons:

- Kunst der Visualisierung
- CO₂-neutrale Schule
- Energiekarawane MainKlima
- Klimabildungszentrum: Haus der Zukunft

Projekt „Die Kunst der Visualisierung von Energie und Klima“

8

In beiden Utopischen Salons (2018, 2019) wurde die Visualisierung von Energie und Klimadaten als wichtige Frage im Feld von Klimabildung herausgestellt. Wissenschaft und Technik operieren mit abstrakten Daten, die für nicht entsprechend Vorgebildete oft unanschaulich bleiben.

Energieberatungszentren fehlt die unmittelbare Wahrnehmbarkeit von Klimawandel und ein Feedback von Verhaltenskonsequenzen beim Umgang mit Energie. Der Energieausweis und technische Verbrauchsanzeigen helfen nur bedingt weiter. Neue Wege sind hier gefragt und die Zusammenarbeit von Energieberatern, außerschulischen Bildungsakteuren und Schulen oder Vereinen können weiterhelfen.

Außer immer genaueren Daten (Wissenschaft und Technik) ist eine Veranschaulichung der Daten dringlich erforderlich (Bildung, Wissenskommunikation). Gelungenes Beispiel einer wirksamen Visualisierung des Energieverbrauchs sind die interaktiven Kunstobjekte aus dem Projekt FluidArt aus der Région Rhône Alpes, die im Rahmen des europäischen Zusammenschlusses der Energy Cities bereits vorgestellt wurden. Auch die interaktive Ausstellung „Klimagourmet“ geht für den Bereich Ernährung in diese Richtung. Die Ausstellung wurde wegen ihrer innovativen Wirkung wiederholt als Projekt der UN-Dekade BNE ausgezeichnet.

Im Rahmen der Veranstaltungsreihe „21 Tage Klima-Zukunft FRM“ 2020 beschäftigte

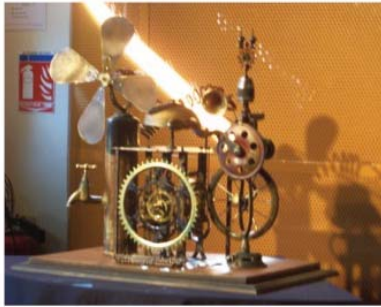
sich ein Workshop unter Beteiligung der hfg Offenbach mit den Möglichkeiten der Zusammenarbeit von Technik und Pädagogik mit Kunst und visueller Kommunikation.

Im Workshop erarbeiteten Künstler und Schulen gemeinsam am Beispiel des geplanten „main Zukunftspavillon“ (als solches nicht Bestandteil des vom IKSP geförderten Projekts, es strahlt aber auf dieses aus) kreative Interventionen zu Klimawandel, Klimaschutz und nachhaltiger Stadtentwicklung im öffentlichen Raum. Ausgewählte Projektideen des Workshops werden im Rahmen eines Wettbewerbs im Sommer 2020 realisiert.



Fluid' Art Wettbewerb

wenn die Kunst die nachhaltige
Entwicklung bedient

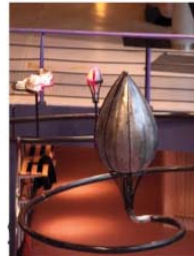


Beispiel

Wenn die Schüler
vergessen, abends
ihre Komputers
auszuschalten...



11



... dann schliesst sich
die Blume automatisch

Lycée Blaise Pascal, Charbonnières les Bains
Finaliste 1ère édition.

Un projet – de multiples satisfactions



1. C' est beau
2. Ça marche
3. C' est fédérateur
4. Ça dé-judéo-christianise le DD
5. L' impact com' est conséquent
6. C' est risqué

Projekt „Schulbaustelle Klima“

10



Schulträger sind zunehmend bei der energetischen Sanierung von Schulen aktiv. Dabei treten oft Akzeptanzprobleme bei der Einführung neuer Techniken auf – bereitetes Beispiel ist die Umsetzung des Passivhausstandards beim Neubau von Schulen. Darüber hinaus behindert die unzureichende Vermittlung eines sachgerechten Umgangs mit dem Gebäude und dessen Technik die Ausschöpfung der energetischen Potenziale. Ungenutzt bleibt, vom Bildungsauftrag der Schule her betrachtet, auch die Chance, das Gebäude und die klimafreundliche Technik als Lernobjekt im Bereich Klimabildung und MINT zu nutzen.

