

# Klimabildung zukunftsfähig gestalten

## 20-Punkte-Plan für Schulen, Hochschulen und die berufliche Bildung

Der globale Klimawandel stellt die wohl größte gesellschaftliche Herausforderung des 21. Jahrhunderts dar. Die unabdingbare Notwendigkeit eines konsequenten Klimaschutzes und einer erfolgreichen Klimaanpassung verändert auch die Anforderungen an die Leistungs- und Innovationsfähigkeit unseres Bildungssystems. Kinder, Jugendliche und junge Erwachsene stellen als zukünftig am stärksten vom Klimawandel Betroffene nicht nur Forderungen an die Konsequenz politischen und wirtschaftlichen Handelns, sie haben als verantwortliche Akteurinnen und Akteure von morgen auch ein Anrecht auf eine zeitgemäße Bildung – auf frühzeitige Förderung und Unterstützung, sowohl klimabedingte Risiken zu erkennen als auch Maßnahmen eines nachhaltigen Klimaschutzes und einer nachhaltigen Klimaanpassung zu entwickeln.

Hier stehen komplementär zu außerschulischen vor allem auch die institutionalisierten Bildungseinrichtungen in der Verantwortung, das Themenspektrum der Klimabildung offensiver in ihr Angebot zu integrieren und dadurch eine Sensibilisierung der Lernenden hinsichtlich der Herausforderungen des Klimawandels zu erreichen.

Die Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit sollte mit einer Analyse zur Verankerung von Klimabildung in den formalen Lehrvorgaben für Schulen und Bildungseinrichtungen in Deutschland den Status Quo der Klimabildung in den Bildungsinstitutionen aufzeigen und daraus eine Handlungsempfehlung für politische Entscheidungsträgerinnen und -träger generieren.

Hierzu wurden formale Dokumente aus verschiedenen Bildungsbereichen auf Grundlage eines Analyserasters mit rund 120 Begriffen aus dem Klimabildungsspektrum untersucht: Bildungspläne ausgewählter Fächer aus den 16 Bundesländern, Verordnungen und Rahmenlehrpläne aus dem Bereich der beruflichen Bildung, Prüfungsordnungen und Modulhandbücher ausgewählter Fachbereiche an ausgewählten Universitäten und Hochschulen sowie weitere formale Bildungsdokumente. Der Korpus der Analyse umfasste insgesamt rund 3.000 Dokumente. Ergänzend zur Analyse wurde eine Befragung von Akteurinnen und Akteuren aus der Bildungspraxis in den entsprechenden Bereichen durchgeführt. Fragebögen sowie Telefoninterviews dienten hierbei dazu, die Relevanz der theoretischen Analyse für die Bildungspraxis zu stützen.

Auf Grundlage der Analyse der ausgewählten formalen Bildungsdokumente verschiedener Bildungseinrichtungen und Institutionen in Deutschland und der Befragung von Akteurinnen und Akteuren aus der Bildungspraxis mittels Fragebögen und Telefoninterviews wurde eine zweitägige Online-Fachtagung durchgeführt. Auf dieser diskutierten Expertinnen und Experten aus verschiedenen Bereichen der Praxis, die für die Weiterentwicklung der Klimabildung verantwortlich sind (Ministerien, Verbände,

NGOs, Stiftungen, Forschung, außerschulische Bildungseinrichtungen, ...), die Kernthesen der Studie sowie folgende daraus abgeleitete Leitfragen:

**Leitfrage 1:**

Sind die bestehenden Lehrpläne und formalen Vorgaben noch ausreichend oder müssen wir neue Wege gehen? Brauchen wir ein eigenes Schulfach zur Klimabildung oder muss Klimabildung zur Leitperspektive für alle Schulfächer werden?

**Leitfrage 2:**

Welche Rolle spielt die Digitalisierung im Prozess der Klimabildung?

**Leitfrage 3:**

Welche Rolle kann eine Jugendbewegung wie Fridays for Future für die Klimabildung spielen?

**Leitfrage 4:**

Kann Klimabildung mit der Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) verbunden werden? Stößt sie im Strukturverankerungsprozess an dieselben Grenzen?

Die Ergebnisse aus der Analyse, der Befragung und der Diskussionen auf der Fachtagung wurden zu einer Handlungsempfehlung zusammengefasst, die 20 konkrete Punkte zur Stärkung der Klimabildung umfasst:

## 20-Punkte-Plan zur Klimabildung

### Basis für alle Handlungsbereiche

#### Herausarbeitung des Kernverständnisses von Klimabildung.

Die Diskussion im Rahmen der Fachtagung hat ergeben, dass es wichtig ist, ein gemeinsames Kernverständnis der Klimabildung sowohl im inhaltlichen als auch im methodischen Bereich herauszuarbeiten. Dabei sollte die Verknüpfung zur Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) genauso berücksichtigt werden, wie die Abgrenzung zu dieser. Dieses Kernverständnis bildet die Grundlage für die weiteren Aktivitäten im Bereich der Klimabildung.

#### Evaluierung und Monitoring des aktuellen Wissensstandes der Lernenden, um hier Defizite und Ansatzpunkte zur weiteren Stärkung der Klimabildung zu finden.

Neben den Inhalten der formalen Bildungsdokumente, die im Rahmen dieser Studie analysiert wurden, ist auch deren konkrete Umsetzung in der Bildungspraxis von Bedeutung für eine erfolgreiche Vermittlung der Klimabildung. Diese sollte in kontinuierlichen Folgestudien untersucht werden, um mögliche Defizite in der Praxis zu bestimmen und ausgleichen zu können. Die Befragung der Lehrkräfte und Dozierenden hat hierzu bereits erste Ansatzpunkte aufgezeigt, die in einer umfassenderen Studie vertieft betrachtet werden können.

#### Umsetzungszeiträume:

Kurzfristig

Mittelfristig

Langfristig

Kurzfristig: Könnte direkt angestoßen und in die Umsetzung gebracht werden.

Mittelfristig: Etablierung benötigt Zeit und wäre voraussichtlich mittelfristig möglich.

Langfristig: Verfestigte Strukturen müssten auf lange Sicht geändert werden.

### Handlungsbereich Handreichungen/Leitlinien

#### 1. Erstellung eines Muster-Spiralcurriculums zum Thema Klimabildung für alle Klassenstufen, an dem sich Handreichungen und Rahmenpläne der Bundesländer orientieren können.

Für die weitere Stärkung der Klimabildung auf der Ebene der formalen Bildungsdokumente erscheint es sinnvoll, gemeinsam mit Expertinnen und Experten ein allgemeines Muster-Spiralcurriculum zu erstellen. Auf dieses sollten sich dann weitere Handreichungen und Rahmenpläne innerhalb der Schulen in den einzelnen Bundesländern beziehen. Wichtig ist dabei die angemessene Verankerung der Klimabildung in allen Klassenstufen.

#### 2. Klimabildung als übergeordnete Leitperspektive – eigenständig, als Teil von BNE oder in Verbindung mit der Agenda 2030 – in alle Fächer bringen. Dabei sollte auch auf die Stärkung der gesellschaftswissenschaftlichen Fächer geachtet werden.

Ein separates Schulfach zum Thema Klimabildung wurde seitens der Expertinnen und Experten auf der Fachtagung abgelehnt. Stattdessen sollte die Klimabildung zum Beispiel durch Leitperspektiven fächerübergreifend vermittelt werden. Eine Stärkung der gesellschaftswissenschaftlichen Fächer ist erforderlich. Dies gilt nicht nur für den schulischen Bereich, sondern auch für den Bereich der Hochschulen und der beruflichen Bildung.

### **3. Erstellung von Handreichungen und fächerübergreifenden Rahmenplänen, die parallel zu den formalen Lehrvorgaben die Klimabildung in der Lehrpraxis stärken.**

Zusätzlich zum Bildungsplan weisen einige Bundesländer Handreichungen, Rahmenpläne oder sonstige Dokumente auf, die bestimmte Themen fächerübergreifend behandeln und entsprechend die thematischen Bildungsinhalte festlegen. Diese Dokumente gibt es beispielsweise für die Themen Verbraucherbildung, Medienbildung und BNE. Die Dokumentenanalyse hat ergeben, dass hier bereits einige Inhalte aus dem Themenspektrum der Klimabildung vorhanden sind. Um die Klimabildung noch stärker zu verankern, sollte allerdings eine eigenständige Handreichung auf Grundlage eines Mustercurriculums zu diesem Thema erstellt werden. Analog dazu sollten auch entsprechende Rahmenpläne und Leitlinien für den Bereich der Hochschulen und der beruflichen Bildung erarbeitet werden.

### **4. Im Bereich der Berufsbildung sollten Themen der Klimabildung in bestehende Rahmenpläne oder die Standardberufsbildpositionen eingebunden und/oder neue Handreichungen geschaffen werden.**

Die Analyse der formalen Dokumente im Bereich der Berufsbildung hat ergeben, dass hier die Klimabildung in vielen Berufen schwach bis gar nicht verankert ist. Auch die neu formulierten und zum 1. August 2021 in Kraft tretenden Standardberufsbildpositionen weisen zwar Bezüge zum Thema Nachhaltigkeit auf, ein konkreter Bezug zur Klimabildung ist allerdings nicht vorhanden. In Anbetracht der immer weiter fortschreitenden Klimakrise als gesamtgesellschaftliche Herausforderung sollte in diesem Bereich nachgebessert und das Themenspektrum der Klimabildung stärker eingebunden werden.

## **Handlungsbereich Bildungspläne/formale Dokumente**

### **5. Nutzung von Best-Practice-Beispielen: Bundesländer, die das Thema Klimabildung gut in ihren Dokumenten verankert haben, können als Vorbild für andere dienen.**

Die Analyse der formalen Bildungsdokumente zeigt, dass die Klimabildung in den Bildungsplänen der 16 Bundesländer – aber auch in anderen formalen Bildungsdokumenten – unterschiedlich stark verankert ist. Hier sollten sowohl für die Gesamtkonzeption als auch für die Verankerung der Klimabildung in einzelnen Dokumenten Best-Practice-Beispiele aus den Bundesländern und die entsprechenden Fachdokumente herangezogen werden. Insbesondere das Saarland und Baden-Württemberg bieten hier einige Ansatzpunkte.

### **6. Klimabildung als verpflichtender Inhalt der Lehrerbildung – nicht nur für natur- sondern auch für gesellschaftswissenschaftliche Fächer.**

Gut ausgebildete Lehrkräfte bilden die Grundlage für eine gute Klimabildung. Im Rahmen der Analyse der Dokumente aus den Lehramtsstudiengängen an den Universitäten und Pädagogischen Hochschulen wurde deutlich, dass das Themenspektrum der Klimabildung in der Lehrerbildung bisher schwach verankert ist. Insbesondere die gesellschaftswissenschaftlichen Fächer sollten hier stärker mit in den Blick genommen werden. Auch die Lehrpersonen aus den Studienseminaren des Referendariats sehen laut der im Rahmen der Studie durchgeführten Befragung einen Ausbaubedarf in Sachen Verankerung der Klimabildung in der Lehrerbildung.

**7. Mehr Zeit und Freiräume für Klimabildung an den Schulen – Steuerung über Bildungspläne: Das Thema sollte stärker in den Bildungsplänen verankert werden, damit mehr Zeit dafür aufgewendet werden kann und Freiräume über Stundenkontingente für Projekte und ähnliche innovative Lehr-Lern-Konzepte geschaffen werden können.**

Um die Klimabildung grundsätzlich zu stärken, sollte ihr mehr Zeit im Rahmen des Unterrichts eingeräumt werden. Dies kann über eine quantitative Steigerung des Anteils von Klimabildungsinhalten in den Bildungsplänen geschehen. Darüber hinaus forderten die Expertinnen und Experten in der Diskussion auf der Fachtagung mehr Freiräume im regulären Unterricht, um Themen wie die Klimabildung freier und ungezwungener zu behandeln, als dies in den formalen Lehrvorgaben festgeschrieben ist.

**8. Stärkung einzelner Unterthemen der Klimabildung, die bislang noch weniger stark verankert sind (z.B. sozioökonomische Folgen des Klimawandels).**

Die detaillierte Analyse der Bildungsdokumente hat ergeben, dass auf der inhaltlichen Ebene einzelne Themenbereiche in einem unterschiedlichen Umfang in den formalen Lehrvorgaben verankert sind. Dies betrifft alle untersuchten Bildungsbereiche. Insbesondere die sozioökonomischen Folgen des Klimawandels, aber auch die klimapolitischen und individuellen Maßnahmen sollten bei der Vermittlung der Klimabildung stärker in den Fokus gerückt werden.

**9. Förderung des Wahlpflichtbereichs zur stärkeren Vermittlung von Themen aus dem Spektrum der Klimabildung. Entsprechende Angebote sollte es sowohl an den Schulen als auch an den Hochschulen geben.**

Der Analyse der formalen Lehrvorgaben im schulischen Bereich ist zu entnehmen, dass einige Bundesländer (z.B. Brandenburg und Rheinland-Pfalz) Wahlpflichtfächer im naturwissenschaftlichen Bereich aufweisen, in denen die Klimabildung vergleichsweise stark verankert ist. Dies stellt einen Ansatz dar, die Klimabildung zu stärken. Auch im Bereich der Hochschulen sollte der Wahlpflichtbereich dahingehend ausgerichtet werden, entsprechende Angebote zur Klimabildung mit aufzunehmen.

**10. Mehr Wochenstunden für das Schulfach Geographie, das als Brückenfach zwischen Natur- und Gesellschaftswissenschaften das Potenzial hat, alle Aspekte der Klimabildung zu transportieren.**

Das Fach Geographie an den Schulen weist in allen 16 Bundesländern im Vergleich mit anderen Fachbereichen durchgehend die stärkste und thematisch vielfältigste Verankerung der Klimabildung auf. Als Brückenfach zwischen Natur- und Gesellschaftswissenschaften bietet die Geographie sowohl Anknüpfungspunkte für die naturwissenschaftlichen Grundlagen, Ursachen und Folgen des Klimawandels als auch für gesellschaftliche Aspekte wie die anthropogenen Ursachen, die sozioökonomischen Folgen und die verschiedenen Maßnahmen zum Klimaschutz und zur Klimaanpassung. Anstelle einer Einführung eines neuen Klima-Schulfaches sollte eher eine Stärkung der Geographie in Betracht gezogen werden, wie dies u. a. auch von Industrieverbänden zur Förderung von Fragen der Nachhaltigkeitsbildung gefordert wird.

## Handlungsbereich Vernetzung/Austausch

### 11. Aktuelle Erkenntnisse nutzen und auf allen Ebenen verbreiten/über verschiedene Gremien in den Diskurs einbringen.

Um die Debatte rund um das Thema Klimabildung weiter voranzutreiben und Veränderungen anzustoßen, sollten – so die Expertinnen und Experten in der Diskussion auf der Fachtagung – die Ergebnisse der Studie genutzt und möglichst weit verbreitet werden. Dafür sollten Entscheidungsträgerinnen und -träger gezielt kontaktiert und über die Studienergebnisse informiert werden.

### 12. Regelmäßige größere Konferenzen zur Vernetzung der Akteurinnen und Akteure – auch bereichsübergreifend für Schule, Hochschule und Berufsbildung.

Die Expertinnen und Experten äußerten auf der Fachtagung den Wunsch, dass es auch in Zukunft weitere Tagungen und Konferenzen geben sollte, auf denen ein Austausch und eine Vernetzung der einzelnen Expertisen aus den verschiedenen Bildungsbereichen möglich ist.

### 13. Kontakte und Angebote zu außerschulischen Akteurinnen und Akteuren nutzen – sowohl außerschulische Fachleute und Lernorte als auch Kommunen als Schulträger – und diese Angebote präserter machen.

Neben den Handlungsempfehlungen im formalen Bildungsbereich umfasste die Diskussion auf der Fachtagung auch Empfehlungen im Kontext von außerschulischer Bildung und der Zusammenarbeit mit außerschulischen Akteurinnen und Akteuren im Unterricht. So sollte zur Stärkung der Klimabildung neben der Einbindung von externen Fachleuten auch der Bereich der außerschulischen Lernorte und dessen sinnvolle Verknüpfung mit den Bildungsplaninhalten in den Blick genommen werden. Hier besteht – gerade nach der Covid19-Pandemie, dem Homeschooling und den damit verbundenen Schwierigkeiten – die Möglichkeit, die Schülerinnen und Schüler wieder für das Lernen und insbesondere für die Klimabildung zu begeistern. Hochschulen und berufliche Bildungseinrichtungen können ebenso von solchen außerschulischen Lernorten profitieren. Auch die Kommunen als Schulträger sollten hier im Rahmen von Kooperationsvereinbarungen mit den Schulen mit eingebunden werden, um den Schülerinnen und Schülern den Klimaschutz auf kommunaler Ebene mit Bezug zur Lebenswelt erfahrbar zu machen und mögliche Beteiligungsformen auf lokaler Ebene aufzuzeigen.

### 14. Nutzung der Möglichkeit des Peer-Learnings → Projektkooperationen z.B. zwischen Schulen und Kitas oder Hochschulen und Schulen.

Eine Möglichkeit der Vernetzung verschiedener Bildungsbereiche und die Nutzung der entsprechenden Synergieeffekte ist das sogenannte Peer-Learning. In dieser Form des Lehrens und Lernens bringen ältere Kinder (bzw. Jugendliche/junge Erwachsene) jüngeren die Inhalte der Klimabildung bei. Dies ist institutionsübergreifend (Schule-Kindergarten oder Hochschule-Schule) möglich. Ein Effekt dieses Ansatzes ist dabei auch die Stärkung der Beteiligungsmöglichkeiten und die stärkere Einbringung der Interessen der Schülerinnen und Schüler.

### 15. Aufbau einer zentralen Stelle zur Koordination der Klimabildungs-Aktivitäten im Bereich von Fortbildungen, Lernmaterialien und Bildungsprojekten.

Um die verschiedenen Aktivitäten im Bereich der Klimabildung zu koordinieren, sollte eine bundesweite zentrale Anlauf- bzw. Beratungsstelle eingerichtet werden, die sich diesem Thema annimmt. So können die vielfältigen Einzelmaßnahmen gebündelt und mögliche Defizite und Lücken im Angebot der Aktivitäten leichter aufgedeckt werden. Ziel sollte ein Lern-Ökosystem zur Klimabildung sein – also eine zentrale Plattform zur Sammlung von Inhalten.

## **16. Mehr Ressourcen für Schulen, Schulämter, Ministerien und andere Bildungsinstitutionen – personell und finanziell – um die Vernetzung zu fördern und die Inhalte in die Bildungspraxis zu bringen.**

Um die Verankerung der Klimabildung an den Bildungsinstitutionen auszubauen, werden mehr Ressourcen in personeller und finanzieller Hinsicht benötigt, so die Meinung der Expertinnen und Experten auf der Fachtagung. Ein Beispiel für den Einsatz der Ressourcen ist ein Klimaschutzbeauftragter an Schulen und Hochschulen. Dieser sollte eingesetzt werden, um beispielsweise die Vernetzung mit anderen Institutionen, die Koordination von Projekten und die Klimaschutz- und Klimaanpassungs-Maßnahmen vor Ort zu steuern.

## **Handlungsbereich Fortbildung und Weiterentwicklung:**

### **17. Ausrichtung der ganzen Schule/Hochschule auf Klimaschutz (Schulesen, Energieversorgung, ...) – Whole Institution Approach.**

Laut den Expertinnen und Experten auf der Fachtagung sollten alle Bereiche der Schule bzw. der Hochschule in die Aktivitäten zum Klimaschutz und zur Klimaanpassung mit einbezogen werden. Dieser „Whole Institution Approach“ schafft zudem einen Vorbild-Charakter und lässt die jeweilige Institution mit gutem Beispiel in Sachen Klimaschutz vorangehen.

### **18. Parallel zu den Bildungsplänen Fortbildungen und Ausbau des Angebots der Unterrichtsmaterialien, um Lehrkräfte und auch schon Lehramtsstudierende inhaltlich und didaktisch ideal zu schulen. Für Fortbildungen auch Digitalisierung nutzen (Online-Seminare/Workshops).**

Die Befragung von Akteurinnen und Akteuren aus der Bildungspraxis brachte hervor, dass neben den formalen Lehrvorgaben auch die entsprechenden Unterrichtsmaterialien und Fortbildungsangebote zum Thema Klimabildung verbessert werden sollten. Laut der Befragung besteht dabei analog zu den Ergebnissen der Dokumentenanalyse vor allem Bedarf im Bereich der gesellschaftswissenschaftlichen Fächer und in den anthropogenen Aspekten der Klimakrise und deren Bekämpfung.

### **19. Potenziale der Digitalisierung nutzen. Dazu zählt die Erreichbarkeit außerschulischer Partner, die Möglichkeit von überregionalen Fortbildungen, die räumliche und zeitliche Flexibilität, die Einbindung von „Citizen Science“ in Forschungsarbeiten durch Datenübermittlung von Laien und die neuen Möglichkeiten der (digitalen) Lehre.**

Die Potenziale der Digitalisierung, die an den Schulen und Bildungseinrichtungen Einzug hält und durch die Covid19-Pandemie einen weiteren Schub erfahren hat, sollten für die weitere Verankerung der Klimabildung genutzt werden. Neben zeitlicher und räumlicher Flexibilität und neuen Beteiligungsformen bietet die Digitalisierung auch neue Möglichkeiten der (digitalen) Lehre, die nah an der Lebenswelt der im digitalen Zeitalter aufwachsenden Schülerinnen und Schüler zu verorten sind.

### **20. Aufnahme des Aspekts der Vermittlung von Klimabildung in Evaluationsprogramme auf allen Ebenen (Schule, Hochschule, Lehrerbildung, ...).**

Um die Klimabildung in den verschiedenen institutionalisierten Bildungsbereichen stetig weiterzuentwickeln, sollte das Thema in die Evaluierungsprogramme aufgenommen werden, die ohnehin schon in den entsprechenden Einrichtungen durchgeführt werden. Hieraus sollten dann Schlüsse für weitere Verbesserungsmöglichkeiten gezogen werden.

Die untenstehende Abbildung 1 fasst die 20 Punkte zur Stärkung der Klimabildung kompakt in einer Grafik zusammen.

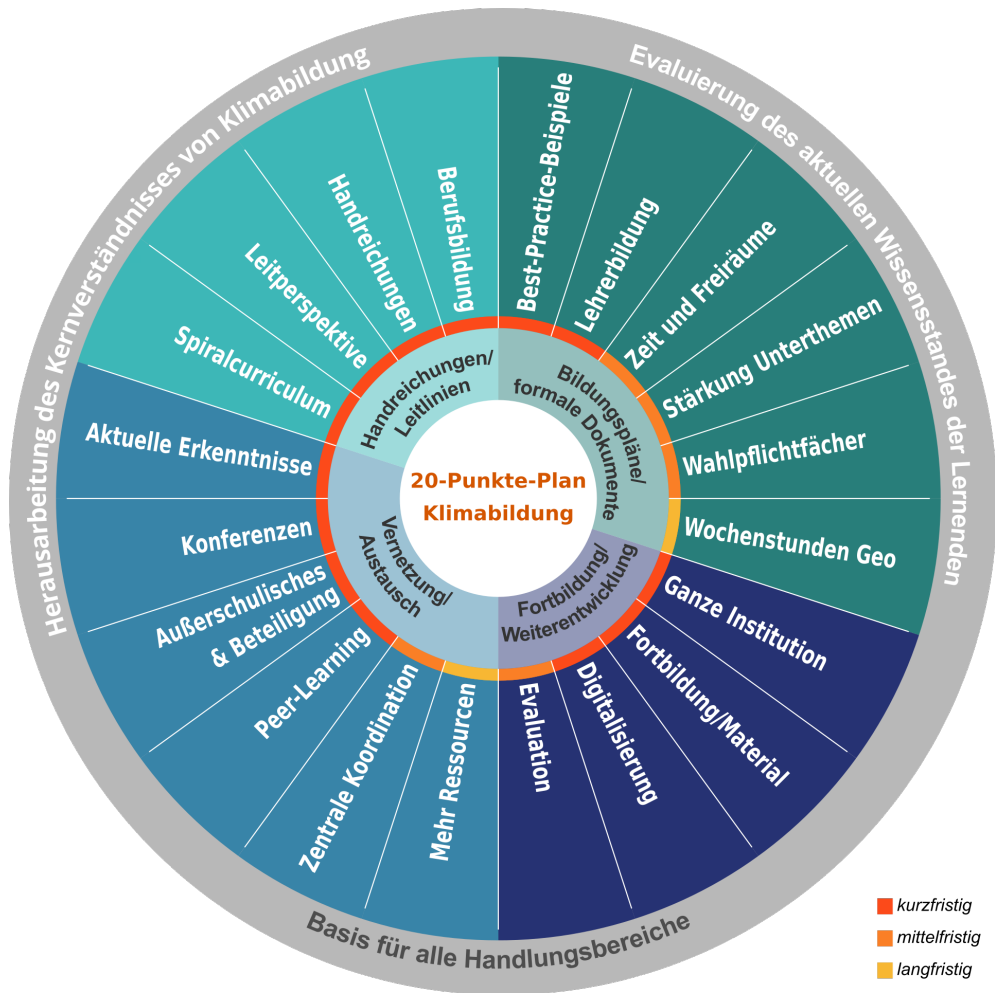


Abbildung 1: 20-Punkte-Plan zur Förderung der Klimabildung in Schulen, Hochschulen und der beruflichen Bildung.

Aktuelle Ereignisse wie Rekordtemperaturen in den USA und Kanada oder Hochwasser und Extremwetterereignisse in Deutschland machen deutlich, welche Folgen ein immer weiter voranschreitender Klimawandel mit sich bringen kann. Die Politik reagiert deshalb auf allen Ebenen und führt Maßnahmen zum Klimaschutz und zur Klimaanpassung durch.

Damit diese politischen Klimaschutzmaßnahmen und die Klimaanpassungen mit breitem Rückhalt in der Bevölkerung mitgetragen und umgesetzt werden, ist es unabdingbar, weitere Maßnahmen im Bildungsbereich, wie diesen hier vorliegenden 20-Punkte-Plan für Schulen, Hochschulen und die berufliche Bildung zur Verbesserung der Klimabildung, anzustoßen.

 <p><b>SIEGMUND</b> Space &amp; Education gGmbH</p> <p>SIEGMUND Space &amp; Education gGmbH info@space-education.de</p>	 <p><b>rgeo</b> RESEARCH GROUP FOR EARTH OBSERVATION</p> <p>Pädagogische Hochschule Heidelberg Abteilung Geographie Research Group for Earth Observation (rgeo)</p>	 <p>Organisation der Vereinten Nationen für Bildung, Wissenschaft und Kultur</p> <p>UNESCO-Lehrstuhl für Erdbeobachtung und Geokommunikation von Wetterbeständen und Biosphärenreservaten Pädagogische Hochschule Heidelberg</p> <p>Titelbild: Matthias Schwert</p>
--	--	--