



Technik mit Verantwortung gestalten Nachhaltige Bildung am ESB

Schriftenreihe: Projektorientierte Anforderungs- und Lernsituationen

Anforderungssituation

Nachhaltige Berufsorientierung

Nr. 002/25



Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung und Hinweise	1
1.1	Einleitung	1
1.2	Curriculare Einordnung und Hinweise zur AFS/LS	1
1.3	Hinweis zur Verstetigung	2
2	AFS "Nachhaltige Berufsorientierung"	3
2.1	Szenario	3
2.2	Ziele	3
2.3	BNE-Kompetenzentwicklung und SDG-Zuordnung	4
3	Projekte und Praxisbezüge zur Anforderungssituation	6
3.1	Zukunftsperspektiven auf der Ausbildungsmesse	6
3.2	Energieerzeugung im Wandel – Werksbesichtigung bei RWE Generation SE (Kraftwerk Gersteinwerk)	8



1 Einleitung und Hinweise

1.1 Einleitung

Diese Publikation ist Teil einer Reihe von Einzelveröffentlichungen zur Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) am ESB. Die Reihe dokumentiert und systematisiert verstetigte Anforderungs- und Lernsituationen (AFS/LS), die aus der schulischen Praxis hervorgegangen sind und dauerhaft im Unterricht verankert werden.

BNE wird dabei nicht als Sammlung einzelner Projekte verstanden. Sie bildet vielmehr eine didaktische Leitperspektive, die Lernende befähigt, ökologische, ökonomische, soziale und technologische Fragestellungen zukunftsorientiert zu analysieren, zu bewerten und verantwortungsvoll zu gestalten.

Im Sinne des Whole Institution Approach werden Unterricht, Schulentwicklung und Kooperationen systematisch miteinander verknüpft. Anforderungs- und Lernsituationen übernehmen in diesem Zusammenhang eine zentrale Funktion, da sie nachhaltige Entwicklung als wiederkehrenden Lernprozess erfahrbar machen und fachliche, überfachliche sowie soziale Kompetenzen miteinander verbinden.

Die Publikationsreihe dient insbesondere der curricularen Verankerung von BNE sowie der Verlinkung in didaktischen Jahresplanungen (DJP). Die im Folgenden dargestellten Anforderungssituationen konkretisieren ausgewählte Vorgaben der Bildungspläne exemplarisch. Sie ersetzen keine Lernfeldvorgaben, sondern unterstützen deren lernfeld- bzw. fächerübergreifende Umsetzung im Rahmen der didaktischen Jahresplanung.

Die konkrete curriculare Einbindung sowie die didaktische Ausgestaltung erfolgen durch die jeweils zuständigen Bildungsgangkonferenzen unter Berücksichtigung der schulischen Rahmenbedingungen.

1.2 Curriculare Einordnung und Hinweise zur AFS/LS

Bildungsgänge	primär	Berufsfachschule (Typ 1&2) (Anl. B), Ausbildungsvorbereitung (IFK) (Anl. A)
	sekundär	Informationstechnische Assistentinnen/Assistenten, Berufsfachschule (Anl. C), Fachausbildungsklassen (Anl. A)
Jahrgangsstufe	gemäß Bildungsgang	
Bildungspläne	BFS, Anl. B	https://www.qua-lis.nrw.de/system/files/media/document/file/bfs_b_technik_wbl_0.pdf https://www.qua-lis.nrw.de/system/files/media/document/file/bfs_b_technik_deutsch.pdf
	AV, Anl. A	https://www.qua-lis.nrw.de/system/files/media/document/file/av_technik_deutsch.pdf https://www.qua-lis.nrw.de/system/files/media/document/file/av_technik_politik.pdf https://www.qua-lis.nrw.de/system/files/media/document/file/av_technik_wbl.pdf

Eingebundene Fächer/Lernfelder	Die AFS ist stark projektorientiert formuliert. Sie zielt passgenau auf den Besuch einer Ausbildungsmesse oder eines Betriebes vor. Als Konsequenz ist eine Anbindung an die Lehrpläne nicht in dem Maße sinnvoll. Dennoch werden einzelne Ziele der verschiedenen AFS der oben angegebenen Bildungspläne angesprochen.
Besondere Voraussetzungen	keine
Erstellung	<p>PLG/Teams AG BNE, Team Schulsozialarbeit, BiGa Berufsfachschule (Typ 1&2), BiGa Ausbildungsvorbereitung (IFK)</p> <p>Lehrkräfte P. Fuckel, F. Klinker</p>