Energetische Sanierungen, die aus Energieberatungen resultieren, können auch Lernobjekte sowohl für die Stakeholder der Gebäude wie für die Planenden werden. Beispielhaft ist dies im Programm „Building Schools for the Future“, einem Investitionsprogramm für energetische Sanierung in Großbritannien, gelungen. Schulleitungen, Lehrer und Schüler erarbeiteten zusammen mit Studierenden ein Konzept für die energetische Sanierung. Anschließend wurden die Planungen überprüft und vom Schulträger umgesetzt.

Ähnlich einem Reallabor erzeugt diese partizipative Vorgehensweise in der Schule Wissen im Bereich der Energieeffizienz und Akzeptanz für die Sanierung, bei den Beratern und Technikern praxisorientierte Kompetenzen für klimagerechte Entwurfskonzepte.

Bereits beim ersten überregionalen Brainstorming zum Kooperationsprojekt wurde angeregt, das Projekt „Schulbaustelle Klima“ aus Hamburg für den hessischen Kontext zu adaptieren. (Schul-)Baustellen werden zu Lernorten für die Themen Energie und

Klimaschutz. Die Baustellenführungen vermitteln technische Möglichkeiten des Klimaschutzes bei der energetischen Sanierung und beim Neubau. Ingenieure, Handwerker und Lehrlinge zeigen und erklären die Möglichkeiten der Energieeffizienz und der CO₂-Einsparung. Gleichzeitig lernen die Schülerinnen und Schüler zukunftsweisende Berufe aus der Nähe kennen. So wird auch Berufsorientierung lebendig.

Die „Schulbaustelle Klima“ möchte Impulse für das Mitnehmen der Nutzer bei der energetischen Sanierung setzen und Widerstände überwinden. Im Idealfall werden Schülergruppen in Form von Baustellenführungen ideell an die energetische Sanierung herangeführt, lernen den Wert der Maßnahmen schätzen und verstehen gleichzeitig Zielsetzungen, Konzepte und Umsetzungen der Sanierung. Die „Schulbaustelle Klima“ wird als Kooperationsprojekt von Schulen mit Planern und Handwerkern, Energieberatung, Umweltbildung und Schulträgern durchgeführt. Diese zunächst modellhaft erprobte Zusammenarbeit kann bei Erfolg zu einem Standardprogramm werden.



Motto: Jede technische Maßnahme im Klimaschutz erfordert eine pädagogische Maßnahme.

Die erste Erprobung der „Schulbaustelle Klima“ fand im Rahmen der Veranstaltungsreihe 21 Tage Klima-Zukunft FRM (2018) erfolgreich statt. Allerdings waren die zu überwindenden institutionellen Hindernisse nicht unerheblich.

Im Nachgang wurden diese bei einem Workshop mit den Innungen der unterschiedlichen energierelevanten Gewerke aus dem RheinMain-Gebiet intensiv diskutiert. Der Workshop wurde vom Energieberatungszentrum „EnergiePunkt“ und Umweltlernen in Frankfurt am 27.2.2019 durchgeführt.

Die Ergebnisse der ersten Modellerprobung wurden auch mit korrespondierenden Erfahrungen bei energetischen Sanierungen in der Klimabildungs-AG des Partnernetzwerks Kommune der Nationalen Plattform BNE im Dezember 2018 in Hamburg thematisiert sowie beim 2. Qualitätszirkel der Hessischen Klimabildung im Herbst 2019 vorgestellt. Eine weitere Erprobung der pädagogischen Begleitung bei der Einführung von neuer Energietechnik erfolgte im Umweltzentrum Hanau

Für 2020 wird eine verstetigte Zusammenarbeit mit dem Bauamt eines kommunalen Schulträgers angestrebt. Erste Gespräche hierzu sind bereits erfolgt und sollen zu einem Pilotprojekt führen, dessen Erfahrungen in einen Leitfaden zur überregionalen Verbreitung einfließen sollen.



Projekt „CO₂-neutrale Schule“

12 Viele hessische Schulen haben sich im Bereich Energiesparen bereits auf den Weg gemacht. Eine Reihe von Schulträgern hat Anreizsysteme eingeführt, in denen Teile der eingesparten Kosten der Schulgemeinde zugute kommen und zum schulinternen Energiemanagement motivieren. Etliche Schulträger führen energetische Sanierungen durch und realisieren anspruchsvolle Standards im Neubau. Ziele der investiven wie der nicht-investiven Maßnahmen sind die Einsparung von Kosten und die Reduktion der CO₂ Emissionen. Das Projekt „CO₂ neutrale Schule“ geht einen Schritt weiter. Es strebt das Ziel der CO₂ Neutralität an und nimmt diese als

Orientierung des Handelns. Technisch ist es seit längerem möglich, Schulen als Passivhäuser und selbst als Plus-Energie-Häuser zu bauen. Diese Gebäude sind hochwirksam gedämmt und die Lüftungsanlage verfügt über eine effiziente Wärmerückgewinnung. Der geringe zusätzliche Wärmebedarf wird durch eine Wärmepumpe oder eine Holzpellettheizung gedeckt. Und mithilfe der Fotovoltaik wird zusätzliche Energie gewonnen.

