

Anhang II

A) Kodierleitfaden – *Argumentationsbestandteile*

B) Kodierleitfaden – *Argumentationsqualität*

C) Kodierleitfaden – *Fachwissen*

D) Kodierleitfaden – *Wissensdomäne*

E) Kodierleitfaden – *Positionen*

F) Kodierleitfaden – *Sprachakte*

Der Anhang II steht zum Download unter folgendem Link zur Verfügung:

http://www.chemiedidaktik.uni-hannover.de/projekte_coreflect.html

Im Zuge einer baldigen Serverumstellung besteht die Möglichkeit, dass sich der obige Link verändert. In diesem Fall greifen Sie bitte auf den folgenden Link zurück:

<http://www.idn.uni-hannover.de>

A) Kodierleitfaden – *Argumentationsbestandteile*

Ziel der Kategorien - Argumentationsbestandteile

Das Ziel der folgenden Kategorien ist die Aufgliederung der Stellungnahmen in einzelne Argumentationsbestandteile. Hierfür wird auf ein bestehendes Argumentationsschema von Nussbaum und Kardash mit den folgenden Kategorien zurückgegriffen:

Argumentation Coding Categories and Rules

Category	Description
Final claim	An opinion or conclusion on the main question, specifically, whether (a) TV causes violence, (b) TV does not cause violence, (c) it depends on the situation ("contingent"), or (d) no position is adopted or essay is contradictory. The overall thrust of the essay is used in determining the final claim.
Primary claim	A claim that supports the final claim. Applicable scoring rules: <ul style="list-style-type: none">• May include personal examples if relevant to TV.• Solutions to a problem can only count if part of a contingent argument (as in the previous example).• May include contingencies (related to "it depends" arguments) relating to when the final claim does apply.• Count a maximum of one primary claim per sentence.
Counterclaim	A claim that refutes another claim or gives an opposing reason to the final claim. May include contingencies that indicate when the final claim does not apply. For example: "It depends" (final claim). "If parents explain the difference between reality and fantasy, the child may not imitate what they see" (qualifying final claim that TV may cause violence).
Rebuttal	A claim that refutes a counterclaim by demonstrating that the counterargument (a) is invalid, (b) lacks as much force or correctness as the original argument, or (c) rests on a false assumption. Restatement of a primary claim would not, however, be counted as a rebuttal.
Supporting reason or example	A separate idea or example that supports a primary claim (or counterclaim or rebuttal). Otherwise, the same rules governing primary claims apply. An explicit warrant that links a primary claim to a final claim would also be counted as a supporting reason.

Abbildung 1 Argumentationsschema von Nussbaum und Kardash (Nussbaum & Kardash 2005, S. 160).

Ergänzend wurde die Kategorie *nicht kodierbar* für Äußerungen eingeführt, die sich keinem der Bestandteile zuordnen ließen.

Allgemeine Kodierregeln

Die Stellungnahmen werden zunächst gelesen, um den final claim, die Meinung/Position zur Fragestellung/Aufgabenstellung festzulegen:

Nachdem du dich über die Problematik um die Versalzung der Werra informiert hast, sollst du abschließend zu einer eigenen Position kommen: Soll K+S weiterhin salzhaltige Abwässer in die Werra einleiten? Begründe deine Entscheidung ausführlich! Berücksichtige neben sozialen und wirtschaftlichen Aspekten in deiner Argumentation vor allem auch naturwissenschaftliche - insbesondere die hier angesprochenen Eigenschaften von Salzen.

Von dieser als final claim kodierten Position hängt es ab, ob im Anschluss die folgenden Argumente als unterstützend (primary claims) oder als Gegenargumente (counterclaims) kodiert werden.

Ist keine Positionierung/Meinung erkennbar, offensichtlich, die als final claim kodiert wird, gilt die gesamte Stellungnahme als nicht kodierbar:

Durch die Einleitung von Salzen in die Werra wird die Chloridkonzentration größer, wenn man nicht aufpasst. Das wäre wiederum schädlich für Fauna und Flora an der Werra.

Zu den sozialen Aspekten gehört, dass sehr viele Arbeitsplätze verloren gehen würden, wenn K+S geschlossen werden würde oder Arbeitsplätze gestrichen werden würden. Das würde die Arbeitslosenzahlen wieder ansteigen lassen und diejenigen würden dann Arbeitslosengeld beziehen, dann würde das wieder die Steuern der anderen Bürger erhöhen.

Wahrscheinlich könnten auch die nachfolgenden Generationen die Umwelt nicht mehr so erleben, wie sie jetzt ist, wenn weiter Salz in die Werra geleitet wird.

„Der Fischbestand in der Werra habe sich gerade erst wieder erholt“, argumentiert ein Angler an der Werra. „Wenn wieder Salz in die Werra geleitet werden würde, würde der Fischbestand wieder zurückgehen.“

Nachdem die Aufhaldungsberge das Grundwasser etwas versalzen haben, würde die Nordseepipeline das Grundwasser sozusagen sanieren.

Man könnte versuchen, die Salzabfälle irgendwie zu recyceln. Dann müsste K+S auf keinen Fall geschlossen werden und die Arbeitsplätze könnten erhalten bleiben.

Man könnte die Produktion in Deutschland hälften und die andere Hälfte ins Ausland verlagern. Dort könnte man dann Kosten sparen, z.B. durch billigere Arbeitskräfte. Die Werke müssten auch an Standorten sein, wo man das gleiche Salz abbauen kann. Das Geld, das dann gespart wird kann in den Export von Düngemitteln investiert werden.

Wir finden, dass die Argumente, die unsere These unterstützen, wichtiger sind als die Argumente, die gegen unsere These sprechen, da diese teilweise ineffektiv sind. Die Idee mit dem Recyceln ist hingegen zu der Verlagerung ins Ausland sehr praktisch. Außerdem belasten die Möglichkeiten der Gegenargumente immer noch die Natur anstatt sie zu schützen.

Die unterstützenden Argumente sind hingegen umweltfreundlich, z.B. wenn ein Bauer sein Feld an der Werra hat und diese über die Ufer tritt, wird sein ganzer Boden ruiniert. (HHA06_ANN22_2.M)

Bei der oben angeführten 2. Stellungnahme der Schüler HHA06 und ANN22 handelt es sich primär um eine Zusammenfassung und Aufzählung verschiedener Gegebenheiten und Möglichkeiten. Eine Position/Standpunkt wird jedoch nicht klar geäußert und argumentativ begründet. Die gesamte Stellungnahme wurde als „nicht kodierbar“ gewertet.

Allgemein können mehr als ein final claim vorkommen. In diesen Fällen werden beispielsweise zwei Möglichkeiten zur Entschärfung bis Lösung der Problematik angeführt (Beispiel a) oder ein Standpunkt im Verlauf der Argumentation spezifiziert (Beispiel b):

Beispiel a:

Man könnte die Abfälle benutzen und z.B. Kochsalz herstellen oder auch Streusalz für den Winter bei Glätte (final claim).

Man könnte in die Werra insgesamt 2 Pipelines bauen. Die eine führt vom Werk Werra direkt in die Werra wobei die zweite Pipeline in die Nordsee führt (final claim). (NAC05_ROW10_3.M)

Beispiel b:

Meine Meinung hat sich zum Teil geändert. Die Pipeline ist immer noch die einzige Lösung, die allen Punkten gerecht wird. [] Deswegen würde ich eine Einleitung an verschiedenen Stellen vorziehen (final claim). (JHI29_GAA19_3.M)

Generell wird der vorgegebene Rahmen des STOCHASMOS-Templates [Meine These (Behauptung, Empfehlung, Urteil, Bewertung): [...]; Folgende Argumente (überprüfbare Fakten, Beobachtungen, Erfahrungen, Grundsätze und Normen) mit entsprechenden Beispielen/Belegen unterstützen meine These: [...] etc.] nicht zur Kodierung herangezogen/nicht berücksichtigt: Argumente, die in der Formatvorlage „Folgende Argumente [...] unterstützen meine These:“ angegeben wurden, können trotzdem als counterclaim kodiert werden, insofern sie Gegenargumente zum final claim darstellen.

Umgang mit identischen Stellungnahmen:

Die individuellen Anteile der Gruppenmitglieder sind je nach Gruppe unterschiedlich deutlich voneinander zu trennen, wie in den folgenden Beispielen in Abbildung 2 erkennbar.

Zuordnung der Argumentationsbestandteile

a) nicht eindeutig trennbar:

Nachdem du dich über die Problematik um die Versalzung der Werra informiert hast, sollst du abschließend zu einer eigenen Position kommen: Soll K+S weiterhin salzhaltige Abwässer in die Werra einleiten? Begründe deine Entscheidung ausführlich! Berücksichtige neben sozialen und wirtschaftlichen Aspekten in deiner Argumentation vor allem auch naturwissenschaftliche - insbesondere die hier angesprochenen Eigenschaften von Salzen.

Aus dem Deutschunterricht kennst du den Dreischritt These – Argument – Beleg. Die These ist eine zunächst noch nicht abgesicherte Annahme. Die These (Behauptung, Empfehlung, Urteil, Bewertung) wird mithilfe weiterer Überlegungen, den eigentlichen Argumenten, begründet. Die Argumente (überprüfbare Fakten, Beobachtungen, Erfahrungen, Grundsätze oder Normen) werden letztendlich durch Belege und Beispiele gestützt.

Meine These (Behauptung, Empfehlung, Urteil, Bewertung):

K+S sollte nicht weiter salzhaltige Abwässer in die Werra einleiten.

KAE14:

Es gibt keine Möglichkeiten, die für alle Beteiligten gelten würden. Ein Kompromiss ist nur schwer zu finden.

WAU28: K+S sollte die Pipeline zur Nordsee bauen aber an verschiedenen Stellen der Nordsee einleiten. Meiner Meinung nach sollte K+S in den nächsten Jahren Arbeiter entlassen, damit nicht nach 30 Jahren alle 4200 Arbeiter auf einmal entlassen werden.

b) eindeutig trennbar:

Meine These (Behauptung, Empfehlung, Urteil, Bewertung):

GAA19: Ich denke, dass K+S diese Pipeline bauen und alle technischen Hilfsmittel zur Aufwertung bzw. Entsorgung der Salze nutzen sollte.

JHI29: K+S sollte aufhören Salz in die Werra zu leiten, damit sie nicht völlig verseucht wird. Die Pipeline ist da die einzige vernünftige Lösung. Außerdem sollte man alle technischen Hilfsmittel zur Aufwertung oder Entsorgung der Salze nutzen.

Abbildung 2 Zuordnung von Argumentationsbestandteilen zu einzelnen Schülerinnen und Schülern.

Während die individuellen Leistungen der Schüler GAA19 und JHI29 deutlich voneinander unterschieden werden können, trifft dies auf die Ausführungen der Schüler KAE14 und WAU28 nicht zu. Zum Umgang mit den Stellungnahmen wurde daher folgendes allgemeines Vorgehen festgelegt:

- Wird lediglich eine Stellungnahme für zwei Schüler abgegeben (kenntlich durch das Abspeichern unter dem Namen von zwei Kodierungen; Ergänzungen auf dem Arbeitsblatt „unsere Meinung ist“, oder die Angabe beider Kennungen: ABC12 und DEF34), wird sie für jeden Schüler als individuelle Stellungnahme angesehen.
- Sind Teile einer Stellungnahme nicht eindeutig nur einem Gruppenmitglied zuzuordnen, wie in dem oben aufgeführten Beispiel der Schüler KAE14 und WAU28 in Abbildung 2, so werden sie beiden Gruppenmitgliedern zugesprochen.

Vergleichbar verhält es sich zum Teil bei der Unterscheidung zwischen 2. und 3. Stellungnahme: Wird für die 3. Stellungnahme die 2. Stellungnahme lediglich ergänzt und ist nicht deutlich von der 2. Stellungnahme getrennt, gehen die vorherigen Kodierungen mit in die Auswertung ein. Ist die 3. Stellungnahme jedoch auf dem Arbeitsblatt der 2. Stellungnahme und von dieser klar zu trennen – wie in Abbildung 3 dargestellt – gehen nur die Kodierungen dieser 3. Stellungnahme in die Auswertung ein.

Unterscheidung der 2. und 3. Stellungnahme

GAA 19: Die Gegenargumente wiegen meiner Meinung nach nicht so schwer wie die Argumente, weil diese Befürchtungen nur im Falle eines Baus der Pipeline eintreten würde und es nicht (noch nicht) geklärt ist, ob K+S die Kosten für eine Pipeline alleine tragen müsste. JHI29: Die Gegenargumente lassen sich wie folgt widerlegen, da der Bau der Pipeline im Interesse von Bund und Ländern liegt, werden sie ihn auf jeden Fall unterstützen. Die bereits vorhandene Pipeline zur Nordsee würde viel Arbeit, Zeit und Geld sparen, auch die Landschaft würde kaum beeinträchtigt. Ob Arbeitsplätze aufgrund des Verlustes, der durch die Kosten entstehen würde, bedroht würden, ist noch nicht abzusehen, würde man allerdings die Werke schließen und die Produktion einstellen, hätten die Leute überhaupt keine Chance. Die Wirtschaft der Region würde mit hineingezogen werden und die Region würde unter einer Schließung leiden.

Zweite Meinung, nach der Diskussion:

GAA 19: Ich habe meine Meinung jetzt geändert, weil ich denke, dass die ökologischen Auswirkungen sowohl auf die Werra, als auch auf die Nordsee zu groß wären. Die Flora und Fauna der Werra ist schon extrem geschädigt und muss unbedingt verbessert werden, um die Lebewesen und Organismen zu schützen. Die Muschelbänke in der Nordsee im Wattenmeer würden zerstört werden und auf längere Sicht würde das UNESCO Weltkulturerbe (der Nationalpark "Wattenmeer") zerstört werden. Deswegen bin ich der Meinung, dass die Produktion von K+S komplett eingestellt werden müsste, oder zu mindestens auf ein umweltträgliches Maß zurückgeführt werden müsste.

JHI29: Meine Meinung hat sich zum Teil geändert. Die Pipeline ist immer noch die einzige Lösung, die allen Punkten gerecht wird. Die Stoppung der Verschmutzung der Werra und damit der Weser, die Erhaltung der Arbeitsplätze und die Sicherung der wirtschaftlichen Situation der Region. Allerdings muss auch die Nordsee und das UNESCO Weltkulturerbe "Nationalpark Wattenmeer" auf jeden Fall geschützt werden. Eine Einleitung einer stark konzentrierten Lösung an einer Stelle, würde schwerwiegende ökologische Konsequenzen haben, z. B. würden die Muschelbänke zerstört werden. Deswegen würde ich eine Einleitung an verschiedenen Stellen vorziehen. Die Kosten würden zwar höher werden, doch ich denke, bei dem Umsatz und mit entsprechender Unterstützung, müsste das möglich sein. Natürlich müsste man auch prüfen, ob das nicht auch ökologische Folgen hätte.

Abbildung 3 deutliche Trennung der 3. von der 2. Stellungnahme.

Kodierleitfaden <i>Argumentationsbestandteile</i> (in Anlehnung an Nussbaum & Kardash 2005)	
final claim	Eine Meinung, Erklärung, Hauptthese, ein Standpunkt, eine Bewertung oder ein Urteil zu einem Thema. Die grundsätzliche Einstellung/finale Position zur Fragestellung (s.o. Allgemeine Kodierregeln) wird durch einen final claim deutlich.
<u>typische Indikatoren:</u>	<u>Beispiele:</u>
Hauptthese einer Meinung, spiegelt die grundsätzliche Einstellung wider. (keine detaillierten Erklärungen). Beginnt oft, aber nicht zwangsläufig, mit „Ich bin der Meinung, dass...“, „Ich finde,...“ oder „Ich bin dafür/ dagegen, dass...“	Ich bin der Meinung, <i>dass ein anderer Weg gesucht werden sollte, das Salz zu entsorgen!</i> (DLH06_1. Stellungnahme) Klar ist, <i>dass man die Werra nicht mehr lange damit belasten sollte.</i> (JAR07_1.M)
Aussagen, dass keine Meinung gebildet werden konnte.	<i>Ich kann mir noch keine eigene Meinung bilden,...</i> (GAA19_1.M)
<u>Grenzen:</u>	
unter einen final claim fallen nicht:	
Erklärungen, die den eigenen Standpunkt erläutern --> primary claim	Ich kann mir noch keine eigene Meinung bilden (final claim), <i>weil mir dazu noch Informationen fehlen und ich mich noch nicht großartig mit dem Thema auseinandergesetzt habe</i> (primary claim). (GAA19_1.M)
Werden neben dem final claim weitere Thesen genannt, die sich jedoch auf den final claim beziehen/ mit ihm in Verbindung stehen/den final claim unterstützen, werden sie nicht als final claim, sondern als primary claim kodiert.	<i>Ich bin gegen die Pipeline in die Werra</i> (primary claim), <i>aber auch gegen die Nordseepipeline</i> (primary claim). Ich finde die Salzberge sind die Beste Lösung (final claim), da sie den Tieren nicht schaden (primary claim). (REX16_1.M)
Stehen die final claims im Gegensatz dazu unverbunden nebeneinander; bezieht sich nicht einer auf den anderen, so werden sie separat kodiert.	Unsere Stellungnahme ist, dass K+S weiterhin Salz in die Werra leiten darf (final claim). Außerdem sind wir gegen die Pipeline in die Nordsee (final claim), da es somit dem Wattenmeer in der Nordsee schaden würde (primary claim) (RAA03_IIL13_3.M)
<u>Kodiereinheit:</u>	
Der minimale Materialbestand, der in einem final claim ausgewertet werden kann, ist ein Hauptsatz.	K+S sollte eine Pipeline zur Nordsee bauen. (REX16_2.M.)

Kodierleitfaden *Argumentationsbestandteile* (in Anlehnung an Nussbaum & Kardash 2005)

<u>Kontexteinheit:</u>	
Haupt und Nebensatz, sofern der Nebensatz nicht erklärend ist.	Unsere Stellungnahme ist, dass K+S weiterhin Salz in die Werra leiten darf. (RAA03_IIL13_2.M)
primary claim	Ein primary claim ist eine Behauptung oder ein Argument, das einen final claim unterstützen soll. Werden zur Widerlegung eines counterclaim lediglich Argumente, die ausschließlich den final claim unterstützen, erbracht, allerdings keine Widerlegung des counterclaim, so fallen diese auch unter die Kategorie primary claim.
<u>typische Indikatoren</u>	<u>Beispiele</u>
Erklärungen und Argumente, die den eigenen Standpunkt erläutern und so einen final claim unterstützen.	Ich kann mir noch keine eigene Meinung bilden (final claim), <i>weil mir dazu noch Informationen fehlen und ich mich noch nicht großartig mit dem Thema auseinandergesetzt habe</i> (primary claim). (GAA19_1.M) Meiner Meinung nach sollen keine salzhaltigen Abwässer mehr in die Werra geleitet werden (final claim). [...] <i>Es sollten deshalb keine salzhaltigen Abwässer mehr in die Werra geleitet werden, weil die Versalzung großes Fischsterben hervorruft, viele bzw. alle Pflanzen abtötet und die Natur keine Zeit hat sich zu regenerieren, da immer neue Salze in die Werra geleitet werden</i> (primary claim). (MNM23_RNN15_2.M)
Behauptungen, die sich auf den final claim beziehen.	Nach den bisherigen Informationen bin ich dagegen, dass der Konzern K+S weiterhin Salz in die Werra leitet (final claim). <i>Es gibt bestimmt gute Alternativen</i> (primary claim). (MEO14_1.M)

Kodierleitfaden *Argumentationsbestandteile* (in Anlehnung an Nussbaum & Kardash 2005)

<p>Argumente, die zur Widerlegung eines counterclaim angeführt werden (rebuttal), dieses tatsächlich jedoch <i>nicht</i> leisten, sondern lediglich der Unterstützung des final claim dienen (oder diesen wiederholen), werden ebenfalls als primary claim kodiert (siehe ebenfalls Grenzen rebuttal).</p>	<p>K+S sollte eine Pipeline zur Nordsee bauen (final claim). Eine Pipeline zur Nordsee würde den Salzgehalt der Werra deutlich senken (primary claim) und [...] Gegenargumente sind: Hoher Kostenaufwand, sowohl beim Bau der Pipeline, als auch bei K+S (counter claim), sodass wahrscheinlich viele Arbeitsplätze wegfallen würden (counter claim) und eine lange Zeitspanne für den Bau (counter claim). <i>Die Pipeline ist meines Empfindens die einzige Möglichkeit um die Versalzung der Werra zu stoppen</i> (primary claim-> Wiederholung final claim). <i>Andere Methoden sind entweder unrealisierbar oder vom Nutzen/Aufwand nicht groß genug</i> (primary claim -> andere Möglichkeiten nicht erwähnt und nur spezifisch widerlegt; allerdings Unterstützung des final claims). Eine Schließung des Werkes ist auch nicht zu empfehlen, denn K+S ist eine wirtschaftliche Bereicherung der Gegend und für diese zum großen Nutzen (rebuttal -> counterclaim/Schließung nur indirekt erwähnt, aber erfolgreich widerlegt). (REX16_2.M)</p>
<p><u>Grenzen:</u></p>	
<p>unter einen primary claim fallen nicht:</p>	
<p>eingeschobene Beispiele (supporting reason)</p>	<p>Meiner Meinung nach darf die Versalzung der Werra durch den Konzern K+S in Zukunft nicht fortgeführt werden (final claim). Die Erhaltung von wichtigen Lebensräumen der Erde ist von höherer Priorität als der Umsatz eines Konzerns (primary claim) und da (Beginn zweiter primary claim) es eine umweltschonende Alternative zu der Leitung in die Werra gibt, <i>nämlich die Pipeline in die Nordsee</i> (Eingeschoben: supporting reason), sollte diese das Ziel des Unternehmens und der Umweltschützer sein (Ende zweiter primary claim). (BRB22_1.M)</p>
<p>erklärende Beispiele (supporting reason)</p>	<p><i>Des weiteren hat das Salz das ursprüngliche Süßwasserökosystem beinahe zerstört, so ist zum Beispiel der Bestand wirbelloser Tiere im Werragebiet von ca. 100 Arten auf drei Arten geschrumpft. Alle drei Arten sind relativ salzwasserresistent</i> (supporting reason). (LUN11_UEI28_3.M)</p>

Kodierleitfaden *Argumentationsbestandteile* (in Anlehnung an Nussbaum & Kardash 2005)

<u>Kodiereinheit:</u>	
erklärender Nebensatz	Ich denke, die beste Lösung wäre die Pipeline zur Nordsee (final claim), <i>denn dadurch würden gar keine Abfälle mehr in die Werra geleitet werden</i> (primary claim). (JAR07_3.M)
<u>Kontexteinheit:</u>	
thematisch zusammenhängendes Satzgefüge, erklärender Textabschnitt/ Absatz	Meiner Meinung nach sollte K+S sich um alternative Entsorgungsmöglichkeiten kümmern und keine Abwässer mehr in die Werra leiten (final claim). [...] <i>Ein weiteres wichtiges Argument ist natürlich die abnehmende Belastung der Werra. Sobald keine Abwässer mehr in die Werra fließen, wird die Chloridkonzentration rapide abnehmen, was der Umwelt und den Tieren sehr gelegen kommen wird. Denn die Werra war vor der Einleitung von K+S ein Süßwasserfluss, dies bedeutet, dass dort nur Süßwasserfische gelebt haben</i> (primary claim). Der heutige Bestand von Tieren im Fluss ist von damaligen über 100 Arten zu nur noch 3 Arten zusammengeschrumpft. Diese drei Arten [...] (supporting reason). (UOE13_2.M)
counterclaim	Ein counterclaim stellt ein Gegenargument zum final claim oder zu einem primary claim dar. Ebenfalls unter diese Kategorie fallen Gegenargumente geäußert, in Form von gegenteiligen Meinungen.
<u>typische Indikatoren:</u>	<u>Beispiele:</u>
Gegenargumente zu einem final claim	K+S sollte die Pipeline zur Nordsee bauen (final claim). [...] Gegenargumente sind: <i>Hoher Kostenaufwand, sowohl beim Bau der Pipeline, als auch bei K+S</i> (counter claim), <i>sodass wahrscheinlich viele Arbeitsplätze wegfallen würden</i> (counter claim) <i>und eine lange Zeitspanne für den Bau</i> (counter claim). [...] (REX16_2.M)

Kodierleitfaden *Argumentationsbestandteile* (in Anlehnung an Nussbaum & Kardash 2005)

<p>Gegenargument zu einem primary claim</p> <p>Gegenteilige Meinung und Argumente</p>	<p>Ich bin der Meinung, dass es eine bessere Möglichkeit gibt, als das Salz einfach in die Werra zu schütten (final claim). Die Idee, eine Pipeline zur Nordsee zu bauen, ist gut (primary claim), <i>jedoch kann das Salz auch nicht dauerhaft da reingeschüttet werden, denn sonst werden auch die Lebewesen in der Nordsee sterben oder sich nicht mehr fortpflanzen können, so wie es in der Werra der Fall ist</i> (counterclaim). (EHC14_1.M)</p> <p>Meiner Meinung nach sollte K+S sich um alternative Entsorgungsmöglichkeiten kümmern und keine Abwässer mehr in die Werra leiten (final claim). [...] <i>K+S meint, dass die alternativen Entsorgungsmöglichkeiten zum Teil zu lange dauern</i> (counterclaim), <i>es unrealistische Kosten seien</i> (counterclaim) <i>oder die technischen Möglichkeiten gar nicht vorhanden seien</i> (counterclaim). (PEK15_2.M)</p>
<p><u>Grenzen:</u></p>	
<p>unter einen counterclaim fallen nicht:</p>	
<p>Werden Gegenargumente nur implizit/indirekt angeführt, indem sie direkt widerlegt werden, werden sie nicht als counterclaim sondern lediglich als rebuttal kodiert.</p>	<p>Ich denke, die Firma K+S sollte auf keinen Fall noch mehr Salz in die Werra leiten (final claim). <i>Aber ich denke auch, dass die Nordseepipeline keine gute Lösung wäre, da auch die Nordsee irgendwann verunreinigt wäre</i> (rebuttal), zwar doch nicht so schnell, aber zu viel, dafür, dass man versuchen sollte, einen anderen Weg zu finden (nich kodierbar). (HHA06_1.M)</p>
<p>Beispielhafte Ausführungen, die einen counterclaim verdeutlichen, ergänzen --> supporting reason</p>	<p>Meiner Meinung nach sollte K+S die Einleitung von salzhaltigen Abwässern in die Werra beenden (final claim) ! [...] - eine Einstellung der Produktion würde Arbeits- und Ausbildungsplätze nehmen (counterclaim) <i>und damit über 4.200 Menschen arbeitslos machen; die gesamte Wirtschaft würde durcheinandergebracht, da es im Umfeld der bei K+S Beschäftigten keine alternativen Arbeitsplätze und den Beschäftigten ihr Lohn zur Lebenserhaltung und auch zum Konsumgüterwerb dient, was wiederum kein Geld einbringen würde</i> (supporting reason). (DLH06_3.M)</p>

Kodierleitfaden *Argumentationsbestandteile* (in Anlehnung an Nussbaum & Kardash 2005)

<u>Kodiereinheit:</u>	
wenige Worte, Satzteile, beispielsweise bei Aufzählungen	K+S sollte eine Pipeline zur Nordsee bauen (final claim). [...] Gegenargumente sind: <i>Hoher Kostenaufwand, sowohl beim Bau der Pipeline, als auch bei K+S</i> (counter claim), <i>sodass wahrscheinlich viele Arbeitsplätze wegfallen würden</i> (counter claim) <i>und eine lange Zeitspanne für den Bau</i> (counter claim). [...] (REX16_2.M)
<u>Kontexteinheit:</u>	
Haupt- und Nebensatz thematisch zusammenhängende Satzkonstruktionen, die mit Semikolon abgetrennt sind	Meiner Meinung nach sollte K+S die Einleitung von salzhaltigen Abwässern in die Werra beenden (final claim). [...] <i>K+S ist ebenfalls der Meinung, dass sich die Werra in kurzer Zeit trotz Stop der Einleitung nicht regenerieren würde, jedenfalls nicht vollständig und auch nicht von heute auf morgen</i> (counter claim). (DLH06_3.M) Meiner Meinung nach sollte K+S die Einleitung von salzhaltigen Abwässern in die Werra beenden (final claim). [...] <i>Für die Untertagebringung der Abfälle reichen die Hohlräume nicht aus; dieses zu ändern, könnte Jahrzehnte dauern und würde das Problem auch nicht vollständig beseitigen</i> (counter claim). (DLH06_3.M)
rebuttal	Widerlegung des counterclaim, indem die Argumentation des counterclaim als nicht valide herausgestellt wird. Eine Wiederholung oder Umformulierung eines primary claim fällt nicht unter diese Kategorie.
<u>typische Indikatoren:</u>	<u>Beispiele:</u>
Behauptungen und Argumente die einem counterclaim widersprechen (müssen nicht zwangsläufig der Wahrheit entsprechen oder belegt sein)	Meiner Meinung nach sollte K+S sich um alternative Entsorgungsmöglichkeiten kümmern und keine Abwässer mehr in die Werra leiten (final claim). [...] K+S meint, dass die alternativen Entsorgungsmöglichkeiten zum Teil zu lange dauern (counterclaim), es unrealistische Kosten seien (counterclaim) oder die technischen Möglichkeiten gar nicht vorhanden seien (counterclaim). Die Gegenargumente wiegen meiner Meinung nach nicht so schwer wie meine Argumente, <i>weil die Technik durchaus vorhanden ist bzw. in wenigen Jahren entwickelt sein könnte</i> (rebuttal) (PEK15_2.M)

Kodierleitfaden *Argumentationsbestandteile* (in Anlehnung an Nussbaum & Kardash 2005)

<p>Argumente, die einen counterclaim widerlegen würden, ohne den counterclaim explizit anzuführen (siehe ebenfalls Grenzen counterclaim)</p>	<p>Ich finde es nicht so schlimm, wenn das Unternehmen Salz in die Werra kippt (final claim), weil das Unternehmen Arbeitsplätze schafft (primary claim) und die Werra nur ein Fluss von vielen anderen in Deutschland ist (primary claim). <i>Außerdem wäre ein Pipeline in die Nordsee mit 500 Millionen Euro zu teuer, da man das Geld lieber für Schule, Krankenhäuser oder öffentlichen Gebäude ausgeben sollte</i> (rebuttal). Jedoch sollte man das Maß an salzartigen Stoffen nicht zu hoch setzen, weil in dem Fluss auch Lebewesen leben (counterclaim). (TLR05_1.M)</p>
<p>Argumente, die erst durch einen supporting reason Bedeutung erlangen</p>	<p><i>Der finanzielle Aspekt spielt u.a. auch eine Große Rolle</i> (rebuttal). Die Pipeline würde K+S 500 Millionen Euro kosten. (supporting reason) (RAA03_IIL13_3.M)</p>
<p><u>Grenzen:</u></p>	
<p>unter einen Rebuttal fallen nicht:</p>	
<p>Beispiele, die Daten und Fakten einbeziehen, trotzdem aber einen counterclaim widerlegen --> supporting reason</p>	<p>Der finanzielle Aspekt spielt u.a. auch eine Große Rolle (rebuttal). <i>Die Pipeline würde K+S 500 Millionen Euro kosten.</i> (supporting reason) (RAA03_IIL13_3.M)</p>
<p>Argumente, die zur Widerlegung eines counterclaim angeführt werden, dieses tatsächlich jedoch nicht leisten, sondern lediglich der Unterstützung des final claim dienen (oder diesen wiederholen), werden als primary claim und nicht als rebuttal kodiert (siehe ebenfalls Grenzen primary claim).</p>	<p>K+S sollte eine Pipeline zur Nordsee bauen (final claim). Eine Pipeline zur Nordsee würde den Salzgehalt der Werra deutlich senken (primary claim) und [...] Gegenargumente sind: Hoher Kostenaufwand, sowohl beim Bau der Pipeline, als auch bei K+S (counter claim), sodass wahrscheinlich viele Arbeitsplätze wegfallen würden (counter claim) und eine lange Zeitspanne für den Bau (counter claim). <i>Die Pipeline ist meines Empfindens die einzige Möglichkeit um die Versalzung der Werra zu stoppen</i> (primary claim).(REX16_2.M)</p>

Kodierleitfaden *Argumentationsbestandteile* (in Anlehnung an Nussbaum & Kardash 2005)

<p><u>Kodiereinheit:</u></p>	
<p>In ein vollständiges Satzgefüge eingebettete Schlagwörter oder Aufzählungen.</p>	<p>K+S sollte aufhören Salz in die Werra zu leiten. Die Pipeline ist da die einzige vernünftige Lösung. (final claim). [...] Gegen ein Pipeline wäre auf jeden Fall der Kostenfaktor (counter claim) [...] Die bereits vorhandene Pipeline zur Nordsee würde <i>viel Arbeit</i> (rebuttal), <i>Zeit</i> (rebuttal) und <i>Geld</i> (rebuttal) <i>sparen</i>, auch die Landschaft würde kaum beeinträchtigt (rebuttal). (GAA19_JHI29_2.M)</p>
<p><u>Kontexteinheit:</u></p>	
<p>Haupt- mit Nebensatz/sätzen</p>	<p>Ich denke die beste Lösung wäre eine Pipeline zur Nordsee (final claim), denn [...] Ein anderes Gegenargument wäre die Bauzeit. Egal, welche Bauzeit jetzt richtig ist, fünf Jahre oder 10-15 Jahre, beides ist eine lange Zeit, die es erst mal zu überbrücken gilt (counter claim). [...] <i>Und die Bauzeit, wenn man mal von 5 Jahren ausgeht, ist auch keine Ewigkeit. Und wenn man sofort anfangen würde, die Pipeline zu bauen, dann wäre die Werra bei Ende der Bauzeit nicht wesentlich mehr versalzen</i> (rebuttal). (JAR07_3.M)</p>
<p>längeres Satzgefüge (mitunter durch Doppelpunkt oder Semikolon abgetrennte Sätze)</p>	<p>Meiner Meinung nach sollte K+S die Einleitung von salzhaltigen Abwässern in die Werra beenden (final claim)! [...] K+S ist ebenfalls der Meinung, dass sich die Werra in kurzer Zeit trotz Stop der Einleitung nicht regenerieren würde, jedenfalls nicht vollständig und auch nicht von heute auf morgen (counterclaim) [...] <i>die Werra regeneriert sich nicht mehr so schnell oder gar sofort bei Einstellung der Produktion: der B.U.N.D. meint, dass sich die Werra schon wieder regenerieren wird und sich damit auch die Umwelt und die Flora und Fauna in der Werra stabilisieren wird; möglicherweise dauert dies etwas länger, aber es muss schließlich ein Schritt gemacht werden, auch wenn die Werra nicht mehr so sein wird wie vorher</i> (rebuttal). (DLH06_3.M)</p>

Kodierleitfaden *Argumentationsbestandteile* (in Anlehnung an Nussbaum & Kardash 2005)

supporting reason or example

Konkrete Ideen oder Beispiele, die entweder einen primary claim, rebuttal oder counterclaim unterstützen.

typische Indikatoren:

Beispiele:

Beispiele, die Daten und Fakten einbeziehen

K+S sollte eine Pipeline zur Nordsee bauen (final claim). [...] Eine alternative Möglichkeit ist von Nöten, da in der Werra seit Einpumpen des Wassers Fisch- und Pflanzen aussterben (primary claim) *so dass nur noch 3 verschiedene Fischarten in der Werra leben* (supporting reason). (AAN13_2.M)

Der finanzielle Aspekt spielt u.a. auch eine Große Rolle (rebuttal). *Die Pipeline würde K+S 500 Millionen Euro kosten.* (supporting reason) (RAA03_IIL13_3.M)

Grenzen:

unter einen supporting reason fallen nicht:

Detaillierte Erklärungen die direkt zu einem primary claim gezählt werden können, zählen nicht als supporting reason, sondern werden zum primary claim gezählt;

folgen allerdings auf derartige Erklärungen für einen primary claim weitere, noch detaillierte Angaben, werden diese als supporting reason kodiert

Meiner Meinung nach sollte K+S sich um alternative Entsorgungsmöglichkeiten kümmern und keine Abwässer mehr in die Werra leiten (final claim). [...] *Ein weiteres wichtiges Argument ist natürlich die abnehmende Belastung der Werra. Sobald keine Abwässer mehr in die Werra fließen, wird die Chloridkonzentration rapide abnehmen, was der Umwelt und den Tieren sehr gelegen kommen wird. Denn die Werra war vor der Einleitung von K+S ein Süßwasserfluss, dies bedeutet, dass dort nur Süßwasserfische gelebt haben* (primary claim). *Der heutige Bestand von Tieren im Fluss ist von damaligen über 100 Arten zu nur noch 3 Arten zusammengeschrumpft. Diese drei Arten sind auch nur salztolerante Lebewesen z.B. eine eingeschleppte neuseeländische Schnecke, Die einheimischen Pflanzen sind größtenteils ausgestorben, so dass es eigentlich nur noch Algen gibt, die z.B. für die Braunfärbung der Werra verantwortlich sind* (supporting reason). (UOE13_2.M)

Kodierleitfaden *Argumentationsbestandteile* (in Anlehnung an Nussbaum & Kardash 2005)

<p><u>Kodiereinheit:</u></p>	
<p>wenige Worte; Nebensatz oder Einschub</p>	<p>Meiner Meinung nach darf die Versalzung der Werra durch den Konzern K+S in Zukunft nicht fortgeführt werden (final claim). Die Erhaltung von wichtigen Lebensräumen der Erde ist von höherer Priorität als der Umsatz eines Konzerns (primary claim) und da (Beginn zweiter primary claim) es eine umweltschonende Alternative zu der Leitung in die Werra gibt, <i>nämlich die Pipeline in die Nordsee</i> (Eingeschoben: supporting reason), sollte diese das Ziel des Unternehmens und der Umweltschützer sein (Ende zweiter primary claim). (BRB22_1.M)</p>
<p><u>Kontexteinheit:</u></p>	
<p>thematisch/gedanklich zusammenhängender Textabschnitt</p>	<p>Meiner Meinung nach, ist die Salzabfalleinleitung in die Werra in der Menge wie bisher nicht weiter vertretbar (final claim) [...] <i>Viele Lebewesen in der Werra reagieren empfindlich auf Salz, so leiden viele Tiere durch das Salz in der Werra an Osmose, das heißt, dass das Salz Wasser aus Zellen ihres Körpers zieht und sie damit regelrecht vertrocknen, das Salz im Wasser ist für Süßwassertiere toxisch. Diese und weitere Folgen der Salzeinführung können auf einen Langezeitraum gesehen zum Aussterben verschiedener Tiere (besonders verschiedener Fische) in diesem Gebiet führen, da die Werra ursprünglich ein Süßgewässer ist und daher nur Süßwasserlebewesen in dem Gewässer leben</i> (supporting reason). (LUN11_UEI28_3.M)</p>

Kodierleitfaden *Argumentationsbestandteile* (in Anlehnung an Nussbaum & Kardash 2005)

nicht kodierbar	Aussagen, die nicht in die genannten Kategorien eingeordnet werden können, fallen unter die Kategorie „nicht kodierbar“
typische Indikatoren:	Beispiele:
Äußerungen, die die eigene Meinung bewerten oder die Meinungsbildung bewerten	<p><i>Ich habe eine Meinung, aber ich finde das Thema nicht besonders spannend und daher ist meine Meinung nicht sehr stark</i> (nicht kodierbar). Ich bin gegen die Pipeline in die Werra (primary claim), aber auch gegen die Nordseepipeline (primary claim). Ich finde die Salzberge sind die beste Lösung (final claim), da sie den Tieren nicht schaden (primary claim). (REX16_1.M)</p> <p><i>Ich finde es schwierig, schon gleich zu entscheiden, welche Position ich vertrete</i> (nicht kodierbar). Denn natürlich ist es schädlich, das Salz in die Werra zu kippen und auf Dauer ist das auch keine Lösung (primary claim). Aber außer die Nordseepipeline kenne ich bis jetzt noch keine Lösung (nicht kodierbar). Klar ist, dass man die Werra nicht mehr lange damit belasten sollte (final claim). Deshalb sollte man eventuell mit dem Bau einer Nordseepipeline beginnen (primary claim) <i>und zusätzlich eine Übergangslösung finden. Außerdem müsste man mehr Informationen über andere Ausweichmöglichkeiten bekommen</i> (nicht kodierbar). (JAR07_1.M)</p>
Wird jedoch direkt erwähnt, sich noch keine eigene Meinung bilden zu können, so wird dies als final claim kodiert.	<i>Ich kann mir noch keine eigene Meinung bilden</i> (final claim), weil mir dazu noch Informationen fehlen und ich mich noch nicht großartig mit dem Thema auseinander gesetzt habe (primary claim). (GAA19_1.M)
nicht schlüssige Sätze	Ich denke, die Firma K+S sollte auf keinen Fall noch mehr Salz in die Werra leiten (final claim). Aber ich denke auch, dass die Nordseepipeline keine gute Lösung wäre, da auch die Nordsee irgendwann verunreinigt wäre (rebuttal), <i>zwar doch nicht so schnell, aber zu viel dafür, dass man versuchen sollte, einen anderen Weg zu finden</i> (nicht kodierbar). (HHA06_1.M)
unlogische Sätze	Die anderen Möglichkeiten sind logisch zur Forschung der Weiterentwicklung der Salzentsorgung. (GAA19_JHI29_2.M)

Kodierleitfaden *Argumentationsbestandteile* (in Anlehnung an Nussbaum & Kardash 2005)

keine Argumentationsstruktur und Meinung erkennbar, lediglich Zusammenfassung	siehe HHA06_ANN22_2.M
Ausführungen, die nicht direkt etwas mit dem Thema zu tun haben	<i>Greenpeace: „Erst wenn der letzte Baum gerodet, der letzte Fluss vergiftet und der letzte Fisch gefangen werdet ihr feststellen, dass man Geld nicht essen kann.“ (ANM11_1.M)</i>

B) Kodierleitfaden – *Argumentationsqualität*

Ziel der Kategorien - *Argumentationsqualität*

Das Ziel der folgenden Kategorien ist das Erfassen und Zuschreiben der Argumentationsqualität - auf der Basis der einzelnen Argumentationsbestandteile - der einzelnen Stellungnahmen. Das System greift auf die folgenden Kategorien von Sadler und Donnelly zurück:

Criterion	Score	Description
Position and rationale	2	Participant offers a coherent, logically consistent argument that includes an explanation and rationale for his/her position (Claim with grounds)
	1	Participant offers a coherent argument but offers little to no elaboration in terms of a rationale for the position (Claim without grounds)
	0	Participant offers an incoherent response that does not provide a rationale for the argument (No clear claim)
Multiple perspective-taking	2	Participant expresses multiple perspectives on his/her own without being prompted by the interviewer
	1	Participant expresses multiple perspectives when specifically asked to do so
	0	Participant is unable to express multiple perspectives even when specifically asked to do so
Rebuttal	2	Participant challenges the grounds of a counter-position (CP)
	1	Participant addresses a CP but does not challenge its grounds
	0	Participant is unable to point out weaknesses or address the CP directly. This may be evidenced by the participant rearticulating his/her original rationale or changing his/her original position to agree with the CP

Abbildung 1 Argumentationsqualität (Sadler & Donnelly 2006, S. 1470).

Aus dem in Abbildung 1 dargestellten Punktesystem wurden für diese Arbeit die Kriterien *position and rationale* und *rebuttal* zur Bestimmung der Argumentationsqualität übernommen. Das Kriterium *multiple perspective-taking* wurde aus folgenden Gründen gestrichen: Die Autoren betrachten in ihrer Arbeit die Argumentationsqualität im Rahmen von ethischen Fragestellungen in Verbindung mit Klonszenarien (therapeutisches Klonen, Gentherapie zur Verhinderung von Huntington etc.). Im Zusammenhang mit diesen moralisch hoch ladenden Themen, die in Einzelfällen religiöse Empfindungen anzusprechen vermögen, scheint es sinnvoll, die Möglichkeit, eigene moralische Standpunkte zu verlassen und sich in andere hineinzuversetzen, in die Qualitätsbemessung mit einzubeziehen. In dieser Arbeit wird davon ausgegangen, dass derartig feste Standpunkte bei den Schülerinnen und Schülern zu der hier betrachteten Thematik nicht existieren und ein Perspektivwechsel in Form von moralischen Positionen nicht vorliegt. Den Perspektivwechsel, der im Rahmen dieser Thematik angenommen wird, deckt bereits das Kriterium *rebuttal* mit der Fähigkeit zur Widerlegung einer Gegenposition ab. Die Zuschreibung von Qualität erfolgt in dem vorliegenden Rahmen lediglich in Hinblick auf die Argumentationsstruktur - das Vorhandensein und adäquate Verwenden von Argumentationsbestandteilen - und auf dessen logische Konsistenz. In Bezug auf den Inhalt werden den Stellungnahmen keine Qualität zugeschrieben.

Allgemeine Kodierregeln

Die gesamte Stellungnahme wird zunächst betrachtet und auf logische Konsistenz geprüft. Im Anschluss daran erfolgt eine Einstufung der Argumentation anhand der unten stehenden Kategorien unter Rückgriff auf die Kodierungen *Argumentationsbestandteile* (in Anlehnung an

Nussbaum & Kardash 2005). Vor allem für die *position* Punkteverteilung ist darauf zu achten, ob sich ein rebuttal auch tatsächlich auf einen erwähnten counterclaim bezieht oder dieser nur indirekt innerhalb des rebuttal thematisiert wird. Wird der counterclaim nicht direkt genannt, ergibt sich die Einstufung 0 Punkte, wird er genannt und anhand des rebuttal widerlegt hingegen 2 Punkte.

Kodierleitfaden <i>Argumentationsqualität</i> (in Anlehnung an Sadler & Donnelly 2006)		
position and rational		
score	Beschreibung	Beispiele
2	Der Schüler oder die Schülerin gibt eine/mehrere logisch kohärente Thesen <i>und</i> Argumente für diese These an. [final claim in Verbindung mit primary claim]	Man könnte die Abfälle benutzen und z.B. Kochsalz herstellen. (final claim) Dafür spricht, dass so die Abfälle, die entsorgt worden wären reduziert würden. (primary claim) (ROW10_NAC05_2.M)
1	Der Schüler oder die Schülerin gibt eine kohärente Meinung an, allerdings werden <i>keine</i> Argumente für die These genannt und die Meinung nicht detailliert ausgeführt. [nur final claim]	Ich wäre dafür, dass man zuerst die Menge an Salz, die in die Werra geleitet werden darf ab 2012 verringert. (final claim) (UEI28_1.M)
0	Der Schüler oder die Schülerin formuliert eine <i>inkohärente, nicht logische</i> Argumentation. - Die Hauptaussage steht im <i>Gegensatz</i> zu weiteren erklärenden oder erläuternden Ausführungen. - Es wird keine Position erkenntlich. Verschiedene Aspekte und Möglichkeiten werden zusammenfassend angegeben, ohne dass eine halbwegs klare Positionierung deutlich wird.	- Die unterstützenden Argumente sind hingegen <i>umweltfreundlich</i> , z.B. wenn ein Bauer sein Feld an der Werra hat, und diese über die Ufer tritt, wird sein ganzer <i>Boden ruiniert</i> . (ANN22_HHA06_3.M) - gesamte Stellungnahme HHA06_ANN22_2.M

Kodierleitfaden <i>Argumentationsqualität</i> (in Anlehnung an Sadler & Donnelly 2006)		
rebuttal		
score	Beschreibung	Beispiele
2	Der Schüler oder die Schülerin gibt <i>sowohl</i> einen/mehrere counterclaim <i>als auch</i> einen/mehrere rebuttal an.	Ich denke, die beste Lösung wäre eine Pipeline zur Nordsee (final claim) [...] Gegen meine These würden vor allem die Kosten sprechen. Der Bau dieser Pipeline würde ca. 400-500 Mio. €kosten, es gab sogar [...] (counterclaim). Ich denke, dass die Kosten zwar enorm sind, dass man sich aber entscheiden müsste, was man wirklich wolle. [...] Und die Firma K+S könnte die Kosten tragen, es würde dann zwar ein Teil des jährlichen Einkommens wegfallen, aber dafür hat man dann eine nachhaltige Lösung, die die Umwelt nicht weiter belastet (rebuttal). (JAR07_2.M)
1	Der Schüler oder die Schülerin führt <i>lediglich</i> einen counterclaim an, <i>ohne</i> ihn mit einem rebuttal zu widerlegen. Wird ein rebuttal angeführt, ohne direkte Nennung des counterclaim, hat dies keinen Einfluss auf die Wahl dieser Kodierung (siehe ebenfalls Kategorie <i>null Punkte</i>).	Gegen meine These spricht, dass K+S seine Abfälle entsorgen muss und die einzige Ausweichmöglichkeit die Halden sind, welche jedoch nur für feste Abfallstoffe geeignet sind (counterclaim.) Meiner Meinung nach wiegen die Gegenargumente nicht so schwer wie mein Argumente, da das Leben der Fische und der Natur im allgemeinen meiner Meinung nach wichtiger ist (primary claim). (MNM23_3.M)
0	Es wird <i>kein</i> counterclaim angegeben. Wird ein rebuttal, <i>ohne den entsprechenden</i> counterclaim direkt zu nennen (UND: ohne Nennung eines anderen counterclaim), angeführt, so fällt dies ebenfalls unter diese Einstufung.	Ich bin der Meinung, dass der Bau einer Pipeline zur Nordsee sinnvoll wäre (final claim), weil man damit das Problem der Entsorgung der flüssigen Abfälle entgültigt gelöst hätte, weil dabei keinerlei ökologische Probleme vorhanden bleiben würden (primary claim). <i>Die Haldenabdeckung halte ich nicht für eine nachhaltige Lösung, weil diese Lösung nicht auf Dauer sinnvoll bleiben würde und weil die Plane zur Abdeckung noch entwickelt werden müsste.</i> (rebuttal) (NEI25_2.M) Ich denke, die Firma K+S sollte auf keinen Fall noch mehr Salz in die Werra leiten (final claim). <i>Aber ich denke auch, dass die Nordseepipeline keine gute Lösung wäre, da auch die Nordsee irgendwann verunreinigt wäre</i> (rebuttal), zwar nicht so schnell, aber zu viel, dafür, dass man versuchen sollte, einen anderen Weg zu finden (nicht kodierbar). (HHA06_1.M)

C) Kodierleitfaden – *Fachwissen*

Ziel der Kategorisierung - *Fachwissen*

Anhand der hier beschriebenen Kategorien soll generell die Verwendung von Fachwissen innerhalb der Stellungnahmen erhoben werden. Dazu wird das bereits bestehende Kategoriensystem von Zohar und Nemet (2002) übernommen; es handelt sich folglich um einen rein deduktiven Zugang zum Datenmaterial.

Zohar und Nemet unterscheiden die in Abbildung 1 dargestellten vier Kategorien in Bezug auf die Verwendung von biologischem Fachwissen:

No biological knowledge is considered
Incorrect consideration of biological knowledge
Consideration of non-specific biological knowledge
Correct consideration of specific biological knowledge

Abbildung 1 (Zohar & Nemet 2002, S. 49).

Die Lernumgebung der Studie von Zohar und Nemet (2002) befasst sich mit dem biologischen Thema „Genetik“. Die Argumentationen der Schülerinnen und Schüler wurden dabei durch ethisch/moralische Dilemmata initiiert.

Allgemeine Kodierregeln

In der Studie von Zohar & Nemet (2002) wurden die Antworten zu einer Frage ausschließlich einer der Kategorien zugeordnet. Im Gegensatz dazu gilt für die Kodierung dieser Arbeit folgende Regel: Die gesamte Stellungnahme wird für die Kodierung betrachtet. Ist kein Fachwissen erkennbar, wird die Kategorie *kein Fachwissen* vergeben, die die anderen Kategorien gleichsam ausschließt. Sind hingegen mehrere Fachwissensformen (*falsch*, *spezifisch* oder *unspezifisch*) erkennbar, können die einzelnen Kategorien *falsch/unspezifisch/spezifisch* auch nebeneinander auftreten. Die Kategorien werden nicht einander ausschließend kodiert. Es wird allgemein nicht zwischen chemischem und biologischem Fachwissen unterschieden.

Kodierleitfaden <i>Fachwissen</i> (in Anlehnung an Zohar & Nemet 2002)	
kein Fachwissen	Die Schülerin oder der Schüler verwendet kein chemisches/biologisches Fachwissen.
<u>Indikatoren:</u>	<u>Beispiele:</u>
Die Aussage besteht ausschließlich aus einem Final claim, der kein Fachwissen berücksichtigt.	Ich finde, das diese Taten nicht zu unterstützen sind, da es einfach eine Umweltsünde ist. (ANM11_1.M)
Die Argumentation bezieht sich anstatt auf naturwissenschaftliches Fachwissen auf Wissen aus anderen Domänen wie z.B. Ökonomie/wirtschaftliche Aspekte.	Wenn das geschehen würde, würde wahrscheinlich das Unternehmen zumachen müssen. (AAN23_1.M)

Kodierleitfaden <i>Fachwissen</i> (in Anlehnung an Zohar & Nemet 2002)	
Die Stellungnahme bezieht sich nicht direkt auf die Versalzung der Werra, es wird von <i>dem Thema</i> gesprochen.	Ich kann mir noch keine eigene Meinung bilden, weil mir dazu noch Informationen fehlen und ich mich noch nicht großartig mit dem Thema auseinandergesetzt habe. (GAA19_1.M.)
Die Stellungnahme wird sehr allgemein gehalten.	Selbst, wenn das jetzt noch harmlos wirkt, es könnte schlimme Folgen für die Zukunft haben (IIL13_1.M)
<u>Kodiereinheit:</u>	
Gesamte Stellungnahme	Ich kann mir aufgrund der kaum vorhandenen Informationen und Argumente noch keine richtige Meinung bilden. (LUN11_1.M)
<u>Kontexteinheit:</u>	
/	/
<u>Grenzen:</u>	
/	/
falsches Fachwissen	Chemisches/biologisches Fachwissen wird falsch angewendet, falsche Fakten genannt. Es werden fachlich nicht adäquate Konzepte deutlich.
<u>Indikatoren:</u>	<u>Beispiele:</u>
Es werden falsche Fakten angeführt.	<ul style="list-style-type: none"> - Der Salzgehalt der Werra ist mit dem der Norsee zu vergleichen,... (Zeit falsch gewählt: Salzgehalt der Werra war mit dem der Nordsee zu vergleichen)(WAU28_3.M) - Eine alternative Möglichkeit ist von Nöten, da in der Werra seit Einpumpen des Wassers die Fisch- und Pflanzenarten aussterben, <i>sodass heute nur noch 3 verschiedene Fischarten in der Werra leben.</i> (Es wurden selten mehr als 3 verschiedene Arten an den Messpunkten gefunden, insgesamt allerdings mehr als 3 Arten) (AAN13_2.M)
<u>Kodiereinheit:</u>	
Satzteile, wenige Worte; für die Einordnung wird der gesamte Satz betrachtet	<i>Der Salzgehalt der Werra ist mit dem der Norsee zu vergleichen,...</i> (Zeit falsch gewählt: Salzgehalt der Werra war mit dem der Nordsee zu vergleichen)(WAU28_3.M)

Kodierleitfaden *Fachwissen* (in Anlehnung an Zohar & Nemet 2002)

<u>Kontexteinheit:</u>	
thematisch/gedanklich zusammenhängendes Satzgefüge; mehrere Sätze bis zu einem Absatz	Es wurden vermehrt Kläranlagen installiert und 1992 wurde sogar wieder Lachs im Rhein gefangen. <i>Die Kläranlagen die bei der Reinigung des Rheines benutzt worden sind, könnte man jetzt auch bei der Reduzierung und dann der endgültigen Reinigung der Werra benutzen. Dies würde geringe Entwicklungskosten beanschlagen, da es diese Klärwerke bereits gibt und man sie wenn überhaupt nur auf die Gegebenheiten der Werra anpassen müsste.</i> Außerdem ist diese Methode bereits erfolgreich gewesen. (UOE13_ 2.M)
<u>Grenzen:</u>	
Ebenfalls unter die Kategorie fällt: Ein Konzept und/oder Fachbegriff wird fehlerhaft dargestellt.	Da zuviel Salz schadet <i>können nur einige wenige Fische in diesem Fluss leben. Somit vermehren sie sich nicht optimal.</i> (NAC05_1. Stellungnahme) (Der Artenbegriff (wenige Fischarten, die in der Werra leben) wird falsch dargestellt/verwendet.)
Ebenfalls unter die Kategorie fällt: Es werden falsche Zusammenhänge dargestellt/angeführt. Für die Kodierentscheidung wird der Zusammenhang mit dem ganzen Satz betrachtet.	<ul style="list-style-type: none"> - Nachdem die Aufhaldungsberge das Grundwasser etwas versalzt haben (Unspezifisches Fachwissen), <i>würde die Nordseepipeline das Grundwasser sozusagen sanieren.</i> (Falsches Fachwissen) (HHA06_ANN22_2.M) - Die Pipeline ist die einzige vernünftige Lösung sowohl die Werra und <i>das Grundwasser zu schützen</i> (Unspezifisches Fachwissen in Bezug auf Werra; Falsches Fachwissen in Bezug auf Grundwasser). (JHI29_ 2.M)
unspezifisches Fachwissen	In den Argumentationen werden fachwissenschaftliche Aspekte deutlich, ohne direkte Nennung von Konzepten oder fachspezifischen Termini.
<u>Indikatoren:</u>	<u>Beispiele:</u>
Fachliche Ursache-Wirkungsbeziehungen werden thematisiert, ohne Fachtermini/ Fachbegriffe zu verwenden	Ich finde es nicht gut, dass das Salz in die Werra geleitet wird, da viele Fische sterben müssen. (CUN15_1.M)

Kodierleitfaden <i>Fachwissen</i> (in Anlehnung an Zohar & Nemet 2002)	
Bei Angabe von ökologischen Folgen werden die Ursachen nicht auf fachwissenschaftlichem Niveau angegeben.	Ich bin der Meinung, dass es nicht richtig ist, die salzhaltigen Abwässer in die Werra zu leiten, weil dadurch der Lebensraum für viele Tiere zerstört wird. (NEI25_1.M)
Naturwissenschaftliches Fachwissen kann indirekt erschlossen werden.	Außerdem ist bisher noch nicht klar, ob die Salzlauge dem Wattenmeer der Nordsee schaden würde. (RAA03_IIL13_2.M)
<u>Kodiereinheit:</u>	
Satzteile, wenige Worte; für die Einordnung wird der gesamte Satz betrachtet	Ich finde es nicht gut, dass das Salz in die Werra geleitet wird, <i>da viele Fische sterben</i> . (CUN15_1. Stellungnahme)
<u>Kontexteinheit:</u>	
thematisch/gedanklich zusammenhängendes Satzgefüge; mehrere Sätze bis zu einem Absatz	Es sollen deshalb keine salzhaltigen Abwässer in die Werra geleitet werden, weil die Versalzung großes Fischsterben hervorruft, viele bzw. alle Pflanzen abtötet und die Natur keine Zeit hat sich zu regenerieren, da immer neue Salze in die Werra geleitet werden. (MNM23_RNN15_2.M)
<u>Grenzen:</u>	
Kann indirekt auf Fachwissen bezüglich der Konzentration durch Verweis auf die Menge geschlossen werden, wird die Kategorie „unspezifisches Fachwissen“ kodiert.	[...], dass man die Werra natürlich <i>nicht mit zu viel Salz</i> verunreinigen sollte (AAN23_1.M) [...], dass man zuerst <i>die Menge an Salz, die in die Werra geleitet werden darf</i> , ab 2012 verringert. (UEI28_1.M)
Wird auf die Menge nur umgangssprachlich eingegangen, wird hingegen „kein Fachwissen“ kodiert.	[...], dass dieser Fluss so mit Salz „ <i>vollgepumpt</i> “ wird. (IIL13_1.M) [...] die Firma K+S sollte auf keinen Fall <i>noch mehr Salz</i> in die Werra leiten. (HHA06_1.M)

Kodierleitfaden *Fachwissen* (in Anlehnung an Zohar & Nemet 2002)

spezifisches Fachwissen	Die Schülerin oder der Schüler führt direkt erkennbares chemisches/biologisches Fachwissen in Form von Konzepten und Fachtermini an.
<u>Indikatoren:</u>	<u>Beispiele:</u>
Fachbegriffe werden direkt verwendet und/oder richtig erklärt.	<p>Viele Wasserlebewesen in der Werra reagieren empfindlich auf den Salzgehalt ihres Lebensraums [...] <i>Sie verlieren mit steigender Konzentration immer mehr Wasser und trocknen regelrecht aus.</i> [...] Ein Fachbegriff dafür ist „<i>Osmose</i>“. Lebewesen die in salzigen Gewässern wie der Nordsee vorkommen (marine Organismen), haben <i>Regulationsmechanismen</i> entwickelt [...] (RAA03_IIL13_3. Stellungnahme)</p> <p>Durch die Einleitung von Salzen in die Werra, wird die <i>Chloridkonzentration</i> größer... (HHA06_ANN22_2. Stellungnahme)</p>
Es werden überprüfbare Daten und Fakten angegeben.	<p>Bereits bei einem <i>Chloridgehalt von 500 mg/L lässt sich eine Reduzierung der Beutetiere für Fische auf wenige salzresistente Formen feststellen.</i> (RAA03_IIL13_3.M)</p> <p>Des weiteren hat das Salz das ursprüngliche Süßwasserökosystem beinahe zerstört, so ist zum Beispiel der Bestand wirbelloser Tiere im Werragebiet von ca 100 auf drei Arten geschrumpft. Alle drei Arten sind relativ salzwasserresisten. (LUN11_UEI28_3.M)</p>
<u>Kodiereinheit:</u>	
Satzteile, wenige Worte; für die Einordnung wird der gesamte Satz betrachtet	Durch die Einleitung von Salzen in die Werra, wird die <i>Chloridkonzentration</i> größer... (HHA06_ANN22_2. Stellungnahme)
<u>Kontexteinheit:</u>	

Kodierleitfaden *Fachwissen* (in Anlehnung an Zohar & Nemet 2002)

<p>thematisch/gedanklich zusammenhängendes Satzgefüge; mehrere Sätze bis zu einem Absatz</p>	<p>Ein weiteres wichtiges Argument ist natürlich die abnehmende Belastung der Werra. Sobald keine Abwässer mehr in die Werra fließen, wird die Chloridkonzentration rapide abnehmen, was der Umwelt und den Tieren sehr gelegen kommen wird. Denn die Werra war vor der Einleitung von K+S ein Süßwasserfluss, dies bedeutet, dass dort nur Süßwasserfische gelebt haben. [...] (PEK15_2.M)</p>
<p>Zwischen den chemischen Wissensbeständen (Chlorid-/Kaliumkonzentration) und biologischen Aspekten (Massenentwicklung bestimmter Algenarten) wird nicht unterschieden.</p>	<p>Bereits ab einem <i>Chloridgehalt</i> von 500 mg/L lässt sich eine Reduzierung der Beutetiere für Fische auf wenige, salztolerante Formen feststellen. Bei etwa 1.000 mg/L setzt die Schädigung von z.B. Flussmuscheln und Wasserassel ein. Mit einer weiter steigenden Konzentration kommt es zu einer <i>Massenentwicklung bestimmter Algenarten: Zu einer „Verkrautung“ des Flusses. Dies kann vor allem in den Sommermonaten zu einem Fischsterben führen.</i> Kalium, dass zu einem bestimmten Teil in den Abwässern enthalten ist, wirkt ab einer <i>Konzentration</i> von 150 mg/L toxisch. Durch die starke Versalzung zu Beginn der 70er Jahre waren Werra und Oberweser weitgehend <i>biologisch tote Flüsse</i>. (RAA03_IIL13_2.M)</p>
<p><u>Grenzen:</u></p>	
<p>Werden Fachbegriffe falsch verwendet, das Konzept jedoch prinzipiell richtig dargestellt, fällt die Äußerung ebenfalls unter die Kategorie „spezifisches Fachwissen“.</p>	<p>Viele Lebewesen in der Werra reagieren empfindlich auf Salz, <i>so leiden viele Tiere durch das Salz in der Werra an Osmose</i>, das heißt, dass das Salz Wasser aus Zellen ihres Körpers zieht und sie damit regelrecht vertrocknen, das Salz im Wasser ist für Süßwasserfische toxisch. (LUN11_UEI28_3.M)</p>
<p>Werden fachlich richtige Gegebenheiten genannt, die jedoch ökonomisch nicht sinnvoll sind, wird ebenfalls als „spezifisches Fachwissen“ kodiert.</p>	<p>Man könnte die Abfälle benutzen und z.B. Kochsalz herstellen. (ROW10_NAC05_2.M)</p> <p>Da Natriumchlorid, also Kochsalz, als sogenannter Abfall schon bei der Kalisalzproduktion entsteht, wäre es leicht zu gewinnen. Außerdem würden neue Arbeitsplätze zur Verfügung stehen, weil sich das Unternehmen vergrößern würde. Auch der Gewinn des Unternehmens würde sich steigern, da es dann auch Kochsalz verkaufen könnte. (MEO14_ANM11_3.M)</p>

D) Kodierleitfaden – *Wissensdomäne*

Ziel der Kategorisierung - Wissensdomäne

Mit dem folgenden Kodierleitfaden sollen die thematischen/inhaltlichen Schwerpunkte der einzelnen Stellungnahmen und der Plenardiskussion/Rollenspiel erfasst werden. Das Ziel ist es, Inhalte abzubilden: Welche Inhalte werden aus welchen Wissensdomänen in den Stellungnahmen und der Plenardiskussion/Rollenspiel angeführt. Das Categoriesystem wurde dabei rein induktiv am Material entwickelt; auf vorformulierte Kategorien wurde verzichtet. Im Verlauf der Kodierungen konnten die einzelnen Kategorien unter den folgenden vier Hauptkategorien zusammengefasst werden: *Naturwissenschaft - Politik - Umwelt - Wirtschaft* (die Thematisierung der *Bauzeit* wird als gesonderte Kategorie innerhalb der Oberkategorie *Wirtschaft* zugeordnet).

Allgemeine Kodierregeln

Generell wird versucht, die unterschiedlichen Themen, die in der Argumentation angeführt werden, zu erfassen. Werden dabei innerhalb einer thematischen Kategorie - z.B. innerhalb der Kodierung *Konzentration* - verschiedene Gedanken oder Teilaspekte angeführt - z.B. Chloridkonzentration und Kaliumkonzentration - so werden die entsprechenden Stellen jeweils einzeln kodiert:

Bereits ab einem *Chloridgehalt* von 500 mg/L lässt sich eine Reduzierung der Beutetiere für Fische auf wenige, salztolerante Formen feststellen. Bei etwa 1.000 mg/L setzt die Schädigung von z.B. Flußmuscheln und Wasserassel ein. Mit einer weiter steigenden Konzentration kommt es zu einer Massenentwicklung bestimmter Algenarten: Zu einer „Verkrautung“ des Flusses. Dies kann vor allem in den Sommermonaten zu einem Fischsterben führen. [Ende erste Kodierung (Thema Chloridkonzentration); Anfang zweiter Kodierung (Thema Kaliumkonzentration)] Kalium, dass zu einem bestimmten Teil in den Abwässern enthalten ist, wirkt ab einer *Konzentration* von 150 mg/L toxisch. (RAA03_IIL13_2.M)

Die Kodiereinheiten und Kontexteinheiten können für die einzelnen Kategorien unterschiedlich ausfallen und somit in ihrem Umfang stark variieren: Absätze, mehrere Sätze, einzelne Sätze oder - in ihrem (Satz)Kontext - lange oder kurze Wortkombinationen oder einzelne Wörter. Einzelne Kodier- und Kontexteinheiten können thematisch mit verschiedenen Kategorien kodiert werden.

Kodierregeln - Naturwissenschaft

Die folgenden Kategorien beziehen sich auf die Wissensdomäne, die allgemein als *Naturwissenschaft* gekennzeichnet werden kann. Den einzelnen Kategorienamen ist ein N vorangestellt um die Zugehörigkeit zu dieser Oberkategorie kenntlich zu machen.

Subkategorie: Evidenz

Für einige Kategorien kann die Subkategorie *Evidenz* aufgestellt werden, die sich auf das Konzept zu naturwissenschaftlicher Evidenz von Gott und Kollegen (vgl. Gott & Duggan 2007; Gott, Duggan, Roberts & Hussain 2004) bezieht.

Nach diesem Konzept kann man zwischen persönlichen oder individuellen Aussagen/Statements (private claims) und öffentlichen oder gesellschaftlichen Aussagen/Statements (public claims) unterscheiden. Im Zentrum des Konzeptes steht ein einzelner Messwert oder eine einzelne Beobachtung eines Experimentes. In der zweiten Ebene werden einzelne Messwerte zu einem Datensatz zusammengefasst. In der nächst höheren Ebene werden persönliche Aussagen/Statements anhand von Schemata in den Daten und Vergleichen zwischen Variablen geformt. Diese drei Ebenen bilden den grau markierten Bereich A, B und C in der untenstehenden Abbildung 1.

In der nächsten Ebene D werden die Daten mit anderen Quellen, beispielsweise einer anderen Arbeitsgruppe oder Daten aus anderen Experimenten abgeglichen und schließlich auf der Ebene E in Verbindung mit weiteren gesellschaftlichen Aspekten wie Ökonomie, Ökologie

oder aber auch meinungsbildenden Aspekten wie Befangenheit gegenüber speziellen Thematiken gebracht. Auf dieser Basis entsteht letztendlich die öffentliche oder gesellschaftliche Aussage/Statement (vgl. Gott & Duggan 2007, S. 279ff.).

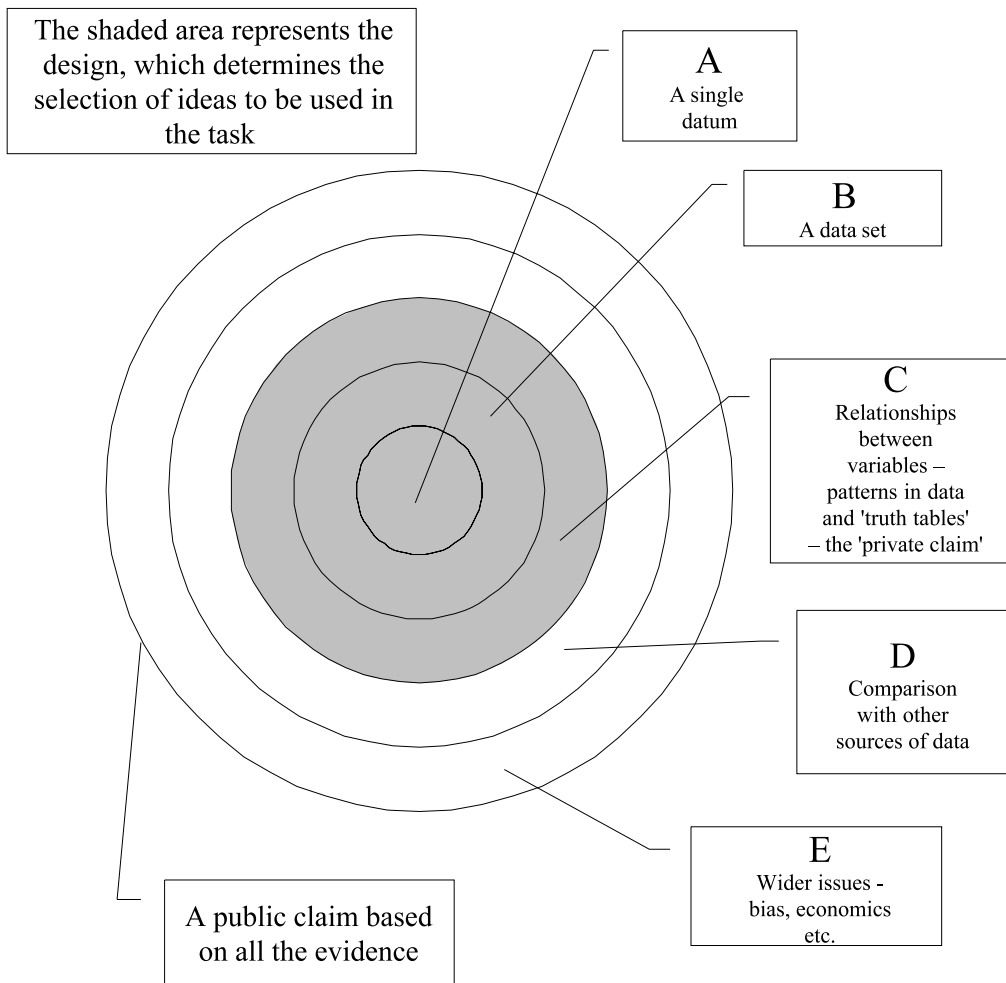


Abbildung 1: Konzept zu naturwissenschaftlicher Evidenz (Gott & Duggan 2007, S. 279).

Um in dieser Studie die Verwendung von Evidenzen seitens der Schülerinnen und Schüler aufzuzeigen, wird der Gedanke aufgegriffen, Evidenz grundsätzlich auf eine einzelne Beobachtung bzw. einen einzelnen Datenwert zurückführen zu können - Ebene A. Als Evidenz werden in dieser Studie somit Aussagen kodiert, die sich, auch wenn nicht explizit erwähnt, grundsätzlich auf das Gewinnen eines Messwertes oder Tätigen einer Beobachtung (im naturwissenschaftlichen Sinn; getrennt von Interpretation) zurückführen lassen können. Diese Handlungen müssen dabei nicht durch die Schülerinnen und Schüler selbst vorgenommen worden sein.

Es handelt sich bei den Evidenz-Kategorien jeweils um Unterkategorien, was durch den Zusatz "- Evi" verdeutlicht wird. Konkret bedeutet dies für die Kodiertätigkeit, dass in einem ersten Kodierschritt beispielsweise die Kategorie *I-N-Ökologie* vergeben wird. In einem nächsten Schritt ist zu prüfen, ob die Äußerung sich direkt oder indirekt auf Ergebnisse aus einem Experiment bezieht (egal ob durch die Schülerinnen und Schüler selbst oder von anderen durchgeführt) und somit gegebenenfalls zusätzlich als *I-N-Ökologie-Evi* markiert wird. Die Evidenz-Kategorien treten somit immer in Verbindung mit ihren übergeordneten Kategorien auf.

Kodierleitfaden Wissensdomäne - Naturwissenschaft	
I - N - Ökologie	Die Kategorie erfasst Äußerungen, die allgemein ökologische Aspekte thematisieren. Es können dabei sowohl ökologische Schäden als auch generell ökologische Sachverhalte angesprochen werden. Die Äußerungen sind dabei konkret genug, um in ihnen einen naturwissenschaftlichen Anteil (biologisch oder chemisch) ausmachen zu können.
<u>typische Indikatoren:</u>	<u>Beispiele:</u>
<p>Lebensraum</p> <p>Fische/Lebewesen sterben</p> <p>Schaden für Flora/Fauna</p>	<p><i>Der Lebensraum wird zerstört. (NAC05_1.M)</i></p> <p>Ich finde die Salzberge sind die Beste Lösung, <i>da die den Tieren nicht schaden. (REX16_1.M)</i></p> <p><i>Das Ökosystem der Werra wird sehr beeinträchtigt, das muss auf jeden Fall gestoppt werden. (GAA19_JHI29_2.M)</i></p> <p>Das wäre wiederum <i>schädlich für Flora und Fauna</i> an der Werra. (HAA06_ANN22_2.M)</p> <p>das, das ist aber Salzwasser, da sind doch viel Salzwasserfische drin (Han_Penar 00:26:10-9 RET17)</p>
<u>Grenzen:</u>	<u>Beispiele:</u>
<p>Auch andere Umweltschäden neben der Flora und Fauna der Weser und Werra werden mit der Kategorie erfasst.</p>	<p>Die Pipeline ist die einzige vernünftige Lösung sowohl für die Werra und das Grundwasser zu schützen und die Wasserqualität zu verbessern, [...] (GAA19_JHI29_2.M)</p> <p>ja, wie gesagt, weil die Wasserqualität war ja schon vorher geschädigt und die wird gar nicht so mehr geschädigt durch die Versalzung (Han_Penar 00:19:45-8 CUN15)</p>
<p>Wird allgemein nur von einem Schaden für "die Umwelt" gesprochen, fällt die Äußerung unter die Kategorie <i>I - U - Schaden</i>. Werden konkretere Schäden benannt und gegebenenfalls auch Fachtermini wie Flora/Fauna verwendet, fällt die Äußerung unter die Kategorie <i>I - N - Ökologie</i>. Beide Kategorien können nicht nebeneinander auftreten.</p>	<p>Denn es ist schade, den Fluss so zu verschmutzen (I - U - Schaden), dass sich die Lebewesen darin nicht weiterentwickeln und vermehren können (I - N - Ökologie) und wir der Umwelt noch mehr schaden (I - U - Schaden) (DLH06_1.M)</p>

Kodierleitfaden Wissensdomäne - Naturwissenschaft	
Wird unspezifisch von Schaden für „die Tiere“ gesprochen, ohne speziell auf Fische einzugehen, wird trotzdem mit der Kategorie <i>I - N - Ökologie</i> kodiert.	Ich finde die Salzberge sind die Beste Lösung, <i>da die den Tieren nicht schaden.</i> (REX16_1.M)
Kodiereinheit:	
Satzteile, wenige Worte; für die Einordnung wird der gesamte Satz betrachtet	Das wäre wiederum <i>schädlich für Flora und Fauna</i> an der Werra. (HAA06_ANN22_2.M)
Kontexteinheit:	
thematisch/gedanklich zusammenhängendes Satzgefüge; mehrere Sätze bis zu einem Absatz	Denn die Werra war vor der Einleitung von K+S ein Süßwasserfluss, dies bedeutet, dass dort nur Süßwasserfische gelebt haben. Der heutige Bestand von Tieren im Fluss ist von damaligen über 100 Arten zu nur noch 3 Arten zusammengeschrumpft. Diese drei Arten sind aber auch nur salztolerante Lebewesen, z.B. eine eingeschleppte neuseeländische Schnecke. Die einheimischen Pflanzen sind größtenteils ausgestorben, sodass es eigentlich nur noch Algen gibt, die z.B. für die Braunfärbung der Werra verantwortlich sind. (PEK15_2.M)
I - N - Ökologie - Evi	Äußerungen, in denen direkt Evidenz angeführt wird oder in denen indirekt auf Evidenz in Bezug auf die Kategorie <i>I - N - Ökologie</i> zurückgeschlossen werden kann.
<u>typische Indikatoren</u>	<u>Beispiele</u>
Nennung konkreter Zahlen	Der heutige Bestand von Tieren im Fluss ist <i>von damaligen über 100 Arten zu nur noch 3 Arten zusammengeschrumpft.</i> (PEK15_2.M) Kalium, dass zu einem bestimmten Teil in den Abwässern enthalten ist, <i>wirkt ab einer Konzentration von 150 mg/L toxisch.</i> (RAA03_IIL13_3.M) Es ist außerdem bewiesen, dass momentan auch das Grundwasser von den Salzhalden verseucht wird. (NEI25_3.M)
Grenzen:	Beispiele:
/	/

Kodierleitfaden Wissensdomäne - Naturwissenschaft	
Kodiereinheit:	
Der minimale Materialbestandteil besteht aus einem Hauptsatz oder einem Nebensatz.	Der heutige Bestand von Tieren im Fluss ist <i>von damaligen über 100 Arten zu nur noch 3 Arten zusammengeschrumpft.</i> (PEK15_2.M)
Kontexteinheit:	
thematisch/gedanklich zusammenhängendes Satzgefüge; mehrere Sätze bis zu einem Absatz; die Kodierung endet, wenn ein neuer Gedanke bzw. neuer Aspekt beginnt/angeführt wird	Bereits ab einem Chloridgehalt von 500 mg/L lässt sich eine Reduzierung der Beutetiere für Fische auf wenige, salztolerante Formen feststellen. Bei etwa 1.000 mg/L setzt die Schädigung von z.B. Flussmuscheln und Wasserassel ein. Mit einer weiter steigenden Konzentration kommt es zu einer Massenentwicklung bestimmter Algenarten: Zu einer „Verkrautung“ des Flusses. Dies kann vor allem in den Sommermonaten zu einem Fischsterben führen. [Ende erste Kodierung - Inhalt bezieht sich auf Chloridkonzentration; Anfang zweite Kodierung - Inhalt bezieht sich auf Kaliumkonzentration] Kalium, dass zu einem bestimmten Teil in den Abwässern enthalten ist, wirkt ab einer Konzentration von 150 mg/L toxisch. [Ende zweite Kodierung, Anfang dritte Kodierung - Inhalt bezieht sich auf den Gesamtzustand zweier Flüsse] Durch die starke Versalzung zu Beginn der 70er Jahre waren die Werra und Oberweser weitgehend biologisch tote Flüsse. (RAA03_IIL13_3.M)
I - N - Regenerieren	Die Äußerungen thematisieren die Regeneration oder Regenerationsfähigkeit eines Gewässers - Weser, Werra oder Nordsee.
<u>typische Indikatoren:</u>	<u>Beispiele:</u>
regenerieren, erholen	<p>„Der Fischbestand in der Werra habe sich gerade erst wieder erholt“, argumentiert ein Angler der Werra. (HHA06_ANN22_2.M)</p> <p>Nachdem die Aufhaldungsberge das Grundwasser versalzt haben, würde die Nordseepipeline <i>das Grundwasser sozusagen sanieren.</i> (HHA06_ANN22_2.M)</p>

Kodierleitfaden Wissensdomäne - Naturwissenschaft	
	Wenn man eine Pipeline zur Nordsee bauen lassen würde, müssten keine Salzabfälle mehr in die Werra geleitet werden und <i>der Fluss könnte sich regenerieren.</i> (JAR07_2.M)
Grenzen:	Beispiele:
/	/
Kodiereinheit:	
Satzteile, wenige Worte; für die Einordnung wird der gesamte Satz betrachtet	Wenn man eine Pipeline zur Nordsee bauen lassen würde, müssten keine Salzabfälle mehr in die Werra geleitet werden und <i>der Fluss könnte sich regenerieren.</i> (JAR07_2.M)
Kontexteinheit:	
thematisch/gedanklich zusammenhängendes Satzgefüge; mehrere Sätze bis zu einem Absatz; die Kodierung endet, wenn ein neuer Gedanke bzw. neuer Aspekt beginnt/ angeführt wird	Die Werra regeneriert sich nicht mehr so schnell oder gar sofort bei Einstellung der Produktion: der B.U.N.D. meint, dass sich die Werra schon wieder regenerieren wird und sich damit auch die Umwelt und die Flora und Fauna in der Werra stabilisieren wird; möglicherweise dauert dies etwas länger, aber es muss schließlich ein Schritt gemacht werden, auch wenn die Werra nicht mehr so sein wird wie vorher (DLH06_3.M)
I - N - Regenerieren - Evi	Äußerungen, in denen direkt Evidenz angeführt wird oder in denen indirekt auf Evidenz in Bezug auf die Kategorie <i>I - N - Regenerieren</i> geschlossen werden kann.
<u>typische Indikatoren:</u>	<u>Beispiele:</u>
/	Außerdem <i>merkte ein Münchner Hochschullehrer an</i> , dass das Einleiten in die Nordsee der "Internationalen Nordseeschutzkonferenz" entgegenstände und sich der „ <i>natürliche Selbstreinigungsprozess</i> “ bei einer Direkteinleitung des Abwassers in die Nordsee nicht einstelle, was aus ökologischer Sicht noch schlechter sei, als die Einleitung in die Werra. (LUN11_UEI28_3.M)
	<i>Die Aussage der Hochschullehrers</i> müssten nocheinmal genau getestet werden und vielleicht ein Lösung gefunden werden, wie man eine Art " <i>natürlichen Selbstreinigungsprozess</i> " ermöglichen könnte. (LUN11_UEI28_3.M)

Kodierleitfaden Wissensdomäne - Naturwissenschaft	
<u>Grenzen:</u>	<u>Beispiele:</u>
/	/
Kodiereinheit:	
ein Haupt- mit einem Nebensatz	Die Aussage der Hochschullehrers müssten nocheinmal genau getestet werden und vielleicht ein Lösung gefunden werden, wie man eine Art "natürlichen Selbstreinigungsprozess ermöglichen könnte. (LUN11_UEI28_3.M)
Kontexteinheit:	
thematisch/gedanklich zusammenhängendes Satzgefüge; mehrere Sätze bis zu einem Absatz; die Kodierung endet, wenn ein neuer Gedanke bzw. neuer Aspekt beginnt/angeführt wird	Außerdem merkte ein münchener Hochschullehrer an, dass das Einleiten in die Nordsee der "Internationalen Nordseeschutzkonferenz" entgegenstände und sich der „natürliche Selbstreinigungeprozess“ bei einer Direkteinleitung des Abwassers in die Nordsee nicht einstelle, was aus ökologischer Sicht noch schlechter sei, als die Einleitung in die Werra. (LUN11_UEI28_3.M)
I - N - Salzarten	Innerhalb der Äußerung wird deutlich, dass verschiedene Salze in dem Abwasser vorliegen.
<u>typische Indikatoren:</u>	<u>Beispiele:</u>
Magnesium, Kalium	Kalium, das zu einem bestimmten Teil in den Abwässern enthalten ist, wirkt ab einer Konzentration von 150 mg/L toxisch. (RAA03_IIL13_2.M) in Hattorf wird eine Tiefkuehlanlage zur Verringerung des Härtegrades und Kaliumgehalts im Salzwasser gebaut (RAA03_IIL13_2.M)
<u>Grenzen:</u>	<u>Beispiele:</u>
Unter die Kategorie fallen im Rahmen der Plenardiskussion ebenfalls Äußerungen, bei denen man im Kontext auf die verschiedenen Salzarten innerhalb der Abwässer zurückschließen kann.	JHI29: ja, das müsste dann aber erst noch geprüft werden es stellt sich ja auch die frage, ob ähm wie wieviel was von der Salzkonzentration das ähm Wattenmeer zerstört [...] LUN11: ja, prüfen kann man das alles leicht, aber es müsste auch geschaut werden, also ich meine, es gibt ja bestimmt verschiedene sorten, das ist so nicht so gut
Kodiereinheit:	
/	/

Kodierleitfaden Wissensdomäne - Naturwissenschaft	
Kontexteinheit:	
/	/
I - N - Salzgehalt	Thematisierung des Salzgehaltes, der Salzmenge innerhalb der Werra oder der Nordsee.
<u>typische Indikatoren:</u>	<u>Beispiele:</u>
Salzgehalt Menge an Salz	Eine Pipeline zur Nordsee würde den Salzgehalt der Werra deutlich senken [...]. (AAN13_2.M) In der Nordsee würde die Salzlösung, die derzeit in die Werra geleitet wird, kaum Auswirkungen auf den Salzgehalt des Nordseewassers haben. (NEI25_2.M) Ich finde man muss die hohe Salzzufuhr in die Werra unterlassen, da [...] (MNM23_1)
Grenzen:	Beispiele:
Äußerungen, in denen von der Konzentration gesprochen wird, fallen unter die Kategorie <i>I - N - Konzentration</i> .	Sobald keine Abwässer mehr in die Werra fließen, wird die Chloridkonzentration rapide abnehmen, was [...] (PEK15_2.M)
Unter diese Kategorie fallen ebenfalls Äußerungen, in denen indirekt ein beispielsweise zu hoher Gehalt thematisiert wird. Verweis: Der Begriff „Versalzung“ fällt außerdem zusätzlich unter die Kategorie <i>I - U - Schaden!</i>	Die Pipeline ist meines Empfindens die einzige Möglichkeit um die Versalzung der Werra zu stoppen. (AAN13_2.M)
Kodiereinheit:	
Satzteile, wenige Worte; für die Einordnung wird der gesamte Satz betrachtet	Meiner Meinung nach ist das Problem, dass <i>viel zu viel Salz</i> in der Werra ist gravierend. (NAC05_1.M)
Kontexteinheit:	
Ein Haupt- oder ein Nebensatz	Der Salzgehalt der Werra ist im Vergleich zu anderen europäischen Flüssen deutlich erhöht. (BRB22_2.M)

Kodierleitfaden Wissensdomäne - Naturwissenschaft	
I - N - Salzgehalt - Evi	Äußerungen, in denen direkt Evidenz angeführt wird oder in denen indirekt auf Evidenz in Bezug auf die Kategorie <i>I - N - Salzgehalt</i> geschlossen werden kann.
<u>typische Indikatoren:</u>	<u>Beispiele:</u>
/	Außerdem wird meiner Meinung nach übermäßig Salz in die Werra eingeleitet, <i>was man an unseren Testergebnissen erkennen kann.</i> (KAE14_WAU28_3.M) ja, aber wir <i>haben doch Wasserproben entnommen und da war das da war der Salzgehalt ja fast so hoch wie in der Nordsee.</i> (Han_Plenar 00:19:37-2 KAE14)
Grenzen:	Beispiele:
Kann auf Evidenz geschlossen werden, in Verbindung mit der direkten Nennung „Konzentration“, so fallen die Äußerungen unter die Kategorie <i>I - N Konzentration - Evi</i> .	Bereits bei einem <i>Chloridgehalt von 500 mg/L</i> lässt sich eine Reduzierung der Beutetiere für Fische auf wenige salzresistente Formen feststellen. (RAA03_IIL13_2.M)
Kodiereinheit:	
Satzteile, wenige Worte; für die Einordnung wird der gesamte Satz betrachtet	Außerdem wird meiner Meinung nach übermäßig Salz in die Werra geleitet, <i>was man an unseren Testergebnissen erkennen kann.</i> (KAE14_WAU28_3.M) ja, aber wir haben doch Wasserproben entnommen und da war das da war der Salzgehalt ja fast so hoch wie in der Nordsee. (Han_Plenar 00:19:37-2 KAE14)
Kontexteinheit:	
/	/
I - N - Salzgehalt - Grenzwert	Die Äußerung bezieht sich direkt oder indirekt auf den Grenzwert für Chlorid in der Werra. Andere Grenzwerte, ab denen beispielsweise eine Schädigung der Fische beginnt, fallen nicht unter diese Kategorie (siehe Grenzen und folgende Kategorie).
<u>typische Indikatoren:</u>	<u>Beispiele:</u>
Grenzwert	Der <i>Grenzwert</i> von 2 1/2 Gramm Chlorid pro Liter gilt nur bis 2012. (Film_Runder_Tisch)

Kodierleitfaden Wissensdomäne - Naturwissenschaft	
Das Verbot/Gebot in Verbindung mit einer Salzmenge wird genannt.	Ich wäre dafür, dass man zuerst <i>die Menge an Salz</i> , die in die Werra geleitet werden <i>darf</i> , ab 2012 verringert. (UEI28_1.M)
Grenzen:	Beispiele:
Bei fehlerhafter Verwendung von Begriffen, aus denen allerdings noch der Inhalt dieser Kategorie deutlich wird, wird ebenfalls mit dieser Kategorie kodiert. Nicht unter diese Kategorie fallen andere Grenzwerte, beispielsweise die Grenzen, ab denen von einer Schädigung der Fische ausgegangen werden muss.	Bis dahin sollte ein neuer <i>Mindesgehalt</i> an Salz, der in die Werra fließen darf, gestellt werden (kleiner). (CUN15_1.M) Bereits bei einem Chloridgehalt von 500 mg/L lässt sich eine Reduzierung der Beutetiere für Fische auf wenige salzresistente Formen feststellen [...] (RAA03_IIL13_2.M)
Kodiereinheit:	
Satzteile, wenige Worte; für die Einordnung wird der gesamte Satz betrachtet	Der <i>Grenzwert</i> von 2 1/2 Gramm Chlorid pro Liter gilt nur bis 2012. (Film_Runder_Tisch)
Kontexteinheit:	
/	/
I - N - Schwellen-/ Grenzwert	Mit der Kategorie werden Grenz- oder Schwellenwerte erfasst, ab denen eine bestimmte Veränderung einsetzt. Nicht unter dieses Konzept fällt der zulässige Chloridgrenzwert für Weser und Werra (siehe Grenzen und obige Kategorie).
typische Indikatoren	Beispiele:
Salzkonzentration in Verbindung einer Folgeerscheinung	Bereits bei einem Chloridgehalt von 500 mg/L lässt sich eine Reduzierung der Beutetiere für Fische auf wenige salzresistente Formen feststellen [...] (RAA03_IIL13_2.M) Kalium, dass zu einem bestimmten Teil in den Abwässern enthalten ist, wirkt <i>ab einer Konzentration von 150 mg/L</i> toxisch. (RAA03_IIL13_2.M)
Grenzen:	Beispiele:
/	/

Kodierleitfaden Wissensdomäne - Naturwissenschaft	
Kodiereinheit:	
Satzteile, wenige Worte; für die Einordnung wird der gesamte Satz betrachtet	Kalium, dass zu einem bestimmten Teil in den Abwässern enthalten ist, wirkt <i>ab einer Konzentration von 150 mg/L</i> toxisch. (RAA03_IIL13_2.M)
Kontexteinheit:	
thematisch/gedanklich zusammenhängendes Satzgefüge; mehrere Sätze bis zu einem Absatz	Bereits <i>bei einem Chloridgehalt von 500 mg/L</i> lässt sich eine Reduzierung der Beutetiere für Fische auf wenige salzresistente Formen feststellen. <i>Bei etwa 1.000 mg/L</i> setzt die Schädigung von z.B. Flußmuscheln und Wasserasseln ein. Mit einer weiter steigenden Konzentration kommt es zu einer Massenentwicklung bestimmter Algenarten: Zu einer „Verkrautung“ des Flusses. Dies kann vor allem in den Sommermonaten zu einem Fischsterben führen. (RAA03_IIL13_2.M)
I - N - Konzentration	Im Gegensatz zur Kategorie <i>I - N - Salzgehalt</i> werden in dieser Kategorie nur Äußerungen erfasst, in denen das Konzept „Konzentration“ durch direktes Nennen des Begriffes „Konzentration“ oder einer Maßeinheit angeführt wird.
<u>typische Indikatoren:</u>	<u>Beispiele:</u>
(Salz-, Chlorid-, Kalium-,) Konzentration	Sobald keine Abwässer mehr in die Werra fließen wird die <i>Chloridkonzentration</i> rapide abnehmen, was [...] (PEK15_2.M) So wirkt die <i>Konzentration</i> an Kalium-Ionen von <i>150 mg/L</i> auf Süßwasserfische schon toxisch, das heißt giftig für Tiere. (RAA03_IIL13_2.M)
Grenzen:	Beispiele:
Die Kategorie <i>I - N - Konzentration</i> wird nicht verwendet, wenn sich „konzentriert“ auf die räumlich eingeschränkte Einleitung (konzentriert an einem Ort) bezieht. Ist ersichtlich, dass sich „konzentriert“ auf die Salzkonzentration bezieht, wird mit der hier besprochenen Kategorie <i>I - N - Konzentration</i> kodiert.	keine Kodierung: [...] sofern die Pipeline weit in die Nordsee reicht und und die Salzlösung nicht <i>konzentriert auf einen Punkt eingeleitet</i> , sondern verteilt eingeleitet wird. (LUN11_UEI28_3.M) Kodierung: Eventuell wäre es eine Lösung, wenn man mehrere Leitungen in die Nordsee baut und so das Salz an mehreren Stellen <i>und nicht so hoch konzentriert</i> in die Nordsee geleitet wird. (JAR07_3.M)

Kodierleitfaden Wissensdomäne - Naturwissenschaft	
Kodiereinheit:	
Satzteile, wenige Worte; für die Einordnung wird der gesamte Satz betrachtet	Sobald keine Abwässer mehr in die Werra fließen wird die <i>Chloridkonzentration</i> rapide abnehmen, was [...] (PEK15_2.M)
Kontexteinheit:	
thematisch/gedanklich zusammenhängendes Satzgefüge; mehrere Sätze bis zu einem Absatz; die Kodierung endet, wenn ein neuer Gedanke bzw. neuer Aspekt beginnt/ angeführt wird	Bereits ab einem <i>Chloridgehalt</i> von 500 mg/L lässt sich eine Reduzierung der Beutetiere für Fische auf wenige, salztolerante Formen feststellen. Bei etwa 1.000 mg/L setzt die Schädigung von z.B. Flussmuscheln und Wasserassel ein. Mit einer weiter steigenden Konzentration kommt es zu einer Massenentwicklung bestimmter Algenarten: Zu einer „Verkrautung“ des Flusses. Dies kann vor allem in den Sommermonaten zu einem Fischsterben führen. [Ende erste Kodierung - Chloridkonzentration; Anfang zweite Kodierung - Kaliumkonzentration] Kalium, dass zu einem bestimmten Teil in den Abwässern enthalten ist, wirkt ab einer <i>Konzentration</i> von 150 mg/L toxisch. (RAA03_IIL13_2.M)
I - N - Konzentration - Evi	Äußerungen, in denen direkt Evidenz angeführt wird oder in denen indirekt auf Evidenz in Bezug auf die Kategorie <i>I - N - Konzentration</i> geschlossen werden kann.
<u>typische Indikatoren:</u>	<u>Beispiele:</u>
genaue Zahlenwerte werden genannt	So wirkt die Konzentration an Kalium-Ionen von 150 mg/L auf Süßwasserfische schon toxisch, das heißt giftig für Tiere. (RAA03_IIL13_3.M)
ein Bezug zu Studien und Experimenten im Sinne von Tests verdeutlicht indirekt Evidenz	ja, da müsste dann aber erst noch geprüft werden, da stellt sich ja auch die frage, ob ähm wie , wieviel, was von der salzkonzentration das ähm wattenmeer zerstört und wenn sogar nur eine ähm etwas geringere das zerstört, dann würde ich sagen ähm an vielen verschiedenen stellen, man muss auch strömungen und so was alles mit berechnen das müsste natürlich alles noch geprüft werden (Han_Plenar 00:47:31-9 JHI29)
Grenzen:	Beispiele:
/	/

Kodierleitfaden Wissensdomäne - Naturwissenschaft	
Kodiereinheit:	
Ein einfacher Hauptsatz kann durch einen erklärenden Nebensatz begleitet werden.	So wirkt die Konzentration an Kalium-Ionen von 150 mg/L auf Süßwasserfische schon toxisch, das heißt giftig für Tiere. (RAA03_IIL13_3.M)
Kontexteinheit:	
thematisch/gedanklich zusammenhängendes Satzgefüge; mehrere Sätze bis zu einem Absatz; die Kodierung endet, wenn ein neuer Gedanke bzw. neuer Aspekt beginnt/ angeführt wird	ja, da müsste dann aber erst noch geprüft werden, da stellt sich ja auch die frage, ob ähm wie , wieviel, was von der salzkonzentration das ähm wattenmeer zerstört und wenn sogar nur eine ähm etwas geringere das zerstört, dann würde ich sagen ähm an vielen verschiedenen stellen, man muss auch strömungen und so was alles mit berechnen das müsste natürlich alles noch geprüft werden (Han_Plenar 00:47:31-9 JHI29)
I - N - Studien	Mit der Kategorie werden Äußerungen erfasst, die sich entweder auf einen Sachverhalt beziehen der untersucht oder getestet werden muss oder sich auf das Erforschen von alternativen Entsorgungsmöglichkeiten oder neuen Techniken beziehen. Die Kategorie ist insofern von Evidenz abzutrennen, als dass hier die Notwendigkeit zur Generierung, Schaffung neuen Wissens thematisiert wird. Als Grenzen werden ferner das Anführen von unspezifischen Studienergebnissen (Laut einer Studie; Ergebnisse eines Gutachtens) ebenfalls unter diese Kategorie subsumiert.
<u>typische Indikatoren:</u>	<u>Beispiele:</u>
Studien/Forschung prüfen/erforschen	<p><i>Außerdem muss auch an der Einleitungsstelle in die Nordsee geprüft werden, ob dies keine ökologischen Schäden(z.B. im Nationalpark Wattenmeer) anrichtet. (GAA19_JHI29_2.M)</i></p> <p>Die Haldenabdeckung halte ich nicht für eine nachhaltige Lösung, weil diese Lösung nicht auf Dauer sinnvoll bleiben würde und <i>weil die Plane zur Abdeckung noch entwickelt werden müsste.</i> (NEI25_2.M)</p> <p>Die Die Gegenargumente wiegen meiner Meinung nach nicht so schwer wie meine Argumente, weil die Technik durchaus vorhanden ist bzw. <i>in wenigen Jahren entwickelt sein könnte.</i> Weiterhin kann man die Halden abdecken, es fehlt nur die innovative Technik, die man aber auch <i>sicherlich entwickeln könnte</i>, man müsste sich nur damit auseinandersetzen. (PEK15_2.M)</p>

Kodierleitfaden Wissensdomäne - Naturwissenschaft	
Grenzen:	Beispiele:
Gutachten werden genannt	Außerdem ist auch das Grundwasser im Umfeld der Kalibergwerke <i>einem Gutachten zufolge</i> stark gefährdet. (BRB22_3.M)
Aussagen von Autoritäten (Professor) im Zusammenhang mit Studien werden wiederholt	Die <i>Aussagen der Hochschullehrers</i> müssten nocheinmal <i>genau getestet werden</i> und vielleicht ein Lösung gefunden werden, wie man eine Art „natürlichen Selbstreinigungsprozess“ ermöglichen könnte. (LUN11_UEI28_3.M)
Kodiereinheit:	
Satzteile, wenige Worte; für die Einordnung wird der gesamte Satz betrachtet	<i>Außerdem muss auch an der Einleitungsstelle in die Nordsee geprüft werden</i> , ob dies keine ökologischen Schäden(z.B. im Nationalpark Wattenmeer) anrichtet. (GAA19_JHI29_2.M)
Kontexteinheit:	
thematisch/gedanklich zusammenhängendes Satzgefüge; mehrere Sätze bis zu einem Absatz; in dem der Gedanke des Erstellens einer Studie erläutert wird; die Kodierung endet, wenn ein neuer Gedanke bzw. neuer Aspekt beginnt/angeführt wird	ja, da müsste dann aber <i>erst noch geprüft werden</i> , da stellt sich ja auch die frage, ob ähm wie , wieviel, was von der salzkonzentration das ähm wattenmeer zerstört und wenn sogar nur eine ähm etwas geringere das zerstört, dann würde ich sagen ähm an vielen verschiedenen stellen, <i>man muss auch strömungen und so was alles mit berechnen das müsste natürlich alles noch geprüft werden</i> (Han_Plenar 00:47:31-9 JHI29)
I - N - Härtegrad	Das Konzept des Härtegrades wird in der Äußerung thematisiert. Bemerkung: Die Kodierung wurde nur in einem Fall (2 Kodierungen aufgrund 1. und 2. Stellungnahme) vergeben, bei dem Inhalte aus der Lernumgebung in Form eines einfachen Fakttes wiedergegeben wurden.
<u>typische Indikatoren:</u>	<u>Beispiele:</u>
der Fachbegriff wird genannt	„in Hattorf wird eine Tiefkuehlanlage zur Verringerung des Härtegrades und Kaliumgehaltes im Salzwasser gebaut (RAA03_IIL13_2.M)
Grenzen:	Beispiele:
/	/
Kodiereinheit:	
/	/

Kodierleitfaden Wissensdomäne - Naturwissenschaft	
Kontexteinheit:	
/	/
I - N - Osmose	Das Konzept der Osmose wird innerhalb der Äußerungen beschrieben oder der Fachbegriff angeführt.
<u>typische Indikatoren:</u>	<u>Beispiele:</u>
Fachbegriff „Osmose“	Viele Wasserlebewesen reagieren empfindlich auf den Salzgehalt ihres Lebensraums. Pflanzen und Tiere, die im Süßwasser leben (limnische Organismen), leiden in salzigem Wasser unter Störungen des Wasserhaushalts. Sie verlieren mit steigender Salzkonzentration immer mehr Wasser und trocknen regelrecht aus. Das Salz zieht das Wasser aus den Zellen des Organismen. Ein Fachbegriff dafür ist „Osmose“. (RAA03_IIL13_3.M)
Grenzen:	Beispiele:
Unter die Kategorie fallen ebenfalls Äußerungen, in denen der Begriff „Osmose“ fachlich unangemessen verwendet wird.	Viele Lebewesen in er Werra reagieren empfindlich auf Salz, <i>so leiden viele Tiere</i> durch das Salz in der Werra <i>an Osmose</i> , das heißt, dass das Salz Wasser aus den Zellen ihres Körpers zieht und sie damit regelrecht vertrocknen, das Salz im Wasser ist für Süßwassertiere toxisch. (LUN11_UEI28_3.M)
Kodiereinheit:	
/	/
Kontexteinheit:	
thematisch/gedanklich zusammenhängendes Satzgefüge; mehrere Sätze bis zu einem Absatz mit Beschreibung des Konzeptes „Osmose „- in der Praxis wurde seitens der Schülerinnen und Schüler zusätzlich der Fachbegriff Osmose mit aufgeführt	Viele Wasserlebewesen reagieren empfindlich auf den Salzgehalt ihres Lebensraums. Pflanzen und Tiere, die im Süßwasser leben (limnische Organismen), leiden in salzigem Wasser unter Störungen des Wasserhaushalts. Sie verlieren mit steigender Salzkonzentration immer mehr Wasser und trocknen regelrecht aus. Das Salz zieht das Wasser aus den Zellen des Organismen. Ein Fachbegriff dafür ist „Osmose“. (RAA03_IIL13_3.M)

Kodierleitfaden Wissensdomäne - Naturwissenschaft	
I - N - Toxisch	Die Toxizität von Stoffen für Lebewesen wird thematisiert.
<u>typische Indikatoren:</u>	<u>Beispiele:</u>
direkte Nennung des Begriffes „toxisch“	<p>Kalium, das zu einem bestimmten Teil in den Abwässern enthalten ist, wirkt ab einer Konzentration von 150 mg/L <i>toxisch</i>. (RAA03_IIL13_2.M)</p> <p>Viele Lebewesen in er Werra reagieren empfindlich auf Salz, so leiden viele Tiere durch das Salz in der Werra an Osmose, das heißt, dass das Salz Wasser aus den Zellen ihres Körpers zieht und sie damit regelrecht vertrocknen, das Salz im Wasser ist für Süßwassertiere <i>toxisch</i>. (LUN11_UEI28_3.M)</p>
<u>Grenzen:</u>	<u>Beispiele:</u>
Unter die Kategorie fallen ebenfalls Äußerungen, in denen der Begriff „toxisch“ verwendet wird, die Aussage fachlich jedoch nicht vollständig ist, um als fachlich angemessen gewertet werden zu können.	<p>Kalium, das zu einem bestimmten Teil in den Abwässern enthalten ist, <i>wirkt</i> ab einer Konzentration von 150 mg/L <i>toxisch</i>. (RAA03_IIL13_2.M)</p>
<u>Kodiereinheit:</u>	
Einzelne Worte wie toxisch oder giftig; für die Einordnung wird der gesamte Satz betrachtet.	<p>Kalium, das zu einem bestimmten Teil in den Abwässern enthalten ist, <i>wirkt</i> ab einer Konzentration von 150 mg/L <i>toxisch</i>. (RAA03_IIL13_2.M)</p>
<u>Kontexteinheit:</u>	
/	/
I - N - Verdünnung	In der Äußerung wird die Verdünnung der Konzentration/ eine Konzentrationsveränderung/ die Änderung der Salzmenge im Fluss thematisiert - auch ohne direktes Aufgreifen des Wortes „Konzentration“.
<u>typische Indikatoren:</u>	<u>Beispiele:</u>

Kodierleitfaden Wissensdomäne - Naturwissenschaft	
Verdünnung, verdünnt	Die Nordsee ist von Natur aus ein Salzwasser und durch die Einleitung der <i>verdünnten Lauge</i> an verschiedenen Stellen können die Auswirkungen geringer gehalten werden. (BRB22_3.M) und außerdem selbst wenn das Salz da eingeleitet wird, wird im Laufe des Flusses ja sowieso <i>zunehmend verdünnt</i> , dass es gar nicht so stark darauf schlägt (Han_Plenar 00:19:04-8 CUN15)
Grenzen:	Beispiele:
/	/
Kodiereinheit:	
Satzteile, wenige Worte; für die Einordnung wird der gesamte Satz betrachtet	Die Nordsee ist von Natur aus ein Salzwasser und durch die Einleitung der <i>verdünnten Lauge</i> an verschiedenen Stellen können die Auswirkungen geringer gehalten werden. (BRB22_3.M)
Kontexteinheit:	
/	/

Kodierregeln - Politik

Unter die Hauptkategorie *Politik* fallen Äußerungen, die der Wissensdomäne Politik, politische Institutionen oder politische Prinzipien zugeordnet werden können.

Kodierleitfaden Wissensdomäne - Politik	
I - P - Bundesländer	In den Äußerungen findet sich ein Verweis auf die Betroffenheit von verschiedenen Bundesländern an der Kontroverse um die Einleitung von Abwässern.
<u>typische Indikatoren:</u>	<u>Beispiele:</u>
Bundesländer	Gegen diese Pipeline spricht, dass sie sehr teuer ist und nicht geklärt ist, ob K+S sie bezahlen soll oder das Land, <i>bzw. die betroffenen Bundesländer</i> , wenn auch nur zum Teil. (GAA19_JHI29_2.M) Die Pipeline würde durch Niedersachsen gehen, man müsste an den entsprechenden Stellen prüfen, wie sehr sie die Landschaft beeinträchtigen würden. (GAA19_JHI29_2.M)

Kodierleitfaden Wissensdomäne - Politik	
	ähm, ja, das ist ja noch nicht so ganz geklärt, aber ähm wir sind ja von <i>niedersachsen und ähm die werke sind ja eigentlich in nordhessen und thüringen</i> also das ist eigentlich ähm das direkt betrifft uns aber diese werke sind ja nicht in unserem land also das ist nicht so ganz direkt unser problem (Han_Plenar 00:43:50-5 JHI29)
<u>Grenzen:</u>	<u>Beispiele:</u>
/	/
Kodiereinheit:	
Satzteile, wenige Worte; für die Einordnung wird der gesamte Satz betrachtet	Gegen diese Pipeline spricht, dass sie sehr teuer ist und nicht geklärt ist, ob K+S sie bezahlen soll oder das Land, <i>bzw. die betroffenen Bundesländer</i> , wenn auch nur zum Teil. (GAA19_JHI29_2.M)
Kontexteinheit:	
thematisch/gedanklich zusammenhängendes Satzgefüge; mehrere Sätze bis zu einem Absatz; die Kodierung endet, wenn ein neuer Gedanke bzw. neuer Aspekt beginnt/angeführt wird	ähm, ja, das ist ja noch nicht so ganz geklärt, aber ähm wir sind ja von <i>niedersachsen und ähm die werke sind ja eigentlich in nordhessen und thüringen</i> also das ist eigentlich ähm das direkt betrifft uns aber diese werke sind ja nicht in unserem land also das ist nicht so ganz direkt unser problem (Han_Plenar 00:43:50-5 JHI29)
I - P - die Politik	Eine Äußerung, in der unspezifisch von "der/die Politik" gesprochen wird.
<u>typische Indikatoren</u>	<u>Beispiele</u>
die Politik	natürlich üben sie, üben sie natürlich als betrieb natürlich auch sehr viel druck auf <i>die politik</i> aus (Han_Plenar 00:33:43-5 G) das heißt, da ist es natürlich auch an <i>der politik</i> , auch alternativen zu schaffen, sich nicht nur auf diesen konzern zu versteifen ((Han_Plenar 00:40:44-6 G)
Grenzen:	Beispiele:
/	/
Kodiereinheit:	
Satzteile, wenige Worte; für die Einordnung wird der gesamte Satz betrachtet	natürlich üben sie, üben sie natürlich als betrieb natürlich auch sehr viel druck auf <i>die politik</i> aus (Han_Plenar 00:33:43-5 G)

Kodierleitfaden Wissensdomäne - Politik	
Kontexteinheit:	
/	
I - P - Nachhaltigkeit	Innerhalb der Äußerung wird die Dauerhaftigkeit der Lösung und die Nachhaltigkeit direkt erwähnt oder es lassen sich Aspekte des Nachhaltigkeitsprinzips wiederfinden.
<u>typische Indikatoren</u>	<u>Beispiele</u>
Nachhaltigkeit/nachhaltig Dauer/dauerhaft	<p>Das Unternehmen vernachlässigt <i>den ökologischen Aspekt des Nachhaltigkeitsprinzips</i> erheblich und blickt nicht in die Zukunft. (BRB22_2.M)</p> <p>Die Erhaltung dieser Arbeitsstellen würde der Region gut tun und eine <i>nachhaltige Wirtschaftlichkeit</i> unterstützen. (UOE13_3.M)</p> <p>Denn natürlich ist es schädlich, das Salz in die Werra zu kippen und <i>auf Dauer</i> ist das auch keine Lösung. (JAR07_1.M)</p> <p>Wahrscheinlich könnten auch <i>die nachfolgenden Generationen</i> die Umwelt nicht mehr so erleben, wie sie jetzt ist, wenn weiter Salz in die Werra geleitet wird. Wenn aber das Salz in die Nordsee geleitet werden würde und der Salzbestand in max. 35 Jahren sowieso nicht mehr so groß ist, dann könnten die nächsten Generationen die Umwelt auch so erleben, wie sie jetzt ist. (ANN22_HHA06_3.M)</p>
Grenzen:	Beispiele:
/	/
Kodiereinheit:	
Satzteile, wenige Worte; für die Einordnung wird der gesamte Satz betrachtet	Das Unternehmen vernachlässigt <i>den ökologischen Aspekt des Nachhaltigkeitsprinzips</i> erheblich und blickt nicht in die Zukunft. (BRB22_2.M)

Kodierleitfaden Wissensdomäne - Politik	
Kontexteinheit:	
thematisch/gedanklich zusammenhängendes Satzgefüge; mehrere Sätze bis zu einem Absatz; die Kodierung endet, wenn ein neuer Gedanke bzw. neuer Aspekt beginnt/angeführt wird	Wahrscheinlich könnten auch <i>die nachfolgenden Generationen</i> die Umwelt nicht mehr so erleben, wie sie jetzt ist, wenn weiter Salz in die Werra geleitet wird. Wenn aber das Salz in die Nordsee geleitet werden würde und der Salzbestand in max. 35 Jahren sowieso nicht mehr so groß ist, dann könnten die nächsten Generationen die Umwelt auch so erleben, wie sie jetzt ist. (ANN22_HHA06_3.M)
I - P - Verursacherprinzip	Die Äußerungen thematisieren direkt oder indirekt das Verursacherprinzip, die Verantwortung von K+S bei der Entsorgung der Abfälle.
<u>typische Indikatoren</u>	<u>Beispiele</u>
Verursacherprinzip	<p>Muss die Firma dagegen nach dem <i>Verursacherprinzip</i> für die Kosten der von ihr verursachten Umweltverschmutzung aufkommen, so werden auf diesem Weg die zuvor externen Kosten zu sogenannten internen Kosten. Wie es schon seit Jahren für die Verschmutzung der Luft üblich ist, muss z.B. jeder Betrieb für seine Abgasemissionen bezahlen. Als folge geht der Betrieb schonender mit der Umwelt-Ressource um, da sie ihn nun etwas kostet. (RAA03_IIL13_2.M)</p> <p>Des weiteren <i>besagt ein in Deutschland generell geltendes Prinzip, dass ein Unternehmen, dass Ressourcen verunreinigt, dafür sorgen muss, dass eine neue Lösung gefunden wird.</i> (LUN11_UEI28_3.M)</p>
Grenzen:	Beispiele:
Äußerungen, in denen dem Unternehmen eine allgemeine Verantwortung für die Entsorgung zugesprochen wird, fallen ebenfalls unter diese Kategorie.	sie erzeugen ja das ganze Salz, da müssen sie auch die Konsequenzen tragen (Han_Plenar 00:26:55-9 REX16)

Kodierleitfaden Wissensdomäne - Politik	
Kodiereinheit:	
das einzelne Wort „Verursacherprinzip“. Für die Einordnung wird der gesamte Satz betrachtet.	Muss die Firma dagegen nach dem <i>Verursacherprinzip</i> für die Kosten der von Ihr verursachten Umweltverschmutzung aufkommen, so werden auf diesem Weg die zuvor externen Kosten zu sogenannten internen Kosten. Wie es schon seit Jahren für die Verschmutzung der Luft üblich ist, muss z.B. jeder Betrieb für seine Abgasemissionen bezahlen. Als folge geht der Betrieb schonender mit der Umwelt-Ressource um, da sie ihn nun etwas kostet. (RAA03_IIL13_2.M)
Kontexteinheit:	
Satzteile, wenige Worte; für die Einordnung wird der gesamte Satz betrachtet	Des weiteren <i>besagt ein in Deutschland generell geltendes Prinzip, dass ein Unternehmen, dass Ressourcen verunreinigt, dafür sorgen muss, dass eine neue Lösung gefunden wird.</i> (LUN11_UEI28_3.M)

Kodierregeln - Umwelt

Die Hauptkategorie *Umwelt* bezieht sich auf allgemeine unspezifische Äußerungen in Bezug auf die Umwelt. Die Tatsache, dass von einer abstrakten Umweltschädigung oder einem abstrakten Umweltschutz gesprochen wird, gründet die Unterscheidung zu den naturwissenschaftlichen Kategorien (speziell *I-N-Ökologie*): Spezifischere Äußerungen, die einen fachwissenschaftlichen Anteil (z.B. die Verwendung von Fachbegriffen) beinhalten und somit näher an der Fachwissenschaft Biologie liegen werden durch die entsprechenden Unterkategorien im Bereich der Hauptkategorie *Naturwissenschaft* erfasst.

Kodierleitfaden Wissensdomäne - Umwelt	
I - U - Schaden	Innerhalb der Äußerung wird in unspezifischer genereller Art der Schaden oder der Schutz der Umwelt thematisiert. Die Kodierung stellt eine unspezifischere Variante der naturwissenschaftlichen Kategorisierung <i>I - N - Ökologie</i> dar. Beide Kodierungen schließen einander aus, es findet keine Doppelkodierung statt.
<u>typische Indikatoren</u>	<u>Beispiele</u>
Schaden/schädlich	Ich finde es schwierig, schon gleich zu entscheiden, welche Position ich vertrete. Denn natürlich ist es <i>schädlich</i> , das Salz in die Werra zu kippen und auf Dauer ist das auch keine Lösung. (JAR07_1.M)

<p>Belastung/belasten</p> <p>schonen</p>	<p>Außerdem würde eine Pipeline die Umwelt <i>nicht wesentlich belasten</i> und auch durch die Abfälle würde die Natur <i>nicht mehr weiter belastet</i> werden. (JAR07_2.M)</p> <p>Man sollte <i>die Umwelt schonen</i>, da sie so wie so schon viel zu verdreckt ist. (ANN22_1.M)</p> <p>Ich bin der Meinung, dass die Pipeline zur Nordsee gebaut werden sollte, trotz der 10 Jahre, <i>damit unsere Umwelt gerettet werden kann</i>. (CUN15_1.M)</p>
<p>Grenzen:</p>	<p>Beispiele:</p>
<p>Unter diese Kategorie fallen ebenfalls Äußerungen, die indirekt einen Schaden thematisieren.</p> <p>Verweis: Der Begriff „Versalzung“ wird ebenfalls als Salzgehalt kodiert!</p>	<p>Ich finde, dass man die Werra natürlich nicht mit zu viel Salz <i>verunreinigen</i> sollte, aber [...] (AAN23_1.M)</p> <p>Die Pipeline ist meines Empfindend die einzige Möglichkeit um die <i>Versalzung</i> der Werra zu stoppen. (AAN13_2.M)</p>
<p>Werden spezifische Schäden für Fische oder Pflanzen genannt oder speziell von „ökologischen Schäden“ oder dem Ökosystem gesprochen, werden die Äußerungen als naturwissenschaftlich angesehen und unter der Kategorie <i>I - N - Ökologie</i> zusammengefasst.</p>	<p>Der Salzgehalt der Werra ist im Vergleich zu anderen europäischen Flüssen deutlich erhöht und zieht <i>negative Folgen im Ökosystem des Flusses</i> nach sich. (BRB22_3.M)</p>
<p>Wird eine zunächst unspezifische Äußerung bezüglich der Umwelt im weiteren Verlauf präzisiert, wird nur die naturwissenschaftliche Kategorie <i>I - N - Ökologie</i> kodiert.</p>	<p>Das ca. 25000 mg/L Chlorid in der Werra , eingeleitet durch das Werrawerk der Firma K+S, <i>belasten die Umwelt, besonders die Flora und Fauna um die Werra</i> extrem. (LUN11_UEI28_3.M)</p>
<p>Kodiereinheit:</p>	
<p>das einzelne Wort „schädlich“. Für die Einordnung wird der gesamte Satz betrachtet.</p>	<p>Ich finde es schwierig, schon gleich zu entscheiden, welche Position ich vertrete. Denn natürlich ist es <i>schädlich</i>, das Salz in die Werra zu kippen und auf Dauer ist das auch keine Lösung. (JAR07_1.M)</p>
<p>Kontexteinheit:</p>	
<p>/</p>	<p>/</p>

I - U - Wert	Innerhalb der Äußerung wird deutlich, dass der Umwelt ein gewisser Wert zugeschrieben wird. Dieser kann im Vergleich zu anderen Aspekten höher oder niedriger ausfallen. Ebenfalls kodiert werden indirekte Wertzuschreibungen.
<u>typische Indikatoren</u>	<u>Beispiele</u>
wichtiger als	Die Umweltschätzung <i>ist sehr wichtig</i> , aber auch das keine Arbeitsplätze verloren gehen [...] (GAA19_JHI29_2.M)
Priorität	Ich finde es nicht so schlimm, wenn das Unternehmen Salz in die Werra kippt, weil das Unternehmen Arbeitsplätze schafft <i>und die Werra nur ein Fluss von vielen anderen in Deutschland ist.</i> (TLR05_1.M)
	Das Argument der wegfallenden Arbeitsplätze lässt sich natürlich nicht widerlegen, doch ohne [...], ist die Sicherung der Umwelt meines Erachtens auf lange Sicht von <i>höherer Priorität.</i> (BRB22_3.M)
Grenzen:	Beispiele:
Indirekte Wertzuschreibung, die aus der Wortwahl oder Hervorhebung von Worten abgeleitet werden kann, wird ebenfalls unter diese Kategorie gefasst.	<ul style="list-style-type: none"> - nur weil sie um die umwelt heulen, brauchen wir jetzt keine pipeline (Han_Plenar 00:22:39-4 CUN15) - Ich bin der Meinung, dass die Pipeline zur Nordsee gebaut werden sollte, trotz der 10 Jahre, <i>damit unsere Umwelt gerettet werden kann.</i> (CUN15_1.M)
Kodiereinheit:	
Satzteile, wenige Worte; für die Einordnung wird der gesamte Satz betrachtet	Die Umweltschätzung <i>ist sehr wichtig</i> , aber auch das keine Arbeitsplätze verloren gehen [...] (GAA19_JHI29_2.M)
Kontexteinheit:	
/	/
I - U - ästhetisch	Innerhalb der Äußerung wird der Umwelt ein ästhetischer Wert zugeschrieben. Die Kodierung tritt in Verbindung mit der Kategorie <i>I - U - Wert</i> auf.
<u>typische Indikatoren</u>	<u>Beispiele</u>
/	Eine <i>Verschandlung der Natur</i> wäre nicht vorhanden, denn in der Nähe liegt schon eine andere Pipeline die auch zu Nordsee fließt. (AAN13_2.M)

	Da die Nordseepipeline parallel zu einer bereits bestehenden Pipeline gebaut werden könnte, würde es auch nicht <i>das Landschaftsbild</i> an einer Stelle <i>komplett entstellen</i> . (JAR07_3.M)
Grenzen:	Beispiele:
/	/
Kodiereinheit:	
Satzteile, wenige Worte; für die Einordnung wird der gesamte Satz betrachtet	Eine <i>Verschönerung der Natur</i> wäre nicht vorhanden, denn in der Nähe liegt schon eine andere Pipeline die auch zu Nordsee fließt. (AAN13_2.M)
Kontexteinheit:	
/	/

Kodierregeln *Wirtschaft*

Die Hauptkategorie *Wirtschaft* erfasst Äußerungen aus der Wissensdomäne ökonomischer Aspekte. Als Grenzfälle gelten die Unterkategorien *Staat* und *Steuern*, die ebenfalls der Oberkategorie *Politik* zugeordnet hätten werden können. Sie fallen jedoch unter diese Rubrik, da beide Kategorien sich auf wirtschaftliche Aspekte wie eine finanzielle Beteiligung oder auf eine Kostenübernahme, Kostenabdeckung anhand von Steuergeldern beziehen oder steuerliche Vergünstigungen für den Konzern thematisiert werden. Die Forderung nach dem Staat (in Verbindung mit finanzieller Unterstützung) ist dabei als unspezifischer im Vergleich zu der konkreteren Forderung, Kosten mit Steuergeldern zu bezahlen, anzusehen.

Kodierleitfaden Wissensdomäne - Wirtschaft	
I - W - Arbeitsplätze	Innerhalