



# KEEP COOL East

–

Planspielbasierte Bildung zu erneuerbaren Energien in  
Deutschland und Osteuropa

Abschlussbericht

gefördert unter dem AZ: 33898/01-43/0  
von 12/2017 – 1/2020 (inkl. kostenneutraler Verlängerung)

von der

Deutschen Bundesstiftung Umwelt

Prof. Dr. Klaus Eisenack, Nils Marscheider, Renate Judis

Berlin, 30.04.2020



## Planspielbasierte Bildung zu erneuerbaren Energien in Deutschland und Osteuropa

### Abschlussbericht



gefördert unter dem AZ: 33898/01-43/0  
von 12/2017 - 1/2020 (inkl. kostenneutraler Verlängerung)

von der

Deutschen Bundesstiftung Umwelt

Prof. Dr. Klaus Eisenack, Nils Marscheider, Renate Judis

Berlin, 30.04.2020

Dieser Abschlussbericht wurde durch die Humboldt Universität zu Berlin erstellt. Er ist erhältlich bei

**Prof. Klaus Eisenack**

**Humboldt Universität zu Berlin**

Lebenswissenschaftliche Fakultät

Albrecht Daniel Thaer - Institut für Agrar- und Gartenbauwissenschaften

Ressourcenökonomie

Hannoversche Str. 27

D-10115 Berlin

**Projektkennblatt**  
der  
**Deutschen Bundesstiftung Umwelt**



Az	<b>33898/01-43/0</b>	Referat	<b>Umweltbildung</b>	Fördersumme	<b>124.861,00</b>
<b>Antragstitel</b>	<b>Keep Cool East – Planspielbasierte Bildung zu erneuerbaren Energien in Deutschland und Osteuropa</b>				
<b>Stichworte</b>	Keep Cool East, Online, Erneuerbare Energien, Osteuropa, Planspiel, Klimawandel, mobile Endgeräte, internationale Klimaverhandlungen				
Laufzeit	Projektbeginn	Projektende	Projektphase(n)		
<b>26 Monate</b>	<b>Dezember 2017</b>	<b>Januar 2020</b>	<b>2</b>		
Zwischenberichte	<b>September 2018</b>	<b>Juni 2019</b>	<b>April 2020</b>		
	<b>Zwischenbericht 01</b>	<b>Zwischenbericht 02</b>	<b>Endbericht</b>		
<b>Bewilligungsempfänger</b>	Humboldt Universität zu Berlin Lebenswissenschaftliche Fakultät Albrecht Daniel Thaer-Institut für Agrar- und Gartenbauwissenschaften Fachgebiet Ressourcenökonomik Hannoversche Str. 27 D-10115 Berlin			Tel	+49-030-2093-46381
				Fax	+49-030-2093-46361
				Projektleitung	Prof. Dr. Klaus Eisenack
				Bearbeiter	Nils Marscheider, Renate Judis
<b>Kooperationspartner</b>	EcoVisio Strada Mateevici 71, 5a MD 2009 Chisinau				
<b>Zielsetzung und Anlass des Vorhabens</b>					
<p>Das Projekt Keep Cool east schafft unter Einsatz des Klimaspiels KEEP COOL neue und attraktive Bildungsangebote zu Erneuerbaren Energien in Deutschland und Osteuropa. Das Projekt schafft Kontextwissen und fördert die Berufsorientierung in den erneuerbaren Energien. Gleichzeitig vernetzt das Projekt Jugendliche innerhalb dieser Länder und mit Jugendlichen aus Deutschland. Sie werden ermutigt, sich gemeinsam für den Klimaschutz und den Ausbau erneuerbarer Energien zu engagieren.</p>					
<b>Darstellung der Arbeitsschritte und der angewandten Methoden</b>					
<b>Entwicklung und Durchführung von Workshops und Trainings</b>					
<p>Das Arbeitspaket verbreitet und verstetigt die mit dem Klimaspiel KEEP COOL mobil arbeitenden Bildungsangebote und transferiert sie in den neuen osteuropäischen Kontext.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Entwicklung, Weiterentwicklung, Übersetzung und Erprobung von Lehrmaterialien, Unterrichts- und Workshopkonzepten in der Republik Moldau und Deutschland.</li> <li>▪ Durchführung von Unterrichts- und Workshopkonzepten für das Brettspiel und Keep Cool mobil</li> <li>▪ Durchführung von Trainings mit MultiplikatorInnen („train the trainer“) aus der schulischen, außerschulischen und universitären Bildungsarbeit in Rumänien, der Republik Moldau und der Ukraine.</li> </ul>					
<p style="text-align: center;">Deutsche Bundesstiftung Umwelt • An der Bornau 2 • 49090 Osnabrück • Tel 0541/9633-0 • Fax 0541/9633-190 • <a href="http://www.dbu.de">http://www.dbu.de</a></p>					

### **Die KEEP COOL mobil Software weiterentwickeln**

- Übersetzung in weitere Sprachen und Betrieb entsprechender Server: Englisch, Rumänisch, Russisch. Zugleich soll es möglich werden, dass Jugendliche aus verschiedenen Ländern ohne gemeinsame Sprache an gemeinsamen Spielpartien teilnehmen können.
- Wahlmöglichkeit zwischen kurzem Einsatz (60-90 Minuten) und neuen Langläufer-Partien.
- Ausbau des Community-Bereiches zur besseren Vernetzung der Jugendlichen.
- Trainern und Lehrpersonen ermöglichen, zwischen verschiedenen Spielszenarien auszuwählen
- Zusätzliche Statistiken zur Auswertung von Spielpartien durch Trainer und Lehrpersonen.
- Sicherstellen der fachwissenschaftlichen Fundierung des Spiels angesichts neuerer Entwicklungen
- Weitere Ausdifferenzierung der Forschung in verschiedenen erneuerbaren Energien, Erzeugungs- und Speichertechnologien.

### **Kommunikationskonzept**

- Bereitstellung der erarbeiteten Materialien auf einer zentralen und ansprechenden Plattform., Nutzung von Social-Media-Kanälen zu KEEP COOL sowie Übersetzung und Internationalisierung der Homepage mit Spielzugang zu KEEP COOL mobil.

### **Internationale Vernetzung von Jugendlichen und Lehrpersonen**

- Thementage, gemeinsame Events/Spiele und Anregungen für vernetztes klimapolitisches Engagement

### **Ergebnisse und Diskussion**

Das Brettspiel Keep Cool zur internationalen Klimapolitik und die online Variante Keep Cool mobil konnten in diesem Projekt zu einem starken und in sechs Sprache dauerhaft verfügbaren Angebot für die Bildungsarbeit zu Klimapolitik und Erneuerbaren Energien entwickelt werden. Die Zusammenarbeit zwischen Humboldt Universität Berlin, EcoVisio und mehreren weiteren NGOs aus Rumänien, der Ukraine und Moldova bildete ein gutes Netzwerk von engagierten Partnern, durch die im Projekt 64 Workshops für Multiplikator\*innen aus der formalen und nicht-formalen Bildung sowie direkt mit Jugendlichen durchgeführt werden konnten. Hervorzuheben ist ein – auf der Weiterentwicklung von Keep Cool mobil basierender – Keep Cool World Cup, den das Projektteam in 2019 als zentrales Event für den internationalen Austausch zur Klimapolitik organisierte. Im Projekt entwickelte Workshop-Konzepte zur Schulung von Multiplikator\*innen wurden in der Projektlaufzeit validiert. Video-Tutorials wurden sowohl für die Öffentlichkeitsarbeit als auch für die Workshop-Durchführung konzipiert und entwickelt. Die dynamische Öffentlichkeitsarbeit erfolgte über die Facebook-Gruppe „Keep Cool in Eastern Europe“ während gleichzeitig die Webseite [www.climate-game.net](http://www.climate-game.net) einem Relaunch unterzogen und für die Bereitstellung von Basis-Informationen zu beiden Spielen konzipiert wurde. Das Multiplikator\*innen-Netzwerk wird weiterhin gepflegt, erweitert und über die Webseite visualisiert.

## Inhalt

1	Kurzfassung des Abschlussberichts.....	1
2	Einleitung & Ausgangslage.....	2
3	Hauptteil .....	4
3.1	Arbeitsschritte und Ergebnisse im Bereich Konzeption und Durchführung von Workshops und Trainings.....	4
3.2	Arbeitsschritte im Bereich der Weiterentwicklung und Anpassung von Keep Cool mobil ...	14
3.3	Arbeitsschritte und Ergebnisse im Bereich Medien- und Öffentlichkeitsarbeit .....	16
3.4	Arbeitsschritte und Ergebnisse im Bereich Dokumentation, Evaluation und Qualitätssicherung .....	22
3.5	Diskussion der Ergebnisse insbesondere in Hinblick auf die ursprüngliche Zielsetzung .....	23
3.6	Ausführliche Bewertung der Vorhabens-Ergebnisse vor dem Hintergrund des aktuellen Forschungsstands und der Praxis-Erfahrung im Themenfeld .....	25
4	Fazit.....	28
	Literaturverzeichnis.....	30

## Abbildungen im Abschlussbericht

Abbildung 1: Möglichkeit der Visualisierung des grundlegenden Spielablaufs für das Brettspiel Keep Cool, Foto: Alina Timosenco, EcoVisio .....	4
Abbildung 2: Keep Cool Einführung für Multiplikator*innen auf YouTube, erstellt durch EcoVisio, abrufbar unter <a href="http://www.climate-game.net/en/the-board-game/">http://www.climate-game.net/en/the-board-game/</a> , Foto: EcoVisio .....	4
Abbildung 3: Eine Möglichkeit die Basisregeln von Keep Cool zu visualisieren, Foto: Nils Marscheider	5
Abbildung 4: Weltkarte in der aktuellen Version von Keep Cool mobil, Sprachauswahl: Russisch.....	6
Abbildung 5: Inhalte der Presse-Rolle. Die Rollenkarte ist abrufbar unter <a href="http://www.climate-game.net/en/using-keep-cool/">http://www.climate-game.net/en/using-keep-cool/</a> .....	7
Abbildung 6: FlipChart "Klimaforschung" zur begleitenden Darstellung von Spielverläufen. Foto: Nils Marscheider .....	8
Abbildung 7: Die Nutzung eines Autos wird generell als klimaschädlich "gelabelt", allerdings ist die Nutzung eines Vans mit 9 Personen als ein klimaschützender Aspekt anzusehen.....	8
Abbildung 8: Scheibletten-Käse und abgepackte Marmelade erhalten von einer Workshop-Teilnehmerin das Label "schwarze Fabrik" im Sinne eines klimaschädlichen Produkts .....	9
Abbildung 9: Ankündigung des WorldCups in allen Projektsprachen auf <a href="http://www.climate-game.net/worldcup-2019/">www.climate-game.net/worldcup-2019/</a> .....	13
Abbildung 10: Politik-Vorschläge in Keep Cool mobil, die durch die Spieler*innen auf die Agenda der nächsten Klimakonferenz gesetzt werden können .....	14
Abbildung 11: Zusätzlich integrierter Info-Bereich zum Einkommen aus Fabriken und Aufforstungsprojekten .....	14
Abbildung 12: Anpassung und Erweiterung der Informationen zum aktuellen Spielstand .....	15
Abbildung 13: Einführung für Multiplikator*innen abrufbar unter <a href="http://www.climate-game.net/keep-cool-brettspiel/">http://www.climate-game.net/keep-cool-brettspiel/</a> .....	18
Abbildung 14: Tutorial Video für den schnellen Einstieg in die Grundfunktionen von Keep Cool mobil, abrufbar unter: <a href="http://www.climate-game.net/keep-cool-mobil/">http://www.climate-game.net/keep-cool-mobil/</a> .....	18
Abbildung 15: Teaser-Video zum Keep Cool WorldCup 2019, abrufbar unter: <a href="http://www.climate-game.net/worldcup-2019/">http://www.climate-game.net/worldcup-2019/</a> .....	18
Abbildung 16: Teaser-Trailer zum Keep Cool Brettspiel mit starkem Impuls klimapolitisch aktiv zu werden, abrufbar unter: <a href="https://www.ecovisio.org/activities/ongoing/keep-cool">https://www.ecovisio.org/activities/ongoing/keep-cool</a> .....	19
Abbildung 17: Podcast der Bundeszentrale für politische Bildung (Theresa Samuelis), abrufbar unter: <a href="https://www.bpb.de/mediathek/290383/keep-cool-mobil-klimawandel-spielerisch-auf-dem-tablet-verstehen">https://www.bpb.de/mediathek/290383/keep-cool-mobil-klimawandel-spielerisch-auf-dem-tablet-verstehen</a> .....	19
Abbildung 18: Kopfbereich der neuen Keep Cool Website, <a href="http://www.climate-game.net">www.climate-game.net</a> .....	19
Abbildung 19: Multiplikator*innen - Karte inklusive der Ausleihmöglichkeiten für das Brettspiel, <a href="http://www.climate-game.net">www.climate-game.net</a> .....	20

## 1 Kurzfassung des Abschlussberichts

Das Brettspiel Keep Cool und die online Variante Keep Cool mobil sind durch das Projekt „Keep Cool East“ zu einem Angebot gereift, das in sechs Sprachen mit umfangreichen Einstiegsmaterialien für die Schulung von Multiplikator\*innen zur Verfügung steht. Das Projekt setzte sich aus mehreren Bausteinen zusammen: Die *Konzeption und Durchführung von Workshops mit beiden Spielvarianten (3.1)* bildete den Kern der Projektarbeit. Die *Weiterentwicklung und Anpassung von Keep Cool mobil (3.2)* fand begleitend statt und die *Medien- und Öffentlichkeitsarbeit (3.3)* zielte einerseits auf die Akquise von Workshop-Teilnehmer\*innen und andererseits auf die Verbreitung der Projektergebnisse.

Die *Konzeption und Durchführung von Workshops* in Keep Cool East kann als sehr erfolgreich bewertet werden. Mit 64 Workshops wurden insgesamt mehr als doppelt so viele Veranstaltungen in Deutschland, Moldova, Rumänien und der Ukraine durchgeführt, wie geplant. Dies war durch eine stetige Nachfrage von Multiplikator\*innen und Bildungseinrichtungen bedingt und konnte durch ein hohes Engagement aller am Projekt beteiligten Partner realisiert werden. Die entwickelten Workshop-Konzepte (3.1.1 & 3.1.2) erwiesen sich im Projektverlauf als gut abgestimmter Zugang zu den Spielen.

In der *Weiterentwicklung von Keep Cool mobil* waren die Integration der Sprachen Ukrainisch, Rumänisch, Russisch und Englisch, die verbesserte Darstellung von Informationen im Spiel und einfachere Kommunikationsmöglichkeiten die obersten Prioritäten. Neben dem Funktionsumfang und der Nutzerfreundlichkeit wurde auch das technische Grundgerüst der Anwendung aktualisiert und damit die Performance verbessert.

Der *Keep Cool World Cup 2019* stärkte als gemeinsames Event den internationalen Austausch durch die Organisation von dreizehn Online-Spielen mit Teilnehmenden aus Moldova, Rumänien, der Ukraine und Deutschland (sowie einzelnen Spieler\*innen aus Indien, Japan und den USA). Der World Cup konnte als Belastungstest für die neue Version von Keep Cool mobil genutzt werden. Gleichzeitig nahm er in 2019 eine zentrale Rolle in der *Öffentlichkeitsarbeit* des Projekts ein.

Der Schwerpunkt der medialen Öffentlichkeitsarbeit zum Projekt lag auf der Moderation und sehr aktiven Nutzung der Facebook-Gruppe „Keep Cool in Eastern Europe“. Zur Bereitstellung von Informationen zu beiden Spielen dient jedoch die Webseite [www.climate-game.net](http://www.climate-game.net), die im Zuge des Projekts einem Relaunch unterzogen wurde. Hier werden Tutorials und Workshop-Konzepte eingestellt und der Support zu beiden Spielen organisiert. Zukünftig werden Social Media Kanäle und Webseite noch stärker integriert. Besonders hervorzuheben sind vier Teaser- und Tutorial-Videos, die im Projekt durch EcoVisio erstellt wurden und sowohl für die Multiplikator\*innen-Schulung als auch für die Außenkommunikation genutzt werden können.

Gegenüber dem *vorgesehenen Projektverlauf* ergaben sich im Projektverlauf *Verzögerungen* vor allem im Bereich der Weiterentwicklung von Keep Cool mobil. Eine positive Abweichung von der Planung war die große Zahl realisierter Workshops durch viele engagierte Multiplikator\*innen. Bei der Außenkommunikation wurde Facebook für die dynamische Kommunikation und Dokumentation von Workshops genutzt und wird bisher parallel zur Website gepflegt.

Die dauerhafte Verfügbarkeit der multilingualen Website ist gesichert; der dauerhafte Betrieb der Web-App wird durch einen Transfer auf den Server der Humboldt-Universität gewährleistet. Durch die Corona-Pandemie sind hier jedoch Verzögerungen eingetreten, da der Prozess Ende Januar 2020 noch nicht abgeschlossen war und die Universität sich gegenwärtig im Präsenznotbetrieb befindet.

Das Projekt Keep Cool mobil wurde von 12/2017 bis 1/2020 (inkl. kostenneutraler Verlängerung) unter dem Az: 33898/01-43/0 von der **Deutschen Bundesstiftung Umwelt** gefördert.

# Abschlussbericht

## 2 Einleitung & Ausgangslage

Nach dem Inkrafttreten des Pariser Klimaschutzabkommens müssen weltweit Maßnahmen zur Emissionsreduktion und dafür notwendige Politiken umgesetzt werden. Hierfür spielen transformative Partnerschaften, d.h. Netzwerke unter Beteiligung nicht-nationalstaatlicher Organisationen, die sich wirksam für Veränderungen einsetzen, eine wichtige Rolle. Gleichzeitig unterstreichen die Sustainable Development Goals der Vereinten Nationen die Notwendigkeit von Bildungsprozessen für nachhaltige Entwicklung, u.a. bei Jugendlichen und Lehrpersonen. Um zu solchen transformativen Partnerschaften und den Sustainable Development Goals beizutragen, wird im Projekt Planspielbasierte Bildung zu erneuerbaren Energien in Deutschland und Osteuropa (Keep Cool East) das wissenschaftsbasierte Klimaschutzspiel KEEP COOL eingesetzt. Dabei werden bekannte Stärken und Potentiale von Spielen genutzt, die u.a. vertieftes Lernen und hohe Motivation zur weiteren Auseinandersetzung der im Spiel behandelten Themen sowie eine sehr gute Vermittlung der Möglichkeiten und Herausforderungen des Klimawandels auf internationaler Ebene sowie in transformativen Partnerschaften einschließen und somit einen idealen Ausgangspunkt für die Verständigung und Vernetzung von Jugendlichen aus verschiedenen Ländern bieten.

Mit Beginn der Fridays for Future-Bewegung von Schülerinnen und Schülern seit Anfang des Jahres 2019 hat sich weltweit der Protest für ernsthaften und verstärkten Klimaschutz unter Schüler\*innen und Studierenden etabliert. In vielen Staaten solidarisieren sich breite Unterstützergruppen aus Wissenschaft und Zivilgesellschaft mit der Bewegung und tragen dazu bei, dass die Themen Klimawandel, Erneuerbare Energien und nachhaltige Entwicklung auch in Osteuropa zunehmend in das öffentliche Interesse rücken.

Für Lehrkräfte in osteuropäischen Ländern, wie Rumänien, der Republik Moldau oder der Ukraine ist es oft schwierig, geeignete Lehrmaterialien zum Thema Klimawandel und Klimaschutz zu finden und es mit ihren Schülern und Studierenden in methodisch ansprechender Form zu behandeln. Hier leisten das Internet und soziale Medien einen wertvollen Beitrag, indem Organisationen, Projekte und Initiativen weltweit vielfältiges Material kostenlos zum Download bereitstellen. Auch das Projekt Keep Cool east leistet einen Beitrag dazu, indem es frei zugängliche Lehrmaterialien der deutschen Plattform Lehrer Online ins Englische und danach in die Sprachen der osteuropäischen Projektpartner übersetzt und es auf den Webseiten des Projektes veröffentlicht.

Das Spiel KEEP COOL als eine moderne Lehrform soll die Lehrkräfte methodisch unterstützen bei der Vermittlung der komplexen Zusammenhänge von Klimaschutz- und Nachhaltigkeitsthemen. Lehrpersonen sind oft sehr dankbar für praktische Unterstützung und Methoden, die bei Ihrer Zielgruppe ankommen und zur Berufsorientierung beitragen. Neben dem Brettspiel KEEP COOL konnte auch dank der Projektförderung des DBU die Onlinespiel-Variante KEEP COOL mobil entwickelt werden. Sie stößt zunehmend auf reges Interesse bei Lehrern an Schulen, Dozenten an Hochschulen und Mitarbeitern von Umwelt-NGOs, die auf dem Gebiet der politischen Bildung aktiv sind.

In KEEP COOL mobil übernehmen Jugendliche jeweils die Führung einer Metropole in der Welt: Sie entscheiden über den Pfad ihrer Wirtschaft, forschen gemeinsam mit anderen Städten und sehen sich zunehmend Klimafolgen ausgesetzt, die schon bald nicht mehr allein zu stoppen sind. Ein ständiges Abwägen zwischen klimaschädlichen konventionellen Kraftwerken und erneuerbaren Energien, gemeinschaftlichem und individuellem Handeln ist gefordert.

Im Projekt Keep Cool East wurden Workshop-Konzepte für Multiplikator\*innen entwickelt, weiterentwickelt und erprobt sowie Trainings für Multiplikator\*innen aus der schulischen, außerschulischen und uni-versitären Bildungsarbeit in Rumänien, der Republik Moldau, Deutschland und der Ukraine durchgeführt. Die KEEP COOL mobil-Software wurde übersetzt und für die Ziele des Projektes weiterentwickelt, so dass mit deren Hilfe eine internationale Vernetzung von Jugendlichen und Lehrpersonen möglich wurde. Außerdem wurden durch eine begleitende Kommunikationsstrategie der Spielzugang sowie die Popularität des Spiels über den deutschen Sprachraum hinaus erweitert, die Materialien zum Einsatz von Keep Cool bereitgestellt sowie Jugendliche in den beteiligten Ländern vernetzt.

Unsere primäre Zielgruppe sind Lehrer\*innen, Dozent\*innen und andere Multiplikator\*innen (etwa Mitarbeiter von Umwelt-NGOs) in Rumänien, der Republik Moldau und der Ukraine, die Lust haben, KEEP COOL als Fortbildungsmaterial kennen zu lernen und sich über Methodik und Didaktik des Spiels auszutauschen.

Die finale Zielgruppe sind Schüler, Studierende und im Beruf stehende junge Menschen in der Region. Hier gibt es einen großen Bedarf für eine – bislang weitestgehend stark unterausgeprägte – Berufsorientierung, insbesondere in den Zukunftsbranchen wie den Erneuerbaren Energien. Für eine solche Orientierung benötigen die Schüler ein globales Verständnis des Klimawandels, seiner Ursachen und Folgen sowie Bewusstsein über individuelle und politische Handlungsoptionen. KEEP COOL ermöglicht es, diese komplexen Zusammenhänge auf altersgemäße Weise erlebbar zu machen und nachhaltige Lernprozesse zu initiieren. Außerdem unterstützt das Spiel die Teilnehmer\*innen im Erlernen von Soft-Skills wie Verhandlungsgeschick und strategischer Planung.

## 3 Hauptteil

### 3.1 Arbeitsschritte und Ergebnisse im Bereich Konzeption und Durchführung von Workshops und Trainings

#### 3.1.1 Workshop-Konzept für das Brettspiel

Das Brettspiel wurde in alle Sprachen des Projektes übersetzt und konnte auf diese Weise in allen am Projekt beteiligten Ländern niedrigschwellig eingesetzt werden. Keep Cool ist kein Planspiel im klassischen Sinne: In klassischen klimapolitischen Planspielen ist häufig die Aushandlung von Abkommen das zentrale Ziel des Spiels. Spieler\*innen benötigen Zeit, sich in Basistexte zu ihren Rollen und den daraus resultierenden Verhandlungspositionen einzuarbeiten und sind gehalten, diese Rollen möglichst einzuhalten und nur aus der „Logik“ ihres Landes oder der Ländergruppe heraus zu handeln. Diese Einarbeitung ist ein wesentlicher Teil des Spiels und die differenzierte Kenntnis realer Verhandlungspositionen Ziel der Vermittlung. Keep Cool hat dagegen einen kompetitiven Charakter. Wie in einer Vielzahl von Brettspielen kann man das Spiel gewinnen oder verlieren und es gilt bestimmte Ziele zu erreichen, die jedoch – im Fall der politischen Ziele im Spiel – zufällig verteilt sind.



Abbildung 1: Möglichkeit der Visualisierung des grundlegenden Spielablaufs für das Brettspiel Keep Cool, Foto: Alina Timosenco, EcoVisio

So kann bspw. den USA das politische Ziel „Green Growth“ oder die Forcierung von Anpassungsmaßnahmen zufallen. Es besteht zwar eine grobe Rollenbeschreibung, doch den Spieler\*innen wird zu Beginn deutlich vermittelt, dass es keine Begrenzungen in Form, Umfang oder Richtung der Verhandlungen gibt.

Die Spielmechanik verbindet die Spieler\*innen. Emissionen aus der wirtschaftlichen Tätigkeit treiben die globale Erwärmung voran und verschärfen für alle Ländergruppen die Frequenz und den Schaden der Klimafolgen. Einzelne Ländergruppen (z.B. die Developing Countries) erhalten durch Sonderregeln einen Verhandlungsbonus, der ihre wirtschaftlichen Nachteile etwas relativiert. Das Kernelement von Keep Cool sind jedoch die Verhandlungen, die im „Raum abseits der Regeln“ entstehen. Subventionen, Forschungsfonds, Wirtschaftliche Förderung, Kredite sind gängige Elemente, die Spieler\*innen im Laufe des Spiels entdecken, ohne dass diese in den Regeln erwähnt werden.

Um dieses kreative Verhandeln zu ermöglichen, ist jedoch eine solide Kenntnis der – recht umfangreichen – Basisregeln von Nöten. Erst wenn der rundenbasierte Spielablauf zur spielerischen Routine wird, haben die Spieler\*innen „den Kopf frei“ für komplexe Verhandlungsansätze. Daher muss jedes Workshop-Konzept zum Brettspiel Keep Cool eine effiziente Einführung in die Regeln enthalten, die schnell durchgeführt werden (Aufmerksamkeitsspanne nicht überfordern) kann. Dies wird im Rahmen



Abbildung 2: Keep Cool Einführung für Multiplikator\*innen auf YouTube, erstellt durch EcoVisio, abrufbar unter <http://www.climate-game.net/en/the-board-game/>, Foto: EcoVisio

der Workshops durch einen Learning-by-Doing Ansatz möglich. Nur die Basisregeln werden erklärt und die Gruppe startet dann in eine Spielrunde, in der dann begleitend Schritt für Schritt Sonderregeln und Handlungsoptionen aufgezeigt werden. Als zentrales Element werden Multiplikator\*innen daher Möglichkeiten der Visualisierung der Spielregeln vermittelt (siehe z.B. Abbildung 1). Für Multiplikator\*innen, die keine Möglichkeit haben, an einem halb- oder ganztägigen Workshop zu Keep Cool teilzunehmen, hat EcoVisio ein Tutorial-Video erstellt, das einen sehr guten Einblick in das Spielgeschehen und die Rolle des Workshop-Leiters gibt. Es ist sowohl für angehende Gruppenleiter\*innen als auch einfach für Interessierte geeignet, die nach einer ansprechenderen Aufbereitung der Regeln suchen. Das Video wurde zum Projektende hin mehrfach als Briefing für externe Multiplikator\*innen eingesetzt, um ein Basiswissen zum Spiel zu vermitteln, das dann in anknüpfenden Gesprächen vertieft werden konnte. Für Multiplikator\*innen, die schon über Erfahrungen in der Anleitung von (Plan-)Spielen verfügen, reichte das Video-Tutorial aus, um sich auf das Anleiten des Spiels vorzubereiten.

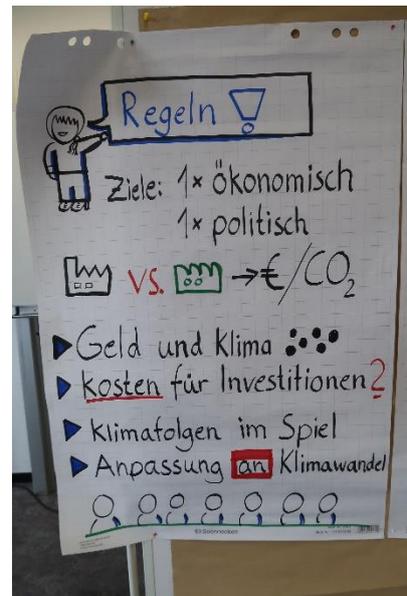


Abbildung 3: Eine Möglichkeit, die Basisregeln von Keep Cool zu visualisieren, Foto: Nils Marscheider

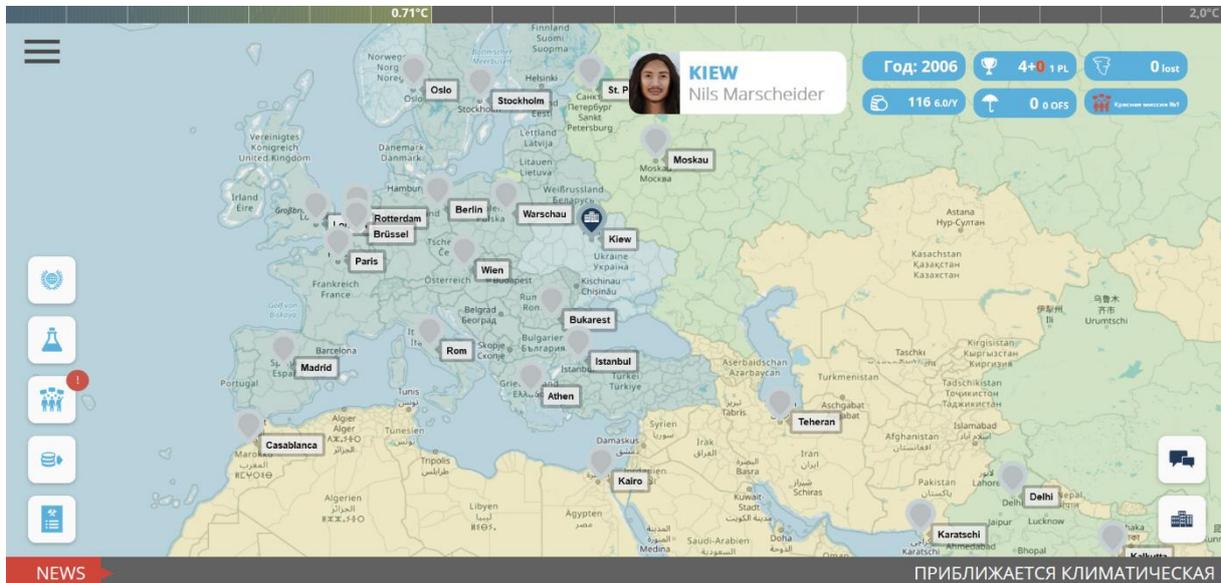
Das Workshop-Konzept von EcoVisio ist in neun Bausteine gegliedert, die eine flexible Anpassung des Workshops an die verfügbare Zeit ermöglichen. Während der minimale Zeitbedarf 2,5 Stunden beträgt, um eine Spielrunde und ihre Auswertung durchzuführen, umfasst ein vollständiger Workshop mit allen neun Bausteinen bis zu acht Stunden und beinhaltet aber auch einen Einblick in die Möglichkeiten von Keep Cool mobil. Variabel gestaltet werden können vor allem die thematische Einführung mit historischem Rückblick auf die Entwicklung der internationalen Klimapolitik sowie die Intensität der Einführung in die Spiel-Rollen und deren Hintergründe. Hervorzuheben ist aber, dass eine sehr reduzierte Durchführung von 2,5 Stunden eher einen motivierenden Einblick in die Möglichkeiten des Spiels gibt und die Multiplikator\*innen dann noch weitere Unterstützung bei der Vorbereitung von Spielen benötigen.

### 3.1.2 Workshop-Konzepte für Keep Cool mobil

Keep Cool mobil war in der Familie der Keep Cool Spiele als niedrighschwellige und digital zeitgemäße Alternative zum Brettspiel konzipiert. Der Materialaufwand, insbesondere für größere Klassen oder andere Gruppen, ist bei der Nutzung der App deutlich geringer, obwohl natürlich andere technische Voraussetzungen (WLAN / gutes mobiles Internet, Ausstattung mit Geräten) erfüllt sein müssen. Spiele müssen weder beschafft werden noch ist eine relevante „Aufbauzeit“ einzuplanen, die bei der Vorbereitung von Workshops mit dem Brettspiel nicht unerheblich ist. Der Multiplayer-Charakter von Keep Cool mobil führt zu einer hohen Spiel-Dynamik, die einerseits motiviert und andererseits die Komplexität einer Einigung im Sinne des Klimaschutzes verdeutlicht. Mit Keep Cool mobil besteht unter [www.keep-cool-mobil.de](http://www.keep-cool-mobil.de) und auf [www.keepcoolmobile.org](http://www.keepcoolmobile.org) also ein durch die DBU ermöglichtes und kostenfrei zugängliches mobiles Spiel, dessen Zeitaufwand mit etwa 45-90 Minuten überschaubar ist. Die Integration in verschiedene Unterrichts- und Bildungsformate ist dementsprechend flexibel möglich. Auf Facebook werden weiterhin regelmäßig Spiele von EcoVisio initiiert, die durch die großen Veränderungen durch die Corona-Pandemie in noch größerem Umfang nachgefragt werden.

In der Durchführung zahlreicher Workshops mit Multiplikator\*innen, Schüler\*innen und Jugendlichen in der Umweltbildung wurde jedoch immer wieder deutlich, dass der Fokus auf das digitale Spiel auch Nachteile im Vergleich zum Brettspiel hat. Alle Spieler\*innen nehmen das Spielgeschehen über ihr jeweiliges Endgerät wahr. Das Smartphone-typische „versinken“ in dem kleinen Screen birgt Gefahr, dass viele Spieler\*innen lange nur individuell agieren und der Schritt zu den notwendigen Verhandlungen in der Spielgruppe sehr spät erkannt wird.

Abbildung 4: Weltkarte in der aktuellen Version von Keep Cool mobil, Sprachauswahl: Russisch



Zwar gibt es auch im mobilen Spiel die gemeinsamen Elemente, wie die Anzeige der globalen Erwärmung und die Möglichkeit alle Screens der beteiligten Städte zu besuchen und deren Bauaktivitäten zu verfolgen (siehe Abbildung 4: Weltkarte in der aktuellen Version von Keep Cool mobil, Sprachauswahl: Russisch), jedoch führt das schnellere Spiel und das gleichzeitige agieren aller Spieler\*innen (im Gegensatz zum rundenbasierten Ablauf des Brettspiels) tendenziell zu einer stärkeren Wahrnehmung der eigenen Stadt insbesondere zu Beginn des Spiels sowie zu einem stärkeren gewinnorientierten Konkurrenzverhalten der Spieler\*innen.

Um diesem Effekt ein didaktisches Gegengewicht entgegen zu setzen, wurden **Ergänzende Rollen** entworfen, die im Verlauf von Workshops und in der Auswertung einen sehr hohen Stellenwert einnehmen. Diese ergänzenden Rollen werden von einzelnen oder Kleingruppen von Spieler\*innen übernommen. Sie übernehmen Aufgaben in der Dokumentation und Beobachtung des Spielgeschehens und geben ihre Beobachtungen an die Gruppe der Spieler\*innen zurück, um auf diese Weise Impulse für die Spielentwicklung zu setzen.

In der **Presse-Rolle** repräsentieren Spieler\*innen eine von ihnen gewählte Zeitung und gestalten parallel zum Spielgeschehen eine „Zeitungssseite“ auf einem Flip-Chart. Diese Zeitungssseite kann bei unerfahrenen Gruppen von der Workshop-Leitung vorbereitet werden. In fortgeschrittenen Gruppen kann die Berichterstattung aber natürlich auch mit der Gruppe diskutiert und das Format nach Belieben angepasst werden. Die Inhalte der Rollenkarte „Presse“ sind in Abbildung 5 dargestellt.

<p><b><u>You are a Journalist</u></b></p> <p>...and you have to tell people what's going on! Interview the mayors and climate scientists and collect some statements on the current economic situation and the status of climate change.</p> <p>Your work will raise the pressure on the mayors and will form the basis for negotiations.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Which city has the strongest economy?</b></li> <li>▪ <b>Which strategies are chosen by the mayors?</b></li> <li>▪ <b>Who's cooperating and why?</b></li> </ul> <p>Create your own newspaper and keep informing the (game) world.</p>			
<p><u>Practical hint</u></p> <p>Climate scientists will provide the facts about climate change. </p> <p>From the mayors you'll get some good stories about the current challenges in their cities!</p>	<p><u>(technical) Material</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Microfone</li> <li>• Something to record (e.g. Smartphone)</li> <li>• Camera</li> <li>• FlipChart-Paper (for big newspapers)</li> </ul>		

Zudem sollen die Presse-Vertreter\*innen Interviews mit Spieler\*innen führen, um deren aktuelle Strategie zu erfragen und für die anderen Spieler\*innen publik zu machen. Smartphones bieten heute sehr einfache Möglichkeiten, Ton aufzunehmen und in guter Qualität wiederzugeben. Eine Ausstattung mit Aufnahmegerät ist daher nicht zwingend notwendig. Der „O-Ton“ hat jedoch insgesamt eine besondere Bedeutung in der Presse-Rolle. Die Erfahrung vieler Workshops zeigt, dass die Spieler\*innen den Beiträgen besonders intensiv zuhören und die Statements oftmals gute Ausgangspunkte für eine Diskussion in einer Spielpause sind. Die Reflektierende Rolle der Presse-Vertreter\*innen lässt sich noch ausbauen, wenn mit Video-Aufnahmen und einem „Nachrichten-Setting“ gearbeitet wird. Die Workshop-Leitung kann hier mit einfachen Mitteln (etwa einem Roll-up oder Flip Chart mit Daten im Hintergrund) die Voraussetzungen für eine „Nachrichten-Sendung“ schaffen und den Spieler\*innen auch das Thema journalistischer Arbeit (Vorbereitung von Fragen, Verfolgen von „Stories“) näherbringen. Natürlich ist die Integration dieser Arbeit mit Video-Aufnahmen mit einem höheren Zeitaufwand und mehr technischen Voraussetzungen verbunden. Zwar sind auch Smartphones in der Lage, gute Videos aufzunehmen, für die Gestaltung einer Nachrichtensendung ist jedoch die Aufnahme mit Stativ und Mikrofon die bessere Wahl. In vielen Fällen wird die Presse-Rolle in der Praxis daher eher auf die Audio-Aufnahme und Gestaltung von Zeitungsseiten beschränkt. Ein Beispiel für eine Zeitungsseite lässt sich über <http://www.climate-game.net/en/using-keep-cool/> abrufen.

Die **Rolle der Klimaforscher\*innen** ist die zweite wesentliche Ergänzung in der Durchführung von Workshops mit Keep Cool mobil. Wiederum übernehmen Spieler\*innen die Position der

Klimaforschung und „Tracken“ Daten des Spielverlaufs, um sie für die gesamte Gruppe sichtbar zu machen und analog festzuhalten. Zu den recherchierten Daten zählt die globale Erderwärmung über den Spielverlauf, die Zahl der gebauten „schwarzen bzw. grünen“ Fabriken, die Zahl der Anpassungsmaßnahmen und die Zahl der Wiederaufforstungs-Projekte / CO<sub>2</sub>-Senken (neues Element in Keep Cool mobil, siehe 3.2). Die erhobenen Daten können zusammen mit der Gruppe ausgewählt werden, wobei bei einer Erweiterung der Berichterstattung möglichst auch mehr Spieler\*innen in der Rolle der Klimaforschung aktiv werden sollten, um eine Überforderung zu verhindern.

Durch die Berichterstattung der Klimaforschung werden Wendepunkte im Spiel sichtbar. So kann man erkennen, wenn klimafreundliche grüne Fabriken und damit eine grünere Wirtschaft die herkömmlichen schwarzen Fabriken „überholt“, wann Spieler\*innen vermehrt in Anpassung investieren und wie die wirtschaftlichen Aktivitäten sich auf den Verlauf der globalen Erwärmung auswirken.

Die **Bedeutung von Spielpausen** kann gar nicht hoch genug eingeschätzt werden. In Multiplikator\*innen-Workshops wird die zentrale Bedeutung der Pause-Funktion von Keep Cool mobil daher sehr betont. Denn gerade in einem schnellen Online-Spiel ist es wichtig, das Spielgeschehen in regelmäßigen Abständen zu rekapitulieren. Die Workshop-Leitung unterbricht daher das Spiel zu vorher vereinbarten Zeitpunkten und leitet den „Bericht aus der Klimaforschung“ sowie die „Presse-Phase“ ein. Nach Abschluss dieser beiden Phasen ist Raum für eine Diskussion unter den Spielenden. Diese wird meist im Laufe des Spiels vehementer, da sich die Klimafolgen für einige Spieler\*innen dramatisch entwickeln und die Verursacher immer mehr in die Kritik geraten.

Im späteren Spielverlauf kann die Pause zusätzlich noch für eine **externe Klimakonferenz** genutzt werden. Auf Basis der Berichte aus Presse und Klimaforschung initiiert die Spielleitung dafür eine Verhandlung über die Reduktion von Emissionen (Abriss schwarzer Fabriken) und die Vereinbarungen von Bedingungen (Transferzahlungen, Forschungs-Unterstützung oder Sanktionen). Durch diese Diskussion wird Verantwortung, die aus der Ausrichtung der eigenen wirtschaftlichen Aktivität entsteht, noch einmal stark verdeutlicht. In stark reduzierter Komplexität wird ein Einblick in die internationalen Verhandlungen um die Reduktion von Emissionen und die ungleiche Verantwortung möglich.

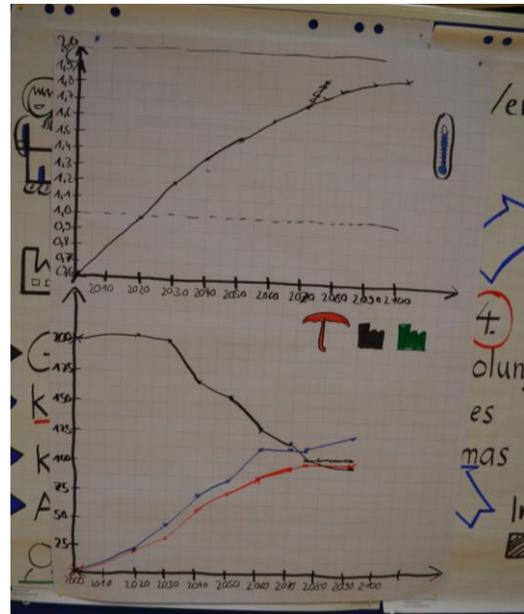


Abbildung 6: Flip Chart "Klimaforschung" zur begleitenden Darstellung von Spielverläufen. Foto: Nils Marscheider



Abbildung 7: Die Nutzung eines Autos wird generell als klimaschädlich "gelabelt", allerdings ist die Nutzung eines Vans mit 9 Personen als ein klimaschützender Aspekt anzusehen

Neben den gängigen Elementen eines klimapolitischen Workshops mit digitalen Medien (thematische Einführung, Spiel-Tutorial, Testspiel, gemeinsame Auswertung) enthält das Workshop-Konzept zu Keep Cool mobil daher einige Besonderheiten: Durch die stetige Begleitung wird der Spielverlauf dokumentiert und eine Basis für die Auswertung

geschaffen. Das wesentliche Kriterium für eine gelungene Workshop-Gestaltung mit Keep Cool mobil ist die Balance zwischen digitalen und analogen Elementen. Für die Auswertung sind im Projektkontext ebenfalls ergänzende Ideen entwickelt worden, die bspw. auf die Dichotomie zwischen „schwarzen“ und „grünen“ Fabriken abzielen. So erhalten die Spieler\*innen im Nachgang des Spiels den Auftrag, ihr Alltagsumfeld nach diesen „Fabriken“ zu durchsuchen und mit Hilfe von kleinen Labels per Foto ihre Beobachtungen festzuhalten. Auf diese Weise wird deutlich, dass viele Konsumgüter sowohl „schwarze“ als auch „grüne“ Aspekte aufweisen und jede Technologie ökologische Vor- und Nachteile aufweist (Solarzellen, Elektroautos, faire Kleidung, Soja-Produkte).



Abbildung 8: Scheibletten-Käse und abgepackte Marmelade erhalten von einer Workshop-Teilnehmerin das Label "schwarze Fabrik" im Sinne eines klimaschädlichen Produkts

### 3.1.3 Durchführung von Workshops in Deutschland

Für Deutschland war eine Pilot-Phase mit 2 Workshops für 2018 und 5 weitere Workshops im Rahmen der Projektlaufzeit vorgesehen. In der Pilotphase ließen sich die Entwürfe der Workshop-Konzepte für das Brettspiel und die mobile Version von Keep Cool zu einem soliden Baukasten für den Einsatz von Keep Cool weiterentwickeln (siehe 3.1.1 und 3.1.2). Aufgrund einer hohen Nachfrage durch Bildungsreinrichtungen, NGOs, Schulen und weiterer Veranstalter wurden im Projektzeitraum – anstelle der geplanten fünf Workshops – siebzehn Workshops durchgeführt. Die große Mehrzahl der Workshops war auf Multiplikator\*innen ausgerichtet. Neben Fortbildungen für Lehrer\*innen fanden auch Angebote für Teamer in der außerschulischen Jugendbildung (Pfadfinder, ICJA e.V.) und Aktive aus dem Bereich der nachhaltigen Digitalisierung (Bits & Bäume Konferenz vereinte die Tech-Community mit Klima- und Umweltaktivist\*innen) statt. Mit drei Projektschultagen und zwei Workshops an der HWR Berlin wurden die Zielgruppen der Schüler\*innen und Studierenden auch direkt angesprochen. Der Fokus der Workshops in Deutschland lag auf der Anwendung der mobilen Version von Keep Cool. Dies lässt sich durch die Präsenz des Themas Digitalisierung im deutschen Bildungssektor erklären. Der Anspruch größere Teile von Unterricht anderen Bildungsangeboten digital zu gestalten sorgt für eine sehr hohe Nachfrage nach Apps und Schulungen für deren effizienten Einsatz. Ein weiterer Grund für den Fokus auf die mobile Version ist die bereits höhere Bekanntheit des Brettspiels Keep Cool in der deutschen Bildungslandschaft.