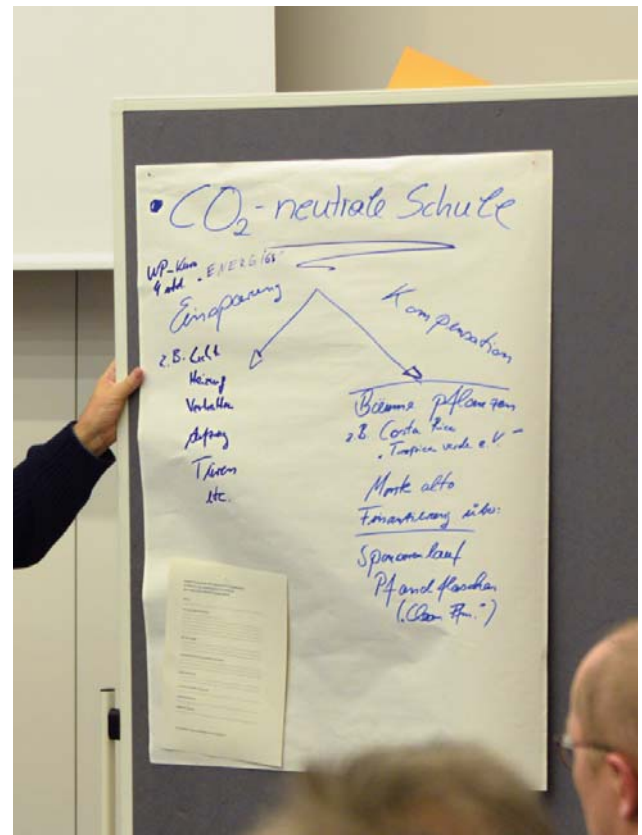
Allerdings gehören die meisten Schulen zum Altbaubestand und tragen über ihre ungenügende Energiebilanz zum Klimawandel bei. Das Projekt „CO₂ neutrale Schule“ strebt über die Umsetzung eines consequenten

schulinternen Energiemanagements, eine schrittweise energetische Sanierung, die Nutzung erneuerbarer Energie und – wo noch erforderlich – durch CO₂-Kompensation eine Klimaneutralität an. Dieser Zielkorridor ist Bestandteil einer ganzheitlichen Schulentwicklung, wie er im Nationalen Aktionsplan BNE eingefordert wird. Damit können das Gebäude wie der Prozess zur „CO₂ neutralen Schule“ selbst zum Lerngegenstand für den natur- und sozialwissenschaftlichen Unterricht werden. Schule kann so Wissen, wie Veränderungsprozesse in Gang gesetzt werden, vermitteln (Transformationswissen). Das Ziel einer klimaneutralen Schule erfordert die Zusammenarbeit von Schulgemeinde, Energieberatung und Schulträger. Umweltbildungszentren können hier eine wichtige Vermittlerrolle zwischen den Beteiligten einnehmen. Eine solche Zusammenarbeit kann eine langfristigen Projekterfolg sichern.



Die Idee der „CO₂-neutralen Schule“ wurde, ausgehend von Erfahrungen einer Schule beim Utopischen Salon, intensiv diskutiert und als Schlüsselprojekt vorgeschlagen. Vorgestellt und diskutiert wurde dies auch in der Arbeitsgruppe beim zweiten Utopischen Salon sowie bei der hessischen Fachtagung „Lernfeld Kommune für Klimaschutz“ (LeKoKli) im April 2019. Über die Arbeit an der Schule hinaus ist es einer Backcasting-Arbeitsgruppe beim zweiten Qualitätszirkel im Herbst 2019 gelungen, einen Anforderungskatalog für eine erfolgreiche Implementierung der klimaneutralen Schule zu erarbeiten.

Für das Jahr 2020 ist eine verbindliche Vereinbarung mit einer Pilotschule geplant, die mit Unterstützung von Umweltlernen in Frankfurt und der Energieberatung einen Leitfaden erstellt. Eine wissenschaftliche Beratung (z.B. durch ifeu) ist angedacht.



Ergebnisse der Backcasting-Arbeitsgruppe 2019

Ziel 2030:

Klimaneutrale Schule

Versorgung des Gebäudes mit erneuerbarer Energie

Energieeffiziente Nutzung der Energie

Klimafreundlicher Schulbetrieb (Verkehr, Ernährung, Abfall)

Wo noch erforderlich:
CO₂Kompensation

Maßnahmen bis 2025:

Alle Schulträger bieten Erfolgsbeteiligungsmodelle an

Energie-Teams an allen Schulen qualifizieren

Fortbildungen für Schulleitungen, SHV und Reinigungskräfte anbieten

Berufsschulen bauen und qualifizieren für eine klimaneutrale Schule

Label „Klimaneutrale Schule“

Maßnahmen bis 2022

Schulgemeinde mit Vision klimaneutrale Schule „infizieren“

Schulträger von der Idee einer klimaneutralen Schule überzeugen

Schulbaumesse zum klimaneutralen Bau und Sanierung durchführen

Best Practice bekannt machen

Label Energiesparschule einführen (messbar)

Projekt „Klimakarawane“ und andere Formate der interkommunalen Zusammenarbeit

14 Ausgehend von den Ergebnissen des Veranstaltungsprogramms „21-Tage Klima-Zukunft FRM“ 2018 beschäftigte sich beim zweiten Utopischen Salon 2019 eine Arbeitsgruppe mit der Herausforderung einer Verbesserung der interkommunalen Zusammenarbeit im Bereich Klimabildung. Zwar existiert ein reger Erfahrungsaustausch im Bereich der Umweltbildungszentren, der Klimamanager der Kommunen und der Energieberatung, doch diese bleiben fast immer sektoral und denken die anderen Bereiche meist nicht mit.

Entstanden ist im Utopischen Salon die Idee der „Klimakarawane“ als öffentlichkeitswirksames Kooperationsformat. Die anwesenden Energieberater und Umweltbildungsakteure konzipierten mobile Aktionsstände zu Klimaschutz, Energiesparen, nachhaltiger Mobilität und Ernährung. Wie beim namensgebenden Bild soll die „Klimakarawane“ an verschiedenen Orten Station machen, mal auf dem Marktplatz, mal im Bürgerhaus, mal bei einem Stadtfest. Sie bringt nicht Waren mit, sondern Informationen, Ideen zum selbst Machen, Optionen für Engagement.

Mobil und zugleich anschaulich sollen die Pop-up-Stände auf technischer Basis von Lastenrädern realisiert werden. Inhaltlich bringt die Klimakarawane unterschiedliche Kompetenzen zusammen. So reiht sich ein Angebot von Energieberatung zur Wärmedämmung an eine Experimentierstation zu Solarenergie von Bildungsakteuren. Ein mobiles Naschbeet folgt dem

CO₂-Quiz für Verkehrsteilnehmer. Die Klimakarawane trägt damit Erfahrung und Wissen zum Klimawandel in die Mitte der Gesellschaft.

Sie hilft Synergien der unterschiedlichen Kompetenzen an unterschiedlichen Orten durch interkommunale und transsektorale Kooperation zu heben und anschaulich zu machen.

Da erste Kostenschätzungen zur Realisierung der Klimakarawane die Budgetgrenzen im Rahmen der Förderung des IKSP überschritten, wurde die Umsetzung für 2019 zunächst zurückgestellt.

Für das Jahr 2020 ist geplant, durch Umschichtungen das Projekt „Klimakarawane“ so mit Mitteln auszustatten, das eine Realisierung durchgeführt werden kann. Denn die Klimakarawane kann sich zu einem Leuchtturm der Kooperation entwickeln. Sie setzt Engagement im Klimaschutz wirksam in Bewegung, verschafft guter Praxis in Hessen einen lebendigen Auftritt und bringt so die Oasen einer nachhaltigen Klimazukunft zum Blühen.





15



Darüber hinaus wurde auch im Rahmen des Workshops im Dezember 2019 in Fulda angedacht, eine Fachtagung mit Akteuren aus den Bereichen Umweltbildung, Energieberatung und kommunaler Klimaschutz (Klimaschutzmanagern) durchzuführen. Sie könnte 2021 stattfinden, wenn weitere fundierte Erfahrungen aus den unterschiedlichen, durch das Projekt angestoßenen Kooperationen vorliegen.