1.3 Hinweis zur Verstetigung

Die Anforderungssituation „Nachhaltige Berufsorientierung“ ist nicht als einmalige Maßnahme angelegt. Sie ist vielmehr als wiederkehrender Lernanlass konzipiert, der curricular angebunden und langfristig nutzbar ist. Sie knüpft an regelmäßig stattfindende Formate der schulischen Berufsorientierung an – insbesondere an den Besuch von Ausbildungs- und Bildungsmessen oder an Betriebserkundungen – und überführt diese in einen strukturierten Lernprozess im Sinne der Bildung für nachhaltige Entwicklung. Die Verstetigung erfolgt dadurch, dass die AFS unabhängig von einem konkreten Messeformat einsetzbar ist und flexibel auf unterschiedliche Bildungsgänge, Jahrgänge und externe Lernorte übertragen werden kann. Ein fester didaktischer Rahmen aus Vorbereitung, strukturierter Beobachtung und reflektierender Nachbereitung gibt der AFS eine klare Struktur. Bei wiederholter Durchführung kann dieser Rahmen angepasst und weiterentwickelt werden.

Auf diese Weise wird Berufsorientierung dauerhaft als reflexiver Lernprozess etabliert. Individuelle Berufswahlentscheidungen werden dabei systematisch mit ökologischen, ökonomischen und sozialen Fragestellungen verknüpft. Die Lernenden setzen sich wiederholt mit Fragen von Ausbildungsqualität, Chancengerechtigkeit, regionaler Verantwortung und nachhaltiger Arbeitswelt auseinander und entwickeln ihre Bewertungskriterien im Verlauf der Schulzeit weiter.

Die Anforderungssituation leistet damit einen Beitrag zur langfristigen Verankerung von BNE im Bereich der schulischen Berufsorientierung und entspricht den Prinzipien des Whole Institution Approach, indem sie Unterricht, schulische Organisation und Kooperation mit externen Partnern nachhaltig miteinander verbindet.

2 AFS "Nachhaltige Berufsorientierung"

2.1 Szenario

Die Ausbildungsmesse "Einstieg" in Dortmund findet jährlich statt und ist ein festes Angebot der Berufsorientierung am Eduard-Spranger-Berufskolleg für die Schülerinnen und Schüler der Bildungsgänge der Anlage B.

Um die Messe nachhaltig in den Schulalltag einzubinden, wird eine wiederkehrende Anforderungssituation angeboten, die sowohl die Vorbereitung als auch die Nachbereitung des Messebesuchs umfasst.

Die AFS ermöglicht eine systematische Reflexion von Eindrücken und Erfahrungen im Sinne der Bildung für nachhaltige Entwicklung. Sie ist flexibel übertragbar und kann auch für andere Bildungsmessen sowie für den Besuch verschiedener Bildungsgänge angepasst werden.

Damit folgt die Anforderungssituation der Leitlinien Bildung für nachhaltige Entwicklung in Nordrhein-Westfalen. Sie verbindet Fachunterricht mit überfachlichen Kompetenzen wie kritischem Denken, Partizipation und systemischem Verständnis. Zugleich leistet sie einen Beitrag zur Umsetzung des Orientierungsrahmens Globale Entwicklung und entspricht den Prinzipien des Whole Institution Approach, indem sie nachhaltig im Schulalltag verankert und auf weitere Lernanlässe übertragbar ist.

Die Absolventinnen und Absolventen reflektieren Ausbildungs- und Berufsperspektiven im Kontext nachhaltiger Entwicklung und setzen sich dabei mit den Auswirkungen beruflicher Entscheidungen auf Gesellschaft, Umwelt und Wirtschaft auseinander. Sie recherchieren, analysieren und bewerten Ausbildungsbereiche, berücksichtigen dabei ökologische, ökonomische und soziale Aspekte und leiten Handlungsempfehlungen für eine reflektierte Berufswahl ab. Darüber hinaus dokumentieren und präsentieren sie ihre Ergebnisse adressatengerecht und stärken Teamarbeit sowie Partizipation im Lernprozess. Die AFS besteht aus zwei Phasen: Vorbereitung (ca. 4 Std.) und Nachbereitung (ca. 4 Std.).

2.2 Ziele

In der *Vorbereitungsphase* recherchieren die Schülerinnen und Schüler Ausbildungs- und Studienangebote anhand von Messekatalogen und Online-Materialien. Sie strukturieren ihre Ergebnisse und formulieren individuelle Leitfragen zu Nachhaltigkeit, Chancengerechtigkeit und beruflichen Perspektiven (Z 1).

Die Schülerinnen und Schüler entwickeln Kriterien zur Bewertung von Ausbildungsbereichen, zum Beispiel Ausbildungsqualität, ökologische Verantwortung, soziale Aspekte und regionale Einbindung. Dabei berücksichtigen sie unterschiedliche Lebenslagen und individuelle Chancen, um die Vielfalt von Ausgangsbedingungen und Perspektiven in der Berufsorientierung zu reflektieren. (Z 2).

Die Schülerinnen und Schüler planen den Messebesuch im Team, stimmen ihr Vorgehen miteinander ab und entwickeln Strategien für Gespräche an den Ständen. Dazu bereiten sie ihre Bewerbungsunterlagen vor und formulieren gezielte Fragen zu Nachhaltigkeit und Ausbildungsgerechtigkeit (Z 3).

In der *Nachbereitungsphase* dokumentieren die Schülerinnen und Schüler ihre Eindrücke in geeigneten Formaten wie Berichten, Postern oder digitalen Präsentationen und reflektieren dabei die sprachlich angemessene Darstellung (Z 4).

Die Schülerinnen und Schüler diskutieren Zielkonflikte zwischen individueller Berufswahl, ökonomischer Sicherheit und ökologischer Nachhaltigkeit, beziehen gesellschaftliche Verantwortung ein und entwickeln eigene Standpunkte (Z 5).

Die Schülerinnen und Schüler präsentieren ihre Ergebnisse in der Lerngruppe, vergleichen unterschiedliche Perspektiven und formulieren gemeinsame Handlungsempfehlungen für eine nachhaltige



Berufsorientierung. Abschließend reflektieren sie in einer kurzen Feedbackrunde oder Notiz, wie sie persönlich zu einer nachhaltigen Arbeitswelt beitragen können (Z 6).

Wissen	Fertigkeiten	Sozialkompetenz	Selbstständigkeit
Z 1, Z 2	Z 1–Z 6	Z 3, Z 5, Z 6	Z 2–Z 6

2.2.1 Fächer-Vernetzungsmatrix

	Vorbereitungsphase			Nachbereitungsphase		
	Z1	Z2	Z3	Z4	Z5	Z6
Deutsch	X		X	X		X
Politik/Wirtschaft		X			X	
MTK	X		X			X

- Das Fach MTK ist kein eigenes fach, sondern ist eine im Stundenplan verankerte Stunde, in der die Klassenleitung oder Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Teams der Schulsozialarbeit für organisatorische Fragen rund um den Einsieg in das berufliche Leben zur Verfügung stehen.

2.3 BNE-Kompetenzentwicklung und SDG-Zuordnung

2.3.1 Kompetenzentwicklung

Die Schülerinnen und Schüler erwerben im Projekt die Fähigkeit, Informationen gezielt zu recherchieren und kritisch zu bewerten (Z 1, Z 2). Sie lernen, ihre Ergebnisse reflektiert und sprachlich angemessen darzustellen (Z 4).

Gleichzeitig setzen sie sich intensiv mit den ökologischen, ökonomischen und sozialen Dimensionen von Berufsorientierung auseinander und erkennen dabei, wie berufliche Entscheidungen nachhaltige Entwicklungsprozesse beeinflussen können (Z 2, Z 5).

Im Sinne der Gestaltungskompetenz lernen sie, Zielkonflikte wahrzunehmen und eigene Standpunkte zu entwickeln. Zudem reflektieren sie ihre Berufswahl im Kontext globaler Verantwortung (Z 5).

Darüber hinaus stärken sie durch kooperative Arbeitsformen ihre Teamfähigkeit (Z 3) sowie durch gemeinsame Präsentationen ihre Partizipation und Kommunikationskompetenz (Z 6) – zentrale Elemente einer Bildung für nachhaltige Entwicklung.

2.3.2 SDG-Zuordnung

Die SDG-Zuordnung der Anforderungssituation beschreibt die strukturelle Nachhaltigkeitsdimension der AFS. Einzelne Projekte können hiervon abweichende oder ergänzende SDG-Schwerpunkte setzen.

SDG 4.7: Bildung für nachhaltige Entwicklung	Reflektierte Vorbereitung und Nachbereitung der Ausbildungsmesse.
SDG 5: Geschlechtergleichheit	Reflexion geschlechtsspezifischer Aspekte bei Berufswahl und Chancengerechtigkeit.

SDG 8: Menschenwürdige Arbeit und Wirtschaftswachstum	Auseinandersetzung mit Ausbildungs- und Arbeitsbedingungen sowie beruflichen Perspektiven im Kontext nachhaltiger Wirtschaft.
SDG 10: Weniger Ungleichheiten	Thematisierung von Chancengerechtigkeit beim Zugang zu Ausbildung und Beruf sowie Reflexion sozialer Dimensionen von Berufsorientierung.
SDG 11: Nachhaltige Städte und Gemeinden	Berücksichtigung regionaler Ausbildungs- und Arbeitsmarktstrukturen als Teil nachhaltiger Entwicklung.
SDG 13: Maßnahmen zum Klimaschutz	Reflexion ökologischer Kriterien und Zielkonflikte zwischen Berufswahl, ökonomischer Sicherheit und Klimaschutz.
SDG 17: Partnerschaften zur Erreichung der Ziele	Kooperation mit Betrieben, Ausstellern, Kammern oder Bildungspartnern im Rahmen des Messebesuchs.



3 Projekte und Praxisbezüge zur Anforderungssituation

3.1 Zukunftsperspektiven auf der Ausbildungsmesse

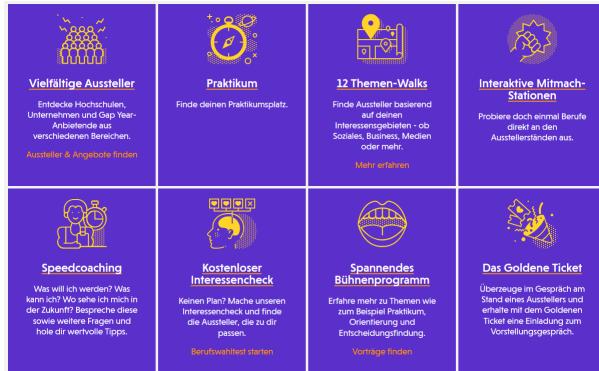


Abb. 1: <https://www.einstieg.com/messen/dortmund.html>



Abb. 2: Klasse BFE2 [F. Klinker]

3.1.1 Projektbeschreibung

Die Schülerinnen und Schüler der Berufsfachschule 2 Elektrotechnik besuchten am 5. September 2025 gemeinsam mit ihren Lehrkräften die **Ausbildungsmesse „Einstieg“ in Dortmund**.

An rund 80 Ständen informierten sie sich über Ausbildungs- und Studienmöglichkeiten in Handwerk, Industrie, Verwaltung, Polizei, Bundeswehr, Hochschulen und weiteren Institutionen. Im Anschluss reflektierten die Lernenden ihre Eindrücke im Unterricht gezielt unter dem Blickwinkel der nachhaltigen Entwicklung. Dabei setzten sie sich insbesondere damit auseinander, welche Berufsfelder aktiv zu einer nachhaltigen Entwicklung beitragen können – etwa regionale Handwerksbetriebe, soziale Berufe oder die Umwelttechnik – und welche Unternehmen oder Institutionen sich sichtbar für ökologische Verantwortung, soziale Gerechtigkeit oder gesellschaftliche Teilhabe engagieren. Darüber hinaus diskutierten sie, inwiefern individuelle Berufsentscheidungen nicht nur die persönliche Zukunft, sondern auch die regionale Entwicklung und globale Zusammenhänge beeinflussen.

Die Ergebnisse wurden dokumentiert und gemeinsam verdichtet. So wird Berufsorientierung nicht nur als individuelle Laufbahnplanung verstanden, sondern als Teil einer gesamtgesellschaftlichen Verantwortung.

Im Sinne der *Bildung für nachhaltige Entwicklung* stärkt das Projekt die Gestaltungskompetenz der Lernenden, indem sie Wechselwirkungen zwischen individuellen Entscheidungen und globalen Entwicklungen erkennen und befähigt werden, aktiv zu einer nachhaltigen Zukunftsgestaltung beizutragen.

Gleichzeitig zeigt das Projekt, wie BNE im Sinne des von der UNESCO formulierten *Whole Institution Approach* in schulisches Handeln integriert wird: Berufsorientierung wird damit zu einem Lernfeld, das Unterricht, schulische Organisation und Kooperation mit externen Partnern ganzheitlich miteinander verbindet.

▷ Pressemitteilung des ESB

3.1.2 Hinweis zur schulischen Einbettung

Der Besuch einer Ausbildungsmesse ist anlassbezogen und wird je nach Bildungsgang und Jahrgang durchgeführt. Die nachhaltige Wirkung des Projekts wird jedoch durch eine verbindliche Anforderungssituation (AFS) zur nachhaltigen Berufsorientierung verstetigt, wie sie in Abschnitt 2 beschrieben ist.

Diese AFS umfasst die vorbereitende Auseinandersetzung mit Berufsbildern und Nachhaltigkeitskriterien, die strukturierte Beobachtung und Dokumentation während des Messebesuchs sowie die reflektierende Nachbereitung im Unterricht. Auf diese Weise wird Berufsorientierung regelmäßig als Lernprozess im Sinne der Bildung für nachhaltige Entwicklung umgesetzt und dauerhaft in Unterricht und schulische Berufsorientierung integriert.

3.1.3 SDG-Zuordnung

Die folgende SDG-Zuordnung bezieht sich auf das konkrete Projekt "Zukunftsperspektiven auf der Ausbildungsmesse". Sie ergänzt die SDG-Zuordnung der zugrunde liegenden AFS, die unabhängig von einzelnen Projektumsetzungen curricular verankert ist.

SDG 4.7: Bildung für nachhaltige Entwicklung	Berufsorientierung mit nachhaltigem Fokus
SDG 5: Geschlechtergleichheit	Reflexion geschlechtsspezifischer Aspekte bei Berufswahl und Chancengerechtigkeit.
SDG 8: Menschenwürdige Arbeit und Wirtschaftswachstum	Auseinandersetzung mit Ausbildungs- und Arbeitsbedingungen
SDG 10: Weniger Ungleichheiten	Fragen der Chancengerechtigkeit beim Zugang zu Berufsfeldern
SDG 11: Nachhaltige Städte und Gemeinden	Regionale Ausbildungs- und Arbeitsmarktstrukturen im Blick
SDG 13: Maßnahmen zum Klimaschutz	Reflexion ökologischer Kriterien und Zielkonflikte zwischen Berufswahl, ökonomischer Sicherheit und Klimaschutz.
SDG 17: Partnerschaften zur Erreichung der Ziele	Kooperation mit Betrieben, Ausstellern, Kammern oder Bildungspartnern im Rahmen des Messebesuchs.

3.2 Energieerzeugung im Wandel – Werksbesichtigung bei RWE Generation SE (Kraftwerk Gersteinwerk)



Abb. 3: MEC2a [P. Fuckel]



Abb. 4: MEC2b [K. Bromm]

3.2.1 Projektbeschreibung

Die Klassen MEC2a und MEC2b besuchten 22. September 2025 gemeinsam mit ihren Lehrkräften das Kraftwerk Gersteinwerk der RWE Generation SE (<https://www.rwe.com/der-konzern/laender-und-standorte/kraftwerk-gersteinwerk/>). In zwei Gruppen führten Ausbilder der Firma die Schülerinnen und Schüler durch die Anlage und gaben Einblicke in die Funktionsweise des Kraftwerks, die Ausbildungsmöglichkeiten sowie in Fragen der Energiesicherheit.

Die Exkursion wurde im Unterricht vorbereitet und nachbereitet: Vor dem Besuch informierten sich die Lernenden über Formen der Energieerzeugung, den aktuellen Energiemix in Deutschland sowie die Herausforderungen der Energiewende. Während der Führung reflektierten sie die ökologischen Auswirkungen konventioneller Energieerzeugung, insbesondere in Bezug auf Emissionen und Klimaschutz, und setzten diese in Beziehung zu den globalen Nachhaltigkeitszielen. Auch ökonomische Fragen wie Energiesicherheit, Wirtschaftlichkeit und die Rolle von Arbeitsplätzen in der Energiebranche wurden thematisiert. Ebenso wurde die soziale Dimension sichtbar: Die Diskussion über gesellschaftliche Verantwortung, die Akzeptanz von Energieprojekten und die Chancen für die regionale Entwicklung verdeutlichte die Komplexität der Energiewende.

Im Anschluss an die Besichtigung entwickelten die Schülerinnen und Schüler eigene Positionen zu Zielkonflikten wie „Versorgungssicherheit vs. Klimaschutz“ und diskutierten Handlungsmöglichkeiten für eine nachhaltige Energiezukunft. Durch den direkten Austausch mit den Ausbildern erhielten sie außerdem Einblicke in berufliche Perspektiven im Energiesektor und erlebten, wie technologische Innovation, ökologische Verantwortung und soziale Teilhabe zusammenhängen. Damit konnten sie Gestaltungskompetenz im Sinne von BNE einüben und erfahren, wie Energieerzeugung, Klimaschutz und berufliche Zukunft miteinander verknüpft sind.

Die Exkursion verdeutlichte exemplarisch, wie fachliches Lernen und nachhaltige Bildung miteinander verbunden werden können. Indem technische, ökologische, ökonomische und soziale Aspekte der Energieversorgung miteinander in Beziehung gesetzt wurden, förderten die Lernenden systemisches Denken, kritische Reflexion und die Fähigkeit, Zielkonflikte zu erkennen und verantwortungsbewusst zu bewerten – zentrale Elemente der BNE.

Das Projekt ist zugleich Teil der schulweiten Verankerung von Nachhaltigkeit im Sinne des *Whole Institution Approach*. Durch die Zusammenarbeit von Fachunterricht, Schulorganisation und externen Partnern wie RWE wird deutlich, dass BNE am ESB nicht auf einzelne Unterrichtsfächer

beschränkt bleibt, sondern als gemeinsamer Auftrag der gesamten Schule verstanden wird – von der Unterrichtsgestaltung bis zur Kooperation mit der regionalen Wirtschaft.

► [Pressemitteilung des ESB](#)

3.2.2 Hinweis zur schulischen Einbettung

Werksbesichtigungen sind inhaltlich in der Regel eng an die fachliche Ausbildung der beteiligten Klassen angebunden und wird zielgerichtet auf konkrete Ausbildungs- und Berufsfelder vorbereitet. Der Besuch erfolgt im Rahmen der regulären Unterrichtsplanung und ist Bestandteil einer betriebsnahen Berufs- und Fachorientierung im Bereich des Ausbildungsberufs.

Verstetigt wird das Projekt durch die wiederkehrende Einbindung vergleichbarer Exkursionen zu relevanten regionalen Betrieben und Energieinfrastrukturen. Auf diese Weise wird der fachliche Unterricht regelmäßig durch reale Lernorte ergänzt und um Perspektiven nachhaltiger Energieerzeugung, Transformation und beruflicher Zukunft erweitert.

3.2.3 SDG-Zuordnung

Die folgende SDG-Zuordnung bezieht sich auf das konkrete Projekt "Energieerzeugung im Wandel – Werksbesichtigung bei RWE Generation SE". Sie ergänzt die SDG-Zuordnung der zugrunde liegenden AFS, die unabhängig von einzelnen Projektumsetzungen curricular verankert ist.

SDG 4: Hochwertige Bildung	Erwerb von Kompetenzen für nachhaltige Entwicklung durch kritische Auseinandersetzung mit Energiefragen
SDG 7: Bezahlbare und saubere Energie	Diskussion über Energieerzeugung, Transformation und Zukunftsperspektiven
SDG 8: Menschenwürdige Arbeit und Wirtschaftswachstum	Einblicke in Ausbildung und Berufsbilder im Energiesektor
SDG 9: Industrie, Innovation und Infrastruktur	Kennenlernen zentraler Energieinfrastrukturen und Innovationspotenziale
SDG 13: Maßnahmen zum Klimaschutz	Reflexion über Emissionen, Klimaziele und nachhaltige Energiezukunft