Tabelle 1: Durchgeführte Keep Cool Workshops in Deutschland während der Projektlaufzeit

Nr.	Datum	Veranstalter	TN	Spiel
1.	19.3.2018	Fortbildung für Lehrer*innen am LISUM Hamburg	10	Online-Spiel
2.	7.5.2018	Fortbildung für Lehrer*innen, Docemus Schule Grünheide	7	Online-Spiel
3.	9.10.2018	Einführender Workshop mit Studierenden des Masters Informatik, Institut für Informatik, Universität Oldenburg	8	Online-Spiel
4.	16.10.2018	Unabhängiges Institut für Umweltfragen (UfU), Berlin	20	Online-Spiel
5.	18.10.2018	Workshops im Rahmen der Global Climate Action Week, Hochschule für Wirtschaft und Recht, Berlin	27	Online-Spiel
6.	24.10.2018	Netzwerktreffen Mobile.Schule am Gymnasium Bad Iburg	8	Online-Spiel
7.	12.11.2018	Fortbildung für Lehrer*innen und Fachleuten aus der Umweltbildung, Volkshochschule Hannover	24	Brettspiel + Online-Spiel

8.	17.11.2018	Keep Cool Workshop bei Bits&Bäume Konferenz zur nachhaltigen Digitalisierung, Berlin	20	Online-Spiel
9.	19.11.2018	Keep Cool Workshop für Planspiel-Multiplikator*innen, Universität Oldenburg	5	Brettspiel
10.	23./24.11.2018	Keep Cool Workshop mit Gruppenleiter*innen der Pfadfinder St.Georg, Bonn	12	Online-Spiel
11.	7.2.2019	Projektschultag (Friedenstag) in Bergisch-Gladbach (Integrierte Gesamtschule Paffrath)	20	Online-Spiel
12.	19.2.2019	Fortbildung für Lehrer*innen im Klimaschutz-Center Werlte	5	Brettspiel + Online-Spiel
13.	19.3.2019	Klimahaus Bremerhaven – 8. Bildungsforum: Bildung – Digital - Nachhaltig	24	Online-Spiel
14.	21.6.2019	ICJA e.V. – Multiplikator/innen Schulung, Bonn	16	Brettspiel
15.	7.10.2019	Projektschultag: Heinrich-Heine-Gymnasium, Köln	15	Online-Spiel
16.	18.10.2019	Keep Cool Workshop an der Hochschule für Wirtschaft und Recht Berlin (HWR), Global Climate Action Week 2019	8	Online-Spiel
17.	21.11.2019	Keep Cool Workshop at DigiBits Climate Action Day	15	Online-Spiel
18.	4.12.2019	Keep Cool Workshop, Klimaschutzagentur Hannover, Markt der Möglichkeiten	-	Online-Spiel + Brettspiel
19.	30.1.2020	Projektschultag (Friedenstag) in Bergisch-Gladbach (Integrierte Gesamtschule Paffrath)	21	Online-Spiel

### 3.1.4 Durchführung von Workshops in Osteuropa

Für Moldova waren in der Pilotphase fünf Testworkshops für die Workshop-Konzepte vorgesehen. Für den weiteren Projektverlauf waren in Moldova zehn Workshops und für Rumänien und Ukraine jeweils fünf Workshops geplant. Die Pilotphase in Moldova konnte am 12.5.2018 abgeschlossen werden. Die angedachte Zahl von acht Teilnehmenden wurde meist weit überschritten, nur in einem Fall konnten nur sechs Teilnehmende für den Workshop gewonnen werden. Mit vierzig Workshops außerhalb der Pilotphase wurden in der Projektlaufzeit doppelt so viele Veranstaltungen realisiert, wie eigentlich geplant waren. Achtzehn Workshops für Multiplikator\*innen sowie Angebote in Schulen konnten aufgrund einer hohen Nachfrage und einem engagierten Team allein in Moldova realisiert werden. In Rumänien wurden mit fünfzehn Workshops dreimal mehr Veranstaltungen angeboten, als ursprünglich geplant und auch in der Ukraine konnte mit sieben Workshops eine höhere Zahl erreicht werden. Es lässt sich damit für alle Länder, auf die Bildungsarbeit in Keep Cool East ausgerichtet war, sagen, dass zahlreiche junge Menschen und Multiplikator\*innen angesprochen wurden und die Arbeit als sich erweiterndes Netzwerk von Keep Cool Expert\*innen in dieser Hinsicht sehr erfolgreich war. Der Fokus der Workshops in Osteuropa lag auf dem Brettspiel Keep Cool, das von EcoVisio in die Sprachen Rumänisch, Ukrainisch und Russisch übersetzt wurde. Begründung für diesen Fokus war einerseits die teilweise fehlende technische Infrastruktur in Bildungseinrichtungen und NGOs und andererseits die grundsätzlich bessere Passung des Brettspiels zur Arbeitsweise der Partner-NGOs. Die zahlreichen Testspiele in der Weiterentwicklung von Keep Cool mobil sowie die Qualifikationsspiele des Keep Cool World Cups sind in der Liste der Workshops nicht aufgeführt (siehe 3.1.5). Bezieht man

## Humboldt Universität Berlin - Abschlussbericht zum Bildungsprojekt Keep Cool East 12/2017 – 01/2020

die Zahl der Online-Spiele mit ein, die meist von Spieler\*innen aus Osteuropa und Deutschland gemeinsam bestritten wurden, ergibt sich ein deutlich ausgeglicheneres Bild in Bezug auf die Nutzung beider Spiele.

Tabelle 2: Durchgeführte Keep Cool Workshops in den osteuropäischen Partnerländern während der Projektlaufzeit

Nr.	Datum	Veranstalter	TN	Spiel
1.	25.2.2018	Moldova test workshop 1: Chisinau	14	Brettspiel + Online-Spiel
2.	4.4.2018	Moldova test workshop 2: Riscova	18	Brettspiel + Online-Spiel
3.	17.4.2018	Kimo, Ukraine, Multipliers Workshop	13	Brettspiel
4.	21.4.2018	Moldova test workshop 3: Singerei	19	Brettspiel + Online-Spiel
5.	30.4.2018	Moldova test workshop 4: Iasi	9	Brettspiel
6.	12.5.2018	Moldova test workshop 5: Chisinau	6	Brettspiel + Online-Spiel
7.	7.5.2018	Cluj-Napoca, Romania: Keep Cool Multipliers Workshop	9	Brettspiel
8.	14.5.2018	Iv-Frankivsk, Ukraine, Multipliers Workshop	18	Brettspiel
9.	16.5.2018	Cluj-Napoca, Romania: Keep Cool Multipliers Workshop	9	Brettspiel
10.	27.6.2018	Kyiv, Ukraine, AISEC Trainees	7	Brettspiel
11.	28.6.2018	Cluj-Napoca, Romania: Keep Cool Multipliers Workshop	4	Brettspiel
12.	8.09.2018	iHUB coworking space, Chisinau, Moldova	9	Brettspiel
13.	8.9.2018	Powershift Conference, Ukraine	4	Brettspiel
14.	14.9.2018	Baltic University SAIL for Students, Ukraine	8	Brettspiel
15.	22.-23.9.18	Chisinau, Moldova, Iarmareco	13	Brettspiel
16.	27.10.2018	Kyiv, Ukraine, Smart City Hub, Usage of a game method in formal and non-formal ecological education in Ukraine	12	Brettspiel
17.	20.10.2018	EcoVisio Training Center, Riscova, Moldova	15	Brettspiel + Online-Spiel
18.	24.10.2018	Sibiu, Environmental Education Center, Gusterita, Romania	14	Brettspiel
19.	31.10.2018	Urban Centre for Young Nature Enthusiasts in Chisinau (COTN)	17	Brettspiel
20.	10.11.2018	Lviv, Ukraine, Workshop for high-school teachers and university lecturers of the western part of Ukraine.	10	Brettspiel
21.	17.11.2018	Poltava, Ukraine, Workshop for high-school teachers and university lecturers of the western part of Ukraine.	14	Brettspiel
22.	24.-25.11.2018	EcoVisio Training Center, Riscova, Moldova	31	Brettspiel + Online-Spiel

23.	28.11.2018	Cluj-Napoca, Romania: Keep Cool Multipliers Workshop	15	Brettspiel
24.	2.12.2018	Cluj-Napoca, Romania: Keep Cool Multipliers Workshop	4	Brettspiel
25.	8.12.2018	Club 19, Asociatia Apriori, Tiraspol, Transnistria	6	Brettspiel
26.	26.1.2019	EcoVisio Training Center, Riscova, Moldova	14	Brettspiel
27.	24.2.2019	Balti, Moldova, Tara Verde (AntiCafé)	10	Brettspiel
28.	15.6.2019	Chisinau, Moldova, Workshop around Workshop finale	11	Brettspiel & Online-Spiel
29.	16.9.2019	Cluj-Napoca, Romania: Keep Cool Multipliers Workshop	6	Brettspiel
30.	19.6.2019	Rasnov-Schubz, Romania: Keep Cool Multipliers Workshop	6	Brettspiel
31.	19.6.2019	Brasov, Romania: Keep Cool Multipliers Workshop	5	Brettspiel
32.	21.-23.6.2019	Riscova, Moldova, activEco	8	Brettspiel
33.	20.9.2019	Cluj-Napoca, Romania: Keep Cool Street event	6	Brettspiel
34.	27.9.2019	Cluj-Napoca, Romania: Keep Cool Multipliers Workshop	5	Brettspiel
35.	12.11.2019	Balti, Moldova, Tara Verde (AntiCafé)	10	Online-Spiel
36.	14.11.2019	Chisinau, Moldova: Liceul Teoretic „Olimp“, School Workshops	75	Brettspiel
37.	21.11.2019	Chisinau, Moldova: Heritage International School, School Workshop	10	Brettspiel
38.	21.11.2019	Bucuresti-Seneca, Romania: School Workshop	12	Brettspiel + Online-Spiel
39.	31.11.2019	Drochia, Moldova, Training Youth Clinic	5	Brettspiel
40.	1.12.2019	Chetrosu, Moldova: Training on gender equality	7	Brettspiel
41.	2.12.2019	Pelinea, Moldova: Gymnasium	13	Brettspiel
42.	12.12.2019	Balti, Moldova: Participants of Green Action Program	12	Online-Spiel
43.	14.12.2019	Falesti, Moldova: Seminar on Climate Change – Global Problems, local Solutions	9	Brettspiel
44.	20.1.2020	Dej-Scoala Generala Avram Iancu, Romania: School Workshop	25	Online-Spiel
45.	28.1.2020	Satu Mare Liceul Teoretic German Johann Ettinger. Romania, School Workshop	20	Online - Spiel

### 3.1.5 Organisation und Durchführung des Keep Cool mobil World Cup, Februar – Juni 2019

Keep Cool mobil bietet als Online-Multiplayer-Game besonders niedragschwellige Möglichkeiten, internationale Spiele mit Jugendlichen und Erwachsenen aus vielen verschiedenen Ländern durchzuführen. Für die Weiterentwicklung des Spiels war das Feedback aus eben diesen internationalen Spielen äußerst wichtig, um Verständlichkeit und Nutzerfreundlichkeit des Spiels zu optimieren. Um Spieler\*innen aus Moldova, der Ukraine, Rumänien und Deutschland von Februar bis Juni 2019 regelmäßig zur Teilnahme an internationalen Keep Cool mobil Sessions zu motivieren und die teamüber-

greifende Entwicklungsarbeit im Projekt noch besser zu verknüpfen, wurde der Keep Cool World Cup ins Leben gerufen. Gemeinsam wurden im Team Regeln für die Teilnahme sowie ein Punktesystem entwickelt. Die eigens für den World Cup eingerichtete Website wurde nach dem World Cup in die reguläre Keep Cool Seite integriert (<http://www.climate-game.net/worldcup-2019/>).

Abbildung 9: Ankündigung des WorldCups in allen Projektsprachen auf [www.climate-game.net/worldcup-2019/](http://www.climate-game.net/worldcup-2019/)



Über die Facebook-Gruppe von Keep Cool East, den Mailing-Verteiler der HU und durch die Ankündigung des World Cups im Rahmen von Workshops und Fortbildungen, konnte eine kritische Masse an registrierten Spieler\*innen – mit höheren Nutzerzahlen in Moldova und Deutschland – gewonnen werden. Diese Spieler\*innen wurden fortan über die laufenden Qualifizierungsspiele und Neuerungen in der Entwicklung des Spiels informiert.

In der Qualifizierungsphase vom 15.2.-10.6.2019 wurden insgesamt 13 Spiele angeboten. Nachdem während der ersten Spiele noch einige technische Probleme, bedingt durch zu hohe Server-Auslastungen, aufgetreten waren, konnte die Qualifizierungsphase die für den World Cup gesetzten Ziele erreichen: Die Spiele dienten für die internationale Gruppe von registrierten Spieler\*innen zur Auseinandersetzung mit klimapolitischen Fragen und boten für das Projekt Keep Cool East gleichzeitig umfangreiche Testmöglichkeiten für Ergänzungen und Verbesserungen des Spielkonzepts (siehe oben). Insbesondere lieferten einige erfahrene Gamer\*innen wertvolle Hinweise auf Verbesserungsmöglichkeiten bei der Kalibrierung und den generellen Handlungsoptionen im Spiel (Stichwort: Bäume pflanzen). Die Ergebnisse der Qualifizierungsspiele wurden auf Facebook veröffentlicht.

Am Samstag, den 15. Juni fand um 18:30 das Keep Cool World Cup-Finale statt. Neben dem dezentralen Online-Event wurden in Deutschland und Moldova zwei Begleitveranstaltungen zum Finale organisiert: Im Büro von Ecovisio fand ein „Public Viewing“ des World Cup-Finales kombiniert mit einer Brettspiel-Session statt. In Berlin konnte die Lange Nacht der Wissenschaft als Rahmen für das Finale genutzt werden. Klaus Eisenack moderierte die öffentliche Veranstaltung am Stand von Keep Cool an der Humboldt-Universität und beantwortete viele Fragen der Besucher zu beiden Varianten des Keep Cool-Spiels. Vor Ort wurde das Finale von einer Journalistin der Deutschen Welle begleitet. Der daraus entstandene Beitrag zu Keep Cool und Keep Cool mobil ist unter der folgenden Adresse zu finden: <https://www.dw.com/en/keep-cool-a-game-to-battle-climate-change/av-50011204>. Neben einer Einführung in beide Spiele sind viele Eindrücke vom Abend des World Cup Finales in diesem Film zu sehen. Als erste Keep Cool mobil Weltmeisterin stand nach dem Finale eine Fridays for Future-Aktivistin aus Moldova fest, die in der anschließenden Siegerehrung u. a. ein Zertifikat über 10 durch EcoVisio gepflanzte Bäume sowie ein Keep Cool-Brettspiel erhielt.

### 3.2 Arbeitsschritte im Bereich der Weiterentwicklung und Anpassung von Keep Cool mobil

Keep Cool mobil steht unter [www.keepcoolmobile.org](http://www.keepcoolmobile.org) in den Sprachen Ukrainisch, Rumänisch, Englisch, Russisch und Deutsch zur Verfügung. Spieler\*innen wählen zu Beginn der Partie die gewünschte Sprache, in der die Texte im Spiel dargestellt werden sollen. Im Chat während der Partien wurde von den Spielern und Spielerinnen meist auf Englisch kommuniziert. Neben dem eigentlichen Spiel wurde auch der Spielleiterbereich durch den Entwickler Eugen Guzun mehrsprachig gestaltet.

Ein weiterer Schwerpunkt der Weiterentwicklung war die Verbesserung des informationellen Feedbacks im Spiel. Zentrale Informationen, wie das aktuelle Einkommen aus Fabriken, der akkumulierte Schaden durch Klimafolgen oder die politischen Forderungen der Lobbyisten werden nun permanent auf dem Spielbildschirm angezeigt. Noch wichtiger ist jedoch die anschauliche Darstellung der Folgen eigener Entscheidungen bzw. der Abstimmungsergebnisse. Die Ergebnisse von Klimakonferenzen werden nun per Pop-up-Nachricht umfassend dargestellt. Folgen des demokratischen Abstimmungsprozesses werden auf diese Weise klarer erkennbar, und die Konferenzen gewinnen als verbindendes Element an Gewicht im Spiel. Konzeptionell wurde das Spiel im Bereich der Konferenzen deutlich verändert. Bisher wurden die Politik-Vorschläge (Einführung von CO2-Steuer, Emissionsreduktion etc.) per Zufall durch die Software bestimmt und zur Abstimmung gestellt. In der aktuellen Version wird in den Zeiträumen zwischen den Klimakonferenzen eine Themenauswahl zur Abstimmung gestellt. Damit kann in einem demokratischen Prozess schon vor der Konferenz ein „Agenda-Setting“ betrieben werden, das insbesondere im späteren Spielverlauf eine wichtige Rolle spielen kann (Siehe Abbildung 10).



Abbildung 11: Zusätzlich integrierter Info-Bereich zum Einkommen aus Fabriken und Aufforstungsprojekten



Abbildung 10: Politik-Vorschläge in Keep Cool mobil, die durch die Spieler\*innen auf die Agenda der nächsten Klimakonferenz gesetzt werden können.

Während Städte mit CO<sub>2</sub>-lastiger Industrie die Abstimmung über Emissionsreduktionen erst gar nicht auf die Agenda setzen möchten, können grün orientierte Spieler\*innen eine Allianz bilden, um eben diese unbequemen Entscheidungen in den Mittelpunkt zu stellen. Die neue Funktion erhöht die strategischen Möglichkeiten im Spiel, bietet Anlässe zur Kooperation und zeichnet die Realität der Klimapolitik besser nach als die vorherige Lösung.

Eine weitere gravierende Veränderung ist die Option, in der eigenen Stadt Bäume zu pflanzen. Mit diesem Feature werden die wichtigen Themen Forstwirtschaft, CO<sub>2</sub>-Senken, Begrünung, Schutz vor Hitzewellen und Stadtklima in



Abbildung 12: Anpassung und Erweiterung der Informationen zum aktuellen Spielstand

das Spiel integriert: Bäume stehen symbolisch sowohl für die wirtschaftliche Nutzung von Wäldern als auch für die schützende Funktion vor Klimafolgen (nicht nur) im städtischen Raum. Sie werfen daher auch im Spiel etwas Gewinn ab, können den CO<sub>2</sub>-Ausstoß der Stadt anteilig reduzieren und wirken sich auf die Auswirkungen der Extremereignisse aus. Strategisch erweitert sich nun das Portfolio, aus dem die Spielenden ihr klimapolitisches Handeln zusammensetzen können. Die – in Keep Cool bisher typische – Reduktion auf „grüne“ und „schwarze“ Technologien und der starke Fokus auf Wirtschaftswachstum wird so reduziert. Nicht zuletzt bieten sich durch die neue Funktion vielfältige neue Diskussionsanlässe für Unterrichtseinheiten und Workshops. Die Erweiterung des Spiels um die Aufforstungs-Option hat im Projektkontext besondere Bedeutung. EcoVisio und die Partner-NGOs sind sehr aktiv in Aufforstungs-Projekten und beziehen viele ihrer Mitglieder und viele Jugendliche in diese Aktivitäten mit ein. Die Gewinnerin des Keep Cool World Cups erhielt auch aus diesem Grund Zertifikate über die Pflanzung von 10 Bäumen als Teil ihrer Auszeichnung.

Die Entwicklungsschritte mit den höchsten Prioritäten auf der zu Projektbeginn erstellten Liste wurden umgesetzt und mittels Nutzer-Feedback kalibriert. Einige Schritte auf der Prioritätenliste wurden im Projektverlauf nicht mehr umgesetzt, da die Komplexität des Spiels nicht noch weiter gesteigert werden sollte und der Schwerpunkt der Entwicklungsarbeit im Bereich der Nutzeroptimierung lag. Zu diesen Punkten gehören bspw. die Bereiche „Trade and Diplomacy“ oder die Umsetzung von direkter Kommunikation via „TeamSpeak“. Letztere erschien auch vor dem Hintergrund der dafür notwendigen WLAN-Qualität am Spielort (z.B. in Schulen) nicht mehr sinnvoll.

Insbesondere im Laufe des Keep Cool World Cups wurde deutlich, dass einige Elemente der Spielmechanik von Keep Cool mobil angepasst werden mussten, um in Spielrunden mit sehr versierten Spieler\*innen nicht vorgesehene Spielentwicklungen zu vermeiden. Versierte Spieler\*innen waren in der Lage durch sehr geschickte Kombination von Forschung und Bauaktivitäten den Preis der Fabriken zu weit zu senken. In diesem Fall lag der Preis der Fabriken unter deren Schrottwert. Diese Situation wurde durch die Einführung von Mindestkosten für den Bau von Fabriken verhindert. Diese Begrenzung der Bauaktivitäten im Spiel verschob einerseits den Fokus der Spieler\*innen auf andere Handlungsoptionen im Spiel und verhinderte gleichzeitig eine technische Überlastung des Servers durch eine zu hohe Anzahl gleichzeitiger Anfragen. Weitere technische Erweiterungen des Spiels waren die Einführung eines globalen Chats und die Möglichkeit eines kontinuierlichen Beitritts zum Spiel. Der Fokus der Entwicklungsarbeit lag jedoch in der letzten Projektphase auf der Arbeit an der technischen Stabilität der Anwendung auch für große Spielgruppen und in der Vorbereitung des Transfers von Keep Cool mobil in der mehrsprachigen Version auf den Server der Humboldt Universität Berlin.

Aktuell bestehen de facto eine Basis-Version auf dem deutschen Server [www.keep-cool-mobil.de](http://www.keep-cool-mobil.de) sowie eine „Advanced“-Variante von Keep Cool mobil auf dem Server [www.keepcoolmobile.org](http://www.keepcoolmobile.org).

## 3.3 Arbeitsschritte und Ergebnisse im Bereich Medien- und Öffentlichkeitsarbeit

### 3.3.1 Ansprache von Zielgruppen und Kommunikationsstrategie

Als zentrale Zielgruppe sollten mit dem Projekt Personen angesprochen werden, die die Spiele entweder in der formalen oder nichtformalen Bildung als Workshop-Methode für einen ansprechenden Einstieg in das Thema Klimapolitik nutzen wollen. Dieser Fokus auf Multiplikator\*innen erwies sich im Projektverlauf als zielführend und die angedachte Zahl von Teilnehmer\*innen konnte insgesamt deutlich übertroffen werden (siehe 3.1.3 und 3.1.4). In der letzten Projektphase wurde eine größere Zahl von Workshops für Schüler\*innen und Jugendliche in der Umweltbildung angeboten, sodass auch die sekundäre Zielgruppe im Projekt von den bereits trainierten Multiplikator\*innen angesprochen werden konnte.

Die Kommunikationsstrategie in Keep Cool East lässt sich grob in drei Phasen beschreiben:

- **Pilotphase zum Test und Validierung der Workshop-Konzepte**

In dieser Phase war die Kommunikation vorrangig auf die Gruppe der mit dem Projekt verbundenen NGOs gerichtet, um die Idee und die Ziele des Projekts zu verdeutlichen. Als zentrales Element der Projektkommunikation wurde die Facebook-Gruppe „Keep Cool in Eastern Europe“ gegründet. Facebook wird in Osteuropa viel stärker als Mittel der normalen digitalen Kommunikation genutzt als in Deutschland. Für die beteiligten Multiplikator\*innen war die Facebook-Gruppe daher ein sehr passendes Mittel der Kommunikation, das zudem eine gute Arbeitsteilung und Dezentralität (viele Multiplikator\*innen posten ihre Workshop-Erfahrungen und -Berichte) ermöglichte.

- **Durchführung einer großen Zahl von Multiplikator\*innen-Workshops in Deutschland und Osteuropa**

In der zweiten Projektphase standen die Workshop-Konzepte zur Verfügung und wurden in vielen Workshops eingesetzt. Die Pilotphase mit fünf Test-Workshops in Moldova und drei Test-Workshops in Deutschland war im Mai 2018 abgeschlossen. Bereits im Juni 2018 fanden in Rumänien erste Multiplikator\*innen-Workshops statt. Ab September 2018 konnten dann kontinuierlich in allen beteiligten Ländern viele Workshops realisiert werden. In dieser Phase des Projekts erfolgte die Kommunikation einerseits über Mailings in den Netzwerken aller Projektpartner (HU, EcoVisio, alle beteiligten NGOs) und andererseits in hohem Maße über die Facebook-Gruppe. In Deutschland konnte das Keep Cool Team an viele Kontakte zu Institutionen aus dem vorhergehenden Projekt zu Keep Cool mobil (gefördert durch die DBU) zurückgreifen. In Moldova, der Ukraine und Rumänien konnten bestehende Netzwerke der NGOs genutzt und erweitert werden.

Dieser Phase ist auch der Keep Cool World Cup zuzuordnen, der von Februar bis Juni 2019 ein Knotenpunkt der Projektkommunikation war und vierzehn Online-Spiele beinhaltete. Der World Cup hatte mehrere Ziele in der Projektkommunikation. **Intern** verband die Arbeit am World Cup alle Projektpartner durch den Fokus auf das gemeinsame Event. Die Weiterentwicklung von Keep Cool mobil wurde im Gesamtteam kritisch diskutiert und alle Multiplikator\*innen erhielten durch den zentralen Event konkrete Werbemöglichkeiten für die Kommunikation in ihren Netzwerken. Die Arbeit von Andrey Patraman und vieler weiterer Mitarbeiter\*innen von EcoVisio ist hier besonders hervorzuheben: Im Kontext des Workshops übernahm er den größten Teil der grafischen Gestaltung von Bannern und zielgruppengerechten Bildern sowie die sehr schnelle Erarbeitung von zwei Videos zum World Cup.

In dieser Phase wurde durch die neue Internetseite zum World Cup ein weiterer Kommunikationskanal aufgesetzt, über den vor allem die Regeln des World Cups kommuniziert wurden. Diese Seite zum World Cup wurde im weiteren Projektverlauf in den

Relaunch der Seite [www.Climate-game.net](http://www.Climate-game.net) integriert und kann nun als Dokumentation noch dort eingesehen werden.

▪ **Breite und kontinuierliche Anwendung von Keep Cool bei den Projektpartnern**

In der letzten Projektphase wurden viele weiterhin kontinuierlich Multiplikator\*innen-Workshops, aber auch vermehrt Workshops mit Jugendlichen durchgeführt. Die zuvor aufgebauten Kommunikationskanäle konnten nun weiter genutzt werden. Als weitere Option kam in dieser letzten Phase die Durchführung digitaler Kurzeinführungen für erfahrenere Multiplikator\*innen hinzu. Mehrere Workshops mit Jugendlichen und jungen Erwachsenen konnten realisiert werden, indem die jeweiligen Gruppenleiter\*innen in einem Briefing Einblick in die wesentlichen Bausteine eines Keep Cool Workshops erhielten und sich anhand der im Projekt entstandenen Materialien selbstständig vorbereiteten. Der deutlich geringere Reise- und Arbeitsaufwand für diese Form der Kurzschulung ermöglicht eine schnelle Erweiterung des Netzwerks und wird als Angebot über den Projektzeitraum hinaus kontinuierlich fortgeführt.

### 3.3.2 Regelmäßige Kommunikation

Der Hauptkommunikationskanal von Keep Cool East war und ist die Facebook-Gruppe „Keep Cool in Eastern Europe“. Hier werden Spiele und Workshops beworben, eine Vielzahl von Fotos und Kurzberichten wurde veröffentlicht und Diskussionen – insbesondere zu den Online-Spielen – haben hier ihren Raum. Die Gruppe ist über <https://www.facebook.com/groups/KeepCoolEastEU/?fref=nf> einsehbar. Es bestehen Links zu den Facebook-Gruppen der Projektpartner, wie etwa der deutschen Seite von Keep Cool <https://www.facebook.com/KeepCool.ClimateGame/> oder der rumänischen Gruppe „Cluj for Earth“ <https://www.facebook.com/groups/395650554422956/>. Ein wesentlicher Vorteil der Facebook-Gruppen ist die integrierte Übersetzungsfunktion. Natürlich berichten die Multiplikator\*innen - neben der gemeinsamen Projektsprache Englisch - auch in ihren Muttersprachen. Zwar ist die Übersetzung durch Facebook z.B. aus dem russischen nicht immer perfekt, aber die Inhalte können trotzdem verständlich übermittelt werden.

Die zu Beginn des Projekts genutzte Möglichkeit großer Mailings wurde im Verlauf nicht weiter genutzt, da dies in Osteuropa ein sehr wenig genutztes Kommunikationsmittel ist. Als fester Hintergrund zu den sehr dynamischen Facebook-Gruppen sind die Webseiten von EcoVisio <https://www.ecovisio.org/activities/ongoing/keep-cool> sowie die Keep Cool Seite [www.climate-game.net](http://www.climate-game.net) anzusehen. Hier werden Hintergrund-Informationen bereitgestellt, das Netzwerk der Multiplikator\*innen visualisiert und die Workshop-Konzepte beschrieben.

### 3.3.3 Video-Tutorials als wesentliches Kommunikationsmittel für den Einstieg in die Spiele

EcoVisio brachte eine hohe Kompetenz in der schnellen Konzeption und Umsetzung von Video-Tutorials und ansprechenden Teasern zu Keep Cool ein. Diese Videos wurden im Projektverlauf immer mehr zu zentralen Kommunikationsinstrumenten für die Multiplikator\*innen-Schulung einerseits und die Werbung für beide Spiele andererseits. Eine kurze Übersicht über die Videos kann hier einen Einblick in die Projektaktivitäten geben:

- **Einführung für Multiplikator\*innen**

Das Video führt in die Spielregeln ein, verdeutlicht den Charakter des Spiels, zeigt Möglichkeiten der Visualisierung für die Spielregeln und gibt viele Hinweise zu einer effizienten Gestaltung eines Workshops. Julian Gröger führt durch dieses medial gut aufbereitete Tutorial und ermöglicht eine gute Informationsgrundlage zum Spiel.

Abbildung 13: Einführung für Multiplikator\*innen abrufbar unter <http://www.climate-game.net/keep-cool-brettspiel/>



- **Tutorial zu Keep Cool mobil**

Keep Cool mobil enthält selbst ein mehrsprachiges Tutorial. Allerdings sind kurze Tutorial-Videos in der Welt der Online-Spiele mittlerweile ein Standard, den vor allem junge Spieler\*innen voraussetzen. Und auch Lehrer\*innen und andere Multiplikator\*innen nutzen Lernvideos auf Plattformen wie YouTube oder Vimeo als schnellen und gut aufbereiteten Lernzugang. Diesem Bedarf begegnet Keep Cool East durch ein „How to play?“-Video des Entwicklers Eugen Guzun (EcoVisio).

Abbildung 14: Tutorial Video für den schnellen Einstieg in die Grundfunktionen von Keep Cool mobil, abrufbar unter: <http://www.climate-game.net/keep-cool-mobil/>



In knapp 6 Minuten führt er einmal durch die Basisfunktionen von Keep Cool und senkt auf diese Weise die Schwelle für den Einsatz des Spiels.

- **Teaser zum Keep Cool mobil World Cup**

Zur breiteren Ankündigung des Keep Cool mobil World Cups hat EcoVisio Anfang 2019 ein kurzes Video erstellt, das den Zeitraum und die Möglichkeiten sich anzumelden darstellt. Es ergänzt die für den World Cup aufgesetzte Website, auf der man die genauen Regeln des World Cups nachlesen kann. Das Video konnte über YouTube, die EcoVisio Homepage sowie insbesondere über Facebook für eine umfassende Bewerbung des World Cups genutzt werden.

Abbildung 15: Teaser-Video zum Keep Cool WorldCup 2019, abrufbar unter: <http://www.climate-game.net/worldcup-2019/>



▪ **Teaser für das Keep Cool Brettspiel**

Neben der Einführung für Multiplikator\*innen hat EcoVisio auch einen kurzen sehr ansprechenden Trailer zu Keep Cool für alle Interessierten entwickelt, der auf Facebook für die Bewerbung des Spiels genutzt wurde und nun dauerhaft auf der Seite von EcoVisio zu finden ist. Auf der Website finden sich auch sehr viele Fotos von Workshop-Runden, die von EcoVisio selbst oder den Partnerorganisationen angeleitet wurden.

Abbildung 16: Teaser-Trailer zum Keep Cool Brettspiel mit starkem Impuls klimapolitisch aktiv zu werden, abrufbar unter: <https://www.ecovisio.org/activities/ongoing/keep-cool>



▪ **Podcast der Bundeszentrale für politische Bildung zum Einsatz von Keep Cool mobil**

Im Rahmen des Bildungsforums im Klimahaus Bremerhaven am 19.3.2019 ist dieser kurze Podcast zum Einsatz von Keep Cool mobil mit Jugendlichen entstanden. Dabei konnte ein Einblick in die ergänzenden Rollen zu Keep Cool mobil gegeben und das Thema der Grenzen digitaler Angebote zu klimapolitischer Bildung angeschnitten werden.

Abbildung 17: Podcast der Bundeszentrale für politische Bildung (Theresa Samuelis), abrufbar unter: <https://www.bpb.de/mediathek/290383/keep-cool-mobil-klimawandel-spielerisch-auf-dem-tablet-verstehen>



3.3.4 **Aufbau der Website als Plattform für die Bereitstellung von Materialien und Tutorials**

Auf der Webseite von EcoVisio sind motivierende Videos, Kurzanleitungen zu den Spielen, Workshop-Konzepte und viele Impressionen aus Workshops mit Keep Cool (mobil) zu finden. Auch Kontakte zu Keep Cool Multiplikator\*innen werden hier dargestellt.

Mit dem Relaunch der Website [www.climate-game.net](http://www.climate-game.net) wurde diese Seite als neue Basis für die Keep Cool Kommunikation in den Sprachen Ukrainisch, Russisch, Rumänisch, Deutsch und Englisch aufgesetzt. Die Seite vermittelt Basisinformationen zu den Spielen, integriert die „Kanäle“ von Keep Cool auf Facebook, YouTube, Twitter und Instagram und beinhaltet eine Karte, die das wachsende Multiplikator\*innen-Netzwerk visualisiert.

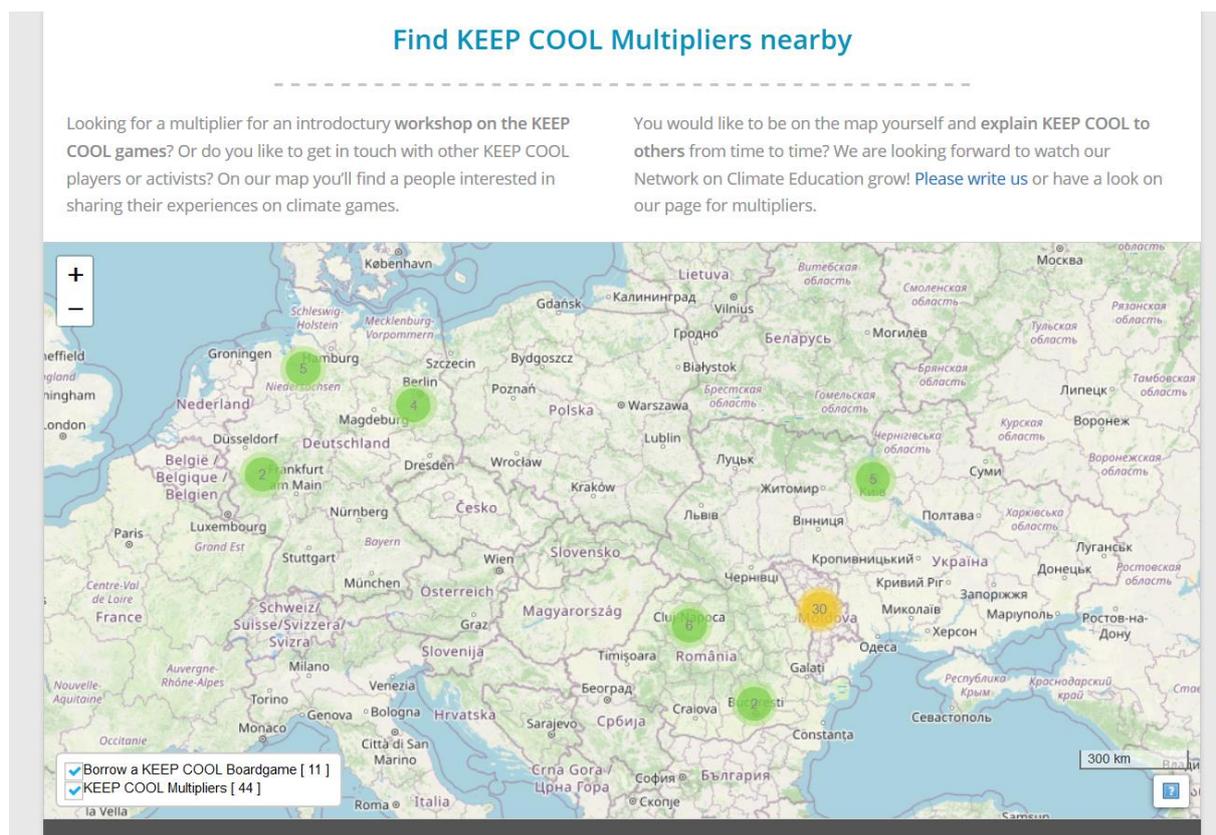
Abbildung 18: Kopfbereich der neuen Keep Cool Website, [www.climate-game.net](http://www.climate-game.net)



Unter „Keep Cool in Action“ sind die entstandenen Workshop-Konzepte sowie ergänzende Materialien zum Spiel zu finden. Dieser Bereich soll in Zukunft – auch durch Empfehlungen von Multiplikator\*innen zu Materialien – weiterwachsen.

Ein Kernelement der neuen Webseite ist die Karte der Multiplikator\*innen. Hier werden alle Aktiven, die Keep Cool gern in Zukunft weiter vermitteln möchten, in einer auf OpenStreetMaps basierten Anwendung dargestellt. So können bspw. Lehrer\*innen erkennen, ob es in ihrer Nähe Multiplikator\*innen gibt, die sie für die Durchführung eines Workshops, ein kurzes Briefing oder einen Erfahrungsaustausch ansprechen können. Die Multiplikator\*innen können eine kurze Beschreibung ihrer Erfahrung und Interessen einstellen und entscheiden, ob sie per Mail, Facebook oder telefonisch kontaktiert werden möchten. Ebenfalls integriert ist in die Karte eine Übersicht der Ausleihmöglichkeiten für das Keep Cool Brettspiel. Zwar wird das Brettspiel auch leihweise an Multiplikator\*innen verschickt, einfacher ist es jedoch ein Brettspiel in der Nähe des eigenen Wohnortes auszuleihen. Diese Möglichkeit wurde in der letzten Projektphase schon gut genutzt und senkt noch einmal die Schwelle, das Spiel einzusetzen. Die Anschaffung des Brettspiels – insbesondere für eine größere Zahl von Nutzer\*innen – stellt ansonsten für kleinere Organisationen und Privatpersonen eine Hürde dar. Die Webseite ist mit dem Facebook-Auftritt von Keep Cool verknüpft und beinhaltet auch die jüngsten Publikationen zum Brettspiel von Roberta Kwok, Klaus Eisenack und Jasper Meya.

Abbildung 19: Multiplikator\*innen - Karte inklusive der Ausleihmöglichkeiten für das Brettspiel, [www.climate-game.net](http://www.climate-game.net)



### 3.3.5 Netzwerkbildung

Im Rahmen des Keep Cool World Cups konnten im Projekt viele Keep Cool Sessions mit einer internationalen Spieler\*innen-Gruppe durchgeführt werden. Neben Teilnehmenden aus Moldova, der Ukraine, Rumänien und Deutschland, waren auch Teilnehmer\*innen aus Japan, Indien, den USA und Frankreich in den Spielen aktiv.

Die mehrsprachige Version von Keep Cool mobil und die Übersetzungen der Brettspiele stoßen auch über (Ost-)Europa hinaus auf Interesse von Multiplikator\*innen. Während der Projektlaufzeit wurde das mobile Spiel in den USA, Großbritannien und Ecuador eingesetzt. Das Brettspiel wurde von einer NGO zusätzlich noch in die tschechische Sprache übersetzt, um für den deutsch-tschechischen Austausch einsetzbar zu sein. Die Spielanleitung und die Hintergrundinformationen werden für diesen Zweck jeweils OpenSource zur Verfügung gestellt, die Produktion von Spielbrett und Karten ist natürlich ein höherer Aufwand. Da die Spielmaterialien standardmäßig auf Deutsch/Englisch vorliegen, ist dies aber für den Einsatz in Europa meist schon eine gute Voraussetzung. Eine weitere Anfrage aus Peru zur Übersetzung des Spiels in Spanisch ist aktuell in Bearbeitung.

Die Zusammenarbeit im Projekt Keep Cool East hat das Netzwerk der NGOs in Osteuropa und die Verknüpfung zwischen der Humboldt Universität mit diesem Netzwerk gestärkt. Zu den beteiligten Organisationen gehören:

- EcoClub Green Wave – Ökologische non-profit Organisation von Studierenden und Alumni der Universität von Kiew [www.ecoclubua.com](http://www.ecoclubua.com)
- Society for a Responsible Consumption – Non-profit Organisation zur Förderung von klimafreundlichem Konsum [www.responsibleconsumption.info](http://www.responsibleconsumption.info)
- Mioritics – Umwelt-NGO aus Rumänien mit Schwerpunkt im Bereich Ökotourismus und Outdoor-Aktivitäten [www.mioritics.ro](http://www.mioritics.ro)
- Mai Bine – Rumänische NGO mit dem Ziel einer nachhaltigen Entwicklung [www.maibine.eu](http://www.maibine.eu)
- EcoAction – NGO für Umweltschutz in der Ukraine <https://en.ecoaction.org.ua/about>

In Deutschland konnten während des Projekts bestehende Zusammenarbeiten aus dem vorhergehenden Projekt zu Keep Cool mobil (gefördert durch die DBU) gepflegt und einige neue Kontakte hinzugewonnen werden. Zu den neuen Kontakten gehören:

- Klimahaus Bremerhaven 8° Ost ist ein Wissens- und Erlebniszentrum zum Thema Klima, Klimawandel und Wetter <https://www.klimahaus-bremerhaven.de/>
- ICJA e.V. – aktiv in der Vorbereitung von jungen Erwachsenen auf einen Auslandsdienst im Rahmen von Austauschprogrammen wie Weltwärts oder FÖJ/FSJ <https://www.icja.de/>
- Bits & Bäume Forum – Aus Verbundprojekt des Instituts für ökologische Wirtschaftsforschung hervorgegangenes Forum zur Verknüpfung von ökologischem Engagement mit der Tech-Community. <https://bits-und-baeume.org/de>
- Klimaschutz-Agentur Hannover – sehr aktive Einrichtung der Region Hannover für ein breites Spektrum von Klimaschutzmaßnahmen (von Energieberatung bis zu Online-Spielen für den Unterricht) <https://klimaschutzagentur.de/>
- Unabhängiges Institut für Umweltfragen (UfU) Berlin – außeruniversitäres Forschungsinstitut mit starkem Praxisfokus. Das UfU richtet jährlich die von Lehrer\*innen sehr geschätzte Konferenz „Klimaschutz an Schulen“ aus. <https://www.ufu.de/>
- Pfadfinder St. Georg – Große Pfadfinderorganisation mit sehr vielen Mitgliedern verschiedener Altersgruppen in Deutschland. <https://dpsg.de/de/startseite.html>

Durch die gewachsene Zahl von Kontakten gibt es eine stetige Nachfrage nach Workshops mit Keep Cool. Für März 2020 waren im direkten Anschluss an das Projekt bereits drei weitere Veranstaltungen bei den Bremer Spieletagen, im Energiezentrum Aurich sowie bei einem Projektschultag in Kooperation mit Fridays for Future bei Köln geplant. Diese mussten als Präsenz-Veranstaltungen aufgrund der Corona-Pandemie leider abgesagt werden. Im April wurden aber im Kontext des schnell

zu erweiternden Fernunterrichts an Schulen bereits mehrere Spiele mit Keep Cool mobil an Schulen realisiert. Die Einführung und Auswertung erfolgten dabei über die Software Zoom.

### 3.4 Arbeitsschritte und Ergebnisse im Bereich Dokumentation, Evaluation und Qualitätssicherung

#### 3.4.1 Kick-off Workshop in Chisinau, Moldova 12. - 15. April 2018

Der dreitägige Kick-off Workshop mit Vertreter\*innen aller beteiligten Partner fand in der Zentrale von EcoVisio in Riscova statt. Das Programm enthielt eine Testeinheit mit dem Brett- und Onlinespiel zum Einstieg und zur Entwicklung einer gemeinsamen Perspektive auf die Möglichkeiten des Spiels. Kern des Workshops war jedoch die Entwicklung erster Ideen für die Konzeption und Durchführung von Workshops sowie für eine effektive Öffentlichkeitsarbeit. Aufgaben in der Übersetzung der Spiele, in der Weiterentwicklung des mobilen Angebots und in der Durchführung der Workshops wurden unter den Partnern verteilt. Zudem wurde eine gemeinsame Kommunikations-Infrastruktur (Google-Drive, Skype-Meetings, Vorlagen für die Dokumentation von Workshops, Facebook-Gruppe als Knotenpunkt) skizziert und mit der Einrichtung begonnen.

Im Anschluss an den Kick-off Workshop erfolgte die Projektkommunikation über Skype in einem monatlichen Rhythmus in der großen Runde. Die Kommunikation zu spezifischen Fragen, wie etwa die Abstimmung der Workshop-Konzepte und die Weiterentwicklung von Keep Cool, erfolgte in deutlich engeren Abständen und nach Bedarf. Die Weiterentwicklung von Keep Cool mobil wurde vom Entwickler Eugen Guzun in Zusammenarbeit mit Nils Marscheider auf Basis eines vereinbarten Prioritätenplans durchgeführt. Insbesondere in der Phase rund um den Keep Cool World Cup fand eine wöchentliche Abstimmung des gesamten Teams statt. Die Dokumentation der Teammeetings erfolgte über Google-Drive in einem jeweils gemeinsam zu bearbeitenden Dokument.

#### 3.4.2 Evaluation der Workshops mittels Berichtsbogen

Im Projekt war die dezentrale Schulung von Multiplikator\*innen und die Durchführung von Workshops mit Jugendlichen das wichtigste Element. Um die Summe an Erfahrungen aus den verschiedenen Workshops in übersichtlicher Form festhalten zu können, wurde zu Anfang des Projekts ein einheitlicher Dokumentationsbogen erstellt und allen beteiligten Organisationen zur Verfügung gestellt. Folgende Informationen wurden festgehalten:

- Datum, Ort & Workshop-Leitung
- Dauer & Zielgruppe & Teilnehmerzahl
- Genutzte Spielversion & Workshopsprache
- Erfahrungsbericht zu den Stichworten „Organisation & Zeitmanagement“, „Didaktischer Ansatz“ und „Sonstiges“
- Insbesondere die Workshopleiter\*innen, die Keep Cool mobil einsetzten, waren angehalten technische Schwierigkeiten zu dokumentieren

Fast alle Workshop-Dokumentationen sind in English verfasst, einzelne Dokumente liegen auf Russisch oder Rumänisch vor. Zu Beginn des Projekts waren die Bögen sehr wichtig, um Erfahrungen mit den gerade erstellten Workshop-Konzepten auswerten und in die Anpassung der Konzepte einfließen lassen zu können. Im Verlauf des Projekts wurden die Bögen dann zu einer Methode, in der wachsenden Zahl von Workshops einen Überblick über die geleistete Arbeit zu behalten. Neben den Berichtsbögen wurden vor allem die Workshops in Osteuropa durch viele Fotos dokumentiert und

meist auf Facebook veröffentlicht. Dies war in Deutschland aufgrund von Datenschutzbestimmungen in deutlich geringerem Umfang möglich.

### 3.4.3 Publikationen und wissenschaftlicher Austausch

Im Kontext des Projekts sind mehrere wissenschaftliche Publikationen entstanden, die insbesondere auf Keep Cool bzw. Keep Cool mobil Bezug nehmen:

- Meya, J.N. & Eisenack, K. (2018) Effectiveness of gaming for communicating and teaching climate change. *Climatic Change*.
- Meya, J.N. (2018) Die internationale Klimapolitik auf dem Spielbrett. In: Hühn, C./ Zürn, B./ Schwägele, S./ Hoffman, S./ Trautwein, F., *Planspiele – Analyse und Wirkungen. Rückblick auf den Deutschen Planspielpreis 2015 und 2017*. ZMS Schriftenreihe 9. Norderstedt: Books on Demand GmbH.
- Roberta Kwok (2019) Science and Culture: Can climate change games boost public understanding? *PNAS* April 16, 2019 116 (16) 7602-7604
- Beitrag von Prof. Michael Gutierrez (Betriebswirtschaftslehre an der Hochschule Neu-Ulm) zu einer Winter School in Garmisch-Partenkirchen auf Basis von Keep Cool mobil in der Zeitschrift „Oberland Alternativ“, Februar 2020
- Masterarbeit zum Vergleich von Keep Cool mit Keep Cool mobil von Miira Koltermann, betreut von Jasper Meya und Klaus Eisenack

Insbesondere die beiden Publikationen in *Climatic Change* (Meya / Eisenack) und in *PNAS* (Kwok) sind für die Wahrnehmung von Keep Cool im wissenschaftlichen Kontext sehr wichtig. Roberta Kwok vergleicht einige spielerische Ansätze zur Vermittlung des Themas Klimawandel / Klimapolitik und geht knapp auf die Studie von Jasper Meya zur Wirkung von Keep Cool auf den klimapolitischen Optimismus von Jugendlichen ein. Im Vergleich mit den anderen angerissenen Spielen wird deutlich, dass Keep Cool auch nach vielen Jahren noch klare Alleinstellungsmerkmale aufweist. Ein weiteres kompetitives Brettspiel zur Einführung in die Klimapolitik scheint bisher nicht in Sicht.

## 3.5 Diskussion der Ergebnisse insbesondere in Hinblick auf die ursprüngliche Zielsetzung

### 3.5.1 Abweichungen der Ergebnisse von der Zielsetzung

#### *Weiterentwicklung von Keep Cool mobil*

Für die Weiterentwicklung von Keep Cool mobil wurde im Vergleich zum vorhergehenden Projekt (ebenfalls gefördert durch die EU) ein anderer Ansatz gewählt. Da die Entwicklungsprioritäten (Mehrsprachigkeit, besseres Informationsfeedback, etc.) klar feststanden, war keine lange Konzeptionsphase notwendig. Die sehr langwierige Phase der Auftragsvergabe im vorhergehenden Projekt hatte sehr viel wertvolle Bearbeitungszeit gekostet. Aus diesem Grund wurde in Keep Cool East die Zusammenarbeit mit einem bereits mit EcoVisio assoziierten Entwickler (Eugen Guzun) gewählt. Dies erlaubte eine sehr viel höhere Flexibilität bei der Schwerpunktsetzung in der Entwicklung unter Einhaltung des Kostenrahmens. Gleichzeitig kann ein einzelner Entwickler aber natürlich nicht so viele Aufgaben parallel verfolgen und abschließen wie eine Software-Agentur. Der kontinuierlich begleitende Entwicklungsansatz erwies sich für das Projekt als zielführend. Zu Beginn des Projekts lag der Fokus auf der Umsetzung der Mehrsprachigkeit. Hier konnten auch viele Aktive aus dem Netzwerk der NGOs mitwirken, indem Textbausteine übersetzt und zugeliefert wurden. Auch Bedarfe nach zusätzlichen Informationen im Spiel wurden im Rahmen dieses Austauschs erkennbar. Insgesamt nahm

diese Form der „partizipativen Entwicklung“ aber mehr Zeit in Anspruch als ursprünglich im Projekt vorgesehen. Immer wieder setzte Eugen Guzun sich mit technischen Fragen in der Hintergrund-Software auseinander, die durch Aktualisierungen und Abweichungen in der Server-Architektur (im Vergleich zur ursprünglichen Version von Keep Cool mobil) aufgeworfen wurden. Durch diese Arbeit konnte die Performance der Anwendung stark verbessert werden. Dies war im Hinblick auf den World Cup eine sehr wichtige Aufgabe, die in dieser Form aber in der Antragsphase nicht in hinreichendem Maße eingeplant wurde. Verzögerungen im Abschluss der Weiterentwicklung waren daher nicht zu vermeiden und die erste Phase des World Cups 2019 war von vielen technischen Anpassungen begleitet, die insbesondere Spiele mit größeren Gruppen ermöglichen und die Herausforderungen durch das Spielverhalten versierter Spieler bewältigen sollten.

Keep Cool mobil wird weiterhin kontinuierlich gepflegt und an die Bedarfe von Multiplikator\*innen angepasst. Dies ist schon allein aufgrund fortlaufender Software-Aktualisierungen notwendig. So wurde im Projektzeitraum bspw. die Unterstützung der Version der Datenbank-Software MySQL eingestellt, die ursprünglich für Keep Cool mobil genutzt worden war. Die Updates (parallel auch in PHP notwendig) bringen große Performance-Vorteile, erfordern aber auch immer Korrekturen in der Anwendung, um Fehlfunktionen zu vermeiden.

Der größte noch ausstehende Schritt ist der Transfer der mehrsprachigen Version auf den Server der HU Berlin. Der formelle Vorlauf hatte zum Projektende hin einige Zeit in Anspruch genommen. Als der Prozess angelaufen war, nahmen die Auswirkungen der Corona-Krise sehr schnell zu. Im Präsenznotbetrieb ist die Installation des Spiels auf dem Server verständlicherweise von geringer Priorität, da zunächst der digitale Start des Semesters sichergestellt werden muss. Sobald möglich werden die anstehenden Aufgaben wieder aufgenommen. Unter [www.keepcoolmobile.org](http://www.keepcoolmobile.org) ist die neue Version jedoch bis dahin nutzbar.

#### *Konzeption und Durchführung von Workshops*

In diesem Bereich des Projekts ist die positive Abweichung von der eigentlichen Zielsetzung besonders groß: Mit 64 Workshops und einer großen Zahl zusätzlicher Online-Spiele (allein 13 Spiele während es WorldCups) waren die Projektpartner über den gesamten Projektzeitraum kontinuierlich mit hohem Engagement aktiv. Die Workshop-Konzepte sind im Laufe des Projekts zu einer Grundlage geworden, die kreativ auf die verschiedenen Anforderungen der jeweiligen Workshopgruppe angepasst wird. Das mobile Spiel hat in der gegenwärtigen Situation der Corona-Krise besondere Bedeutung, da Face-to-Face Workshops aktuell nicht stattfinden können. EcoVisio bietet daher regelmäßig Keep Cool mobil Spiele auf Facebook an. In Deutschland wurden vor den Osterferien zwei Spiele in Schulen von Keep Cool Multiplikator\*innen betreut. Es melden sich aber auch vermehrt Lehrer\*innen, die Keep Cool mobil unabhängig einsetzen und einige Fragen in der Vorbereitung haben. Die Support-Adresse [info@keep-cool-mobil.de](mailto:info@keep-cool-mobil.de) wird dauerhaft gepflegt.

#### *Außendarstellung mit einer zentralen Internetseite*

Die Seite [www.climate-game.net](http://www.climate-game.net) ist als zentrale Informationsplattform zu allen Keep Cool Spielen angelegt. Sie enthält grundlegende Informationen und Materialien zu Keep Cool und Keep Cool mobil und gibt einen Überblick zu Publikationen und Hintergründen zum Spiel. Bisher läuft die dynamische Kommunikation zu Spiel und Projekt noch in großen Teilen über die Facebook-Gruppe zu „Keep Cool in Eastern Europe“. Dies war im Projekt so gebräuchlich und ist auch durch die in Osteuropa sehr hohe Popularität von Facebook als Kommunikationsmittel bedingt. Ziel ist es mittelfristig, beide „Kanäle“ noch stärker zu verbinden. Zwar ist die Facebook-Gruppe in die Webseite integriert, umgekehrt muss die Seite jedoch noch stärker über Facebook beworben werden. Ein Ansatz dafür ist die Darstellung

des Multiplikator\*innen-Netzwerks auf [www.climate-game.net](http://www.climate-game.net). Die Suche und Kontaktaufnahme zu Multiplikator\*innen in der Nähe kann zukünftig ein Bedarf sein, der Nutzer\*innen zusätzlich zur zentralen Seite von Keep Cool führen wird. Positiv ist hervorzuheben, dass die im Projekt entstandenen Videos (die in dieser Zahl nicht geplant waren), eine dynamische und moderne Außenwirkung auf der Seite ermöglichen.

### 3.6 Ausführliche Bewertung der Vorhabens-Ergebnisse vor dem Hintergrund des aktuellen Forschungsstands und der Praxis-Erfahrung im Themenfeld

#### 3.6.1 Entwicklungen im Bereich Serious Games und die Besonderheit des dualen Angebots Brettspiel/mobiles Spiel

Die Zahl der Planspiele zum Klimawandel oder mit Klimabezug hat international zugenommen (vgl. Angebote von [www.planpolitik.de](http://www.planpolitik.de), Planspiel-Datenbank der bpb, Kwok 2019, <https://www.climateinteractive.org>, [www.earthgames.org](http://www.earthgames.org)). Computergestützte Spiele haben dabei weiterhin Popularität. Zunehmend gerne genutzt werden dabei Vernetzungsmöglichkeiten bzw. simultanes Spielen. Keep Cool und Keep Cool mobil erhalten jedoch bis heute ihre Alleinstellungsmerkmale. Bisher hat sich nach unserer Kenntnis noch kein großer Spiele-Publisher aus dem Bereich der Online-Games dem Thema angenommen. Dies ist vor dem Hintergrund der überwältigen Zahl der jährlich erscheinenden Titel und dem neuen Schwung, den die Klimabewegung durch Fridays for Future bekommen hat, kaum nachzuvollziehen. Mit der angestrebten Digitalisierung der Schulen (die insbesondere aufgrund der aktuellen Herausforderung des Fernunterrichts schnell vorangetrieben werden sollte), könnte jedoch das spielerische Lernen im virtuellen Raum nochmas einen höheren Stellenwert erlangen. Folgende Merkmale, die teilweise bereits in der Fachliteratur Anerkennung gefunden haben, sind für Keep Cool und Keep Cool mobil kennzeichnend:

- Aufnahme der Rolle von Städten und deren Vernetzung in der globalen Klimapolitik (mobil)
- Zentrale Thematisierung internationaler Klimapolitik, bei gleichzeitiger Vermittlung von Klimafolgen, Ursachen des Klimawandels, und technologischen Lösungsansätzen und Hinterlegung mit einem Simulationsmodell. (mobil und Brettspiel)
- Brückenschlag zwischen politischer Bildung und Bildung für Nachhaltige Entwicklung (mobil und Brettspiel)
- Brückenschlag zwischen elektronischen und konventionellem Planspielangebot
- Verknüpfung mit einer Online-Community (mobil und Brettspiel)
- Synchrones und räumlich verteiltes Spiel auf mobilen Endgeräten (mobil)

Eine besondere Rolle spielt die Mehrsprachigkeit beider Spiele. Unseres Wissens ist bisher weder ein Brettspiel noch ein Online-Spiel zum Thema Klimawandel in den Sprachen Ukrainisch, Russisch und Rumänisch verfügbar. Mit Tschechisch und (voraussichtlich) Spanisch wird das Spiel für eine wachsende Gruppe von Nutzer\*innen in Ländern zugänglich, in denen Englisch als Verkehrssprache weniger verbreitet ist. In Keep Cool mobil kann jede\*r Nutzer\*in die Sprache auf dem jeweiligen Endgerät anpassen. Nur für den globalen Chat im Spiel müssen sich die Spieler\*innen noch auf eine gemeinsame Sprache einigen.

### 3.6.2 Die Herausforderung des richtigen Rahmens – Möglichkeiten und Grenzen von Online-Elementen im Einsatz von Planspielen

Wie unter 3.1.2 bereits geschildert, birgt der Einsatz von Online-Spielen die Gefahr, nicht genügend Anreize zu einer direkten Kommunikation zwischen den Teilnehmenden zu setzen. Analoge Elemente – oder besser ein solider „analoger Rahmen“ für die Online-Elemente – sind für eine effektive Vermittlung der Themen unverzichtbar. Es ist daher sehr wichtig, Keep Cool und Keep Cool mobil so oft wie möglich als umfassendes Workshop-Format zu vermitteln, in welchem die Spiele jeweils nur ein Baustein sind. Natürlich ist auch die selbstständige Nutzung von Brettspiel und mobilem Spiel möglich und sinnvoll, insbesondere das mobile Spiel profitiert jedoch in hohem Maße von Spielpausen und analogen Spielelementen.

Allerdings gilt es vor dem Hintergrund des aktuell zunehmenden Einsatzes von Keep Cool mobil in dezentralen Spielen, in denen Schüler\*innen von zu Hause teilnehmen, wiederum vereinfachte und leicht zu übermittelnde Formate für die analogen Elemente zu entwickeln. Tools wie Piktochart ([www.piktochart.com](http://www.piktochart.com)), einfache Excel-Sheets, integrierte Funktionen der Video-Konferenztools wie Zoom (aktuell aus Datenschutzgründen in der Kritik) und BigBlueButton (durch die Uni Oldenburg genutztes Tool für das aktuelle „digitale Semester“) oder auch Messenger wie Telegram bieten hier einfache Möglichkeiten, Daten des Spielverlaufs zu visualisieren, Abstimmungen schnell durchzuführen und z.B. die „Presse“ im Spiel angemessen zu präsentieren. Auf diese Weise findet zwar eine „Re-Digitalisierung“ der eigentlichen analogen Elemente statt, ihr Sonderstatus als Reflexionsförderndes Element bleibt jedoch erhalten. Kreativ gestaltete Infografiken können zudem sehr gut für den Vergleich verschiedener Spielrunden gespeichert oder mit anderen Nutzer\*innen-Gruppen geteilt werden.

Doch die Balance zwischen analog und digital ist nicht nur in Bezug auf Keep Cool mobil relevant, sondern spielt auch für den Einsatz des Brettspiels eine große Rolle. Hier wurde mit den Tutorial-Videos ein ständig verfügbarer erleichterter Zugang erstellt, der eine gute Grundlage für jeden Workshop zum Brettspiel bildet. Digitale Formate wie kurze Video-Statements zur eigenen Position im Brettspiel, Interviews mit dem Spielleiter zur „globalen Situation“ oder Recherche-Aufgaben im Internet (bspw. zur aktuellen Trockenheit in Deutschland und deren möglicher Verknüpfung mit dem Klimawandel) stärken den Planspiel-Charakter von Keep Cool und gleichzeitig verschiedene Kompetenzen der Teilnehmer\*innen, wie etwa die Fähigkeit journalistisch zu berichten, Sachverhalte prägnant zu formulieren und seine eigene Position mutig zu vertreten.

### 3.6.3 Die Bedeutung der Multiplikator\*innen-Rolle – insbesondere im Kontext von Social Media

Im Projektverlauf hatte die Kommunikation über die Facebook-Gruppe „Keep Cool in Eastern Europe“ einen hohen Stellenwert. Hier wurden Workshop-Fotos eingestellt, knappe Berichte verfasst und kommentiert und Spiele beworben. Viele weitere Facebook-Gruppen wurden im Zuge des World Cups für die Öffentlichkeitsarbeit genutzt. Obwohl die Kommunikation über Facebook im Projekt als erfolgreich angesehen werden kann, ist der „Event-Charakter“ dieses Kommunikationsmittels nicht zu übersehen: Aufmerksamkeit wird erreicht und Diskussion findet statt wenn eine Veranstaltung mit einigem Aufwand beworben wird. Die langfristige Bindung von interessierten Personen ist auf diese Weise aber schwer zu realisieren.

Der Aufbau eines Multiplikator\*innen-Netzwerks ist für dieses Ziel von besonderer Bedeutung. Der oder die Multiplikator\*in baut immer auch einen persönlichen Kontakt zu einer Spielgruppe auf; Keep Cool erhält für die Teilnehmenden ein „Gesicht“, das ansprechbar bleibt. Auf diese Weise verbreitet

sich die Expertise rund um das Spiel schnell. Ist das Workshop-Format bekannt, werden Multiplikator\*innen häufig erneut zu Projektschultagen und anderen Bildungsveranstaltungen eingeladen. Social Media ist daher ein niedrighschwelliges Instrument für Dokumentation und Austausch von (bildlichen) Eindrücken, die eigentlich verbindende Arbeit bleibt jedoch eine „Face-to-Face“ Aufgabe.

#### 3.6.4 Maßnahmen zur Verbreitung der Ergebnisse

Keep Cool mobil steht über [www.keepcoolmobile.org](http://www.keepcoolmobile.org) in der mehrsprachigen Version zur Verfügung. Aktuell konnte der Transfer von dem in der Entwicklung genutzten externen Hostler leider noch nicht abgeschlossen werden. Dieser externe Hostler war aufgrund der höheren Flexibilität der Ressourcen (Arbeitsspeicher, Prozessortaktung und Anzahl, etc.) für die Entwicklung gewählt werden. Der Transfer an die HU Berlin erfolgt, sobald die IT-Dienste wieder ausreichend Arbeitskapazitäten für diese Aufgabe verfügbar haben und durch die Herausforderungen des aktuellen digitalen Semesters weniger beansprucht sind. Für das Angebot von [www.keepcoolmobile.org](http://www.keepcoolmobile.org) bestehen bis dahin aber keinerlei Nachteile.

Daneben steht die ursprüngliche Version von Keep Cool mobil weiterhin unter [www.keep-cool-mobil.de](http://www.keep-cool-mobil.de) zur Verfügung und wird in Deutschland intensiv genutzt. Die Adresse ist vielen Lehrer\*innen und anderen Multiplikator\*innen aus der vorausgehenden Arbeit in Workshops und Fortbildungen in Deutschland bekannt.

Das Brettspiel ist in der deutsch/englischen Fassung dauerhaft über den Verlag Spieltrieb zu beziehen. In den Sprachen Russisch, Ukrainisch und Rumänisch lässt es sich bei EcoVisio und den weiteren Partner-NGOs erwerben. Der dezentrale Verleih (organisiert über [www.climate-game.net](http://www.climate-game.net)) soll neben dem Verkauf an Bedeutung gewinnen, um den Zugang zum Spiel für alle Interessierten möglichst einfach zu gestalten. Auch der Verleih per Versand der Spiele wurde häufig ermöglicht, wenn auch der Arbeits- und Kostenaufwand etwas zu hoch sind, da der Versand großer Pakete hohe Portokosten verursacht.

Die Webseite [www.climate-game.net](http://www.climate-game.net) sowie die Seiten von EcoVisio zu Keep Cool werden dauerhaft erhalten und ausgebaut. Erstere Seite wird weiter ausgebaut und enger mit den Social Media Kanälen verbunden. Der technische und inhaltliche Support zum mobilen Spiel wird über die Adresse [info@keepcoolmobil.de](mailto:info@keepcoolmobil.de) von Nils Marscheider (Deutsch & Englisch) und Eugen Guzun (Russisch, Ukrainisch, Englisch) betreut.

Die Nachfrage nach Keep Cool mobil ist in der aktuellen Situation ohne Präsenz-Unterricht an Schulen und Universitäten und unter dem Kontaktverbot gestiegen. Als Multiplayer-Online-Spiel bietet Keep Cool mobil eine gute Möglichkeit eine Lerngruppe online in eine gemeinsame Aktivität zu bringen und die Ergebnisse in der Folge mit der Gruppe zu diskutieren.

Bevor die Entwicklung der Corona-Pandemie im März zum beherrschenden Thema wurde, waren bereits mehrere Workshops und Fortbildungen in Deutschland und Osteuropa im März und April geplant. Diese Aktivitäten werden sobald möglich wieder aufgenommen, da von Multiplikator\*innen geleitete Workshops weiterhin als wichtigster Weg zur Netzwerkbildung und zu gemeinsamen Aktivitäten für den Klimaschutz gesehen werden.

## 4 Fazit

Mit dem Projekt Keep Cool East konnte durch die große Zahl durchgeführter Workshops und die nun dauerhafte Verfügbarkeit des Brettspiels und des mobilen Spiels in Rumänisch, Russisch, Ukrainisch, Englisch und Deutsch, ein starker Impuls für die klimapolitische Bildung in den beteiligten osteuropäischen Ländern gesetzt werden. Das mobile Spiel nimmt aufgrund des niedrigschwelligen Zugangs eine besondere Rolle für den internationalen Austausch zwischen Spieler\*innen verschiedener Altersgruppe ein. Im Rahmen des World Cups 2019 wurde diese Möglichkeit in vielen Spielen erprobt und mit der Kommunikation über die Facebook-Gruppe „Keep Cool Eastern Europe“ kombiniert.

Die effektive Vermittlung des Themas Klimawandel und Klimapolitik war über den gesamten Projektverlauf wesentlicher Gegenstand des Austauschs im Projektteam. In Osteuropa werden die Auswirkungen des Klimawandels in den Medien bisher deutlich weniger thematisiert als in Deutschland. Die Debatte um eine Reduktion von Treibhausgasen ist weniger ausgeprägt und spielt im Alltag vieler Menschen eine geringe Rolle. Generell besteht aber eine hohe Wertschätzung für die Natur und ein Interesse an nachhaltigen und umweltfreundlichen Lebensstilen. Keep Cool hat daher in vielen Workshops noch stärker den Charakter einer grundlegenden Einführung in das Thema als in Deutschland (insbesondere in Workshops mit Erwachsenen). Eine Kombination mit anderen Aktivitäten – z.B. in Aufforstungsprojekten von EcoVisio – war daher im Projektverlauf häufig eine gelungene Möglichkeit, Menschen einerseits zum Nachdenken über klimapolitische Fragen zu bewegen und andererseits gleich für den Klimaschutz aktiv werden zu lassen. Durch Diskussion und gemeinsame Aktivität konnte die Verbindung zu vielen Multiplikator\*innen gestärkt werden.

Durch die nun verfügbaren Übersetzungen des Brettspiels und des mobilen Spiels wurden sehr gute Voraussetzungen für eine Verstärkung des internationalen Austauschs zur Klimapolitik – z.B. in Workshops mit Jugendlichen – geschaffen. Die Nachfrage von NGOs und anderen externen Organisatoren von Jugendbegegnungen ist – u.a. bedingt durch den Schwung der Fridays for Future Bewegung – deutlich gestiegen. Die Corona-Krise stellt viele NGOs allerdings aktuell vor große Herausforderungen, da nicht-digitale Begegnungen von Jugendlichen weitgehend ausgeschlossen sind. Digitale Formate wie Keep Cool mobil bieten hier eine willkommene Alternative, können aber den direkten zwischenmenschlichen Austausch nicht gänzlich ersetzen.

Das Keep Cool Brettspiel wurde 2004 in der ersten Auflage veröffentlicht. Trotz dieses „hohen Alters“ hat es noch immer Alleinstellungsmerkmale. Unseres Wissens ist bisher immer noch kein weiteres kompetitives Brettspiel zur Klimapolitik und auch kein weiterer mobiler Multiplayer-Ansatz verfügbar. Keep Cool East hat den Nutzer\*innen-Kreis durch das Angebot in sechs Sprachen erheblich erweitert und durch die entwickelten Workshop-Konzepte die Schwelle für den Einsatz von Keep Cool in verschiedenen Workshop-Formaten nochmals gesenkt.

Für die weitere Arbeit mit Keep Cool sieht das Projektteam nun folgende kontinuierliche Aufgaben:

- **Ausbau und Pflege des Multiplikator\*innen Netzwerks**

Viele Multiplikator\*innen, die Keep Cool im Laufe des Projekts kennengelernt haben, sind weiterhin in der Vermittlung aktiv. Dieses Netzwerk wird kontinuierlich gepflegt und zukünftig durch weitere gemeinsame Aktivitäten und Veranstaltungen erweitert.

- **Briefing von erfahrenen Multiplikator\*innen per Video-Konferenz und Beratung zum Einsatz der Materialien**

Schon im Projektverlauf zeichnete sich ab, dass Multiplikator\*innen, die bereits über Erfahrung im Einsatz von Planspielen verfügen, eine besondere Zielgruppe darstellen. Aus ihrer praktischen Arbeit kennen sie die kritischen Punkte im Einsatz von Planspielen und sind mit Methoden der Diskussions-Leitung und Auswertung vertraut. Für diese Zielgruppe sind Briefings und kurze Test-Sessions meist eine gute Basis, um die Workshops dann in der Folge selbstständig vorzubereiten und an die Formate der eigenen Bildungsarbeit anzupassen.

- **Schnelle Weiterentwicklung von digitalen Workshop-Formaten**

Die Corona-Krise erfordert für Lehrer\*innen und Multiplikator\*innen in der Jugendarbeit eine äußerst schnelle Anpassung der Arbeit unter Nutzung digitaler Anwendungen. Keep Cool mobil ist hier ein gutes Angebot, der didaktische Rahmen für komplett digitale Workshops über Video-Konferenz und Messenger entsteht aber aktuell in einem Learnig-by-doing Prozess (siehe 3.6.2). Viele Ideen und Methoden zur Visualisierung von (Zwischen-)Ergebnissen werden erprobt und die Erfahrungen unter den Multiplikator\*innen geteilt.

- **Kooperation mit anderen Anbietern von Planspielen**

Nicht zuletzt erscheint es wichtig, den Austausch von Kompetenzen zur Vermittlung des Themas Klimapolitik zukünftig noch mehr zu stärken. Entwickler und Anbieter von (digitalen) Planspielen sollten nicht konkurrieren, sondern erfolgreiche Ansätze austauschen und wenn möglich auch Kooperationen anstreben. Beispiele für eine erfolgreiche Zusammenarbeit sind etwa gemeinsame Workshops mit planpolitik.de oder Prof. Andreas Petrik (Didaktik der Sozialkunde / Politische Bildung, Universität Halle), in denen die jeweiligen Planspiele noch getrennt voneinander angeboten wurden, eine übergreifende Diskussion der Spielerfahrungen jedoch bereits möglich wurde. Im Projektverlauf war auch der Austausch mit Doktorand\*innen anderer Universitäten sowie Masterstudent\*innen wichtig, die selbst die Entwicklung eines Planspiel-Ansatzes im Rahmen ihrer wissenschaftlichen Arbeiten verfolgen. Diese Arbeiten sind noch nicht abgeschlossen, das Projektteam von Keep Cool East sieht dieser neuen „Gesellschaft“ spielerischer Ansätze zur Klimapolitik jedoch mit großer Vorfreude entgegen.

## Literaturverzeichnis

Meya, J.N. & Eisenack, K. (2018) Effectiveness of gaming for communicating and teaching climate change. *Climatic Change*.

Meya, J.N. (2018) Die internationale Klimapolitik auf dem Spielbrett. In: Hühn, C./ Zürn, B./ Schwägele, S./ Hoffman, S./ Trautwein, F., *Planspiele – Analyse und Wirkungen. Rückblick auf den Deutschen Planspielpreis 2015 und 2017*. ZMS Schriftenreihe 9. Norderstedt: Books on Demand GmbH.

Kwok, R. (2019) Science and Culture: Can climate change games boost public understanding? *PNAS* April 16, 2019 116 (16) 7602-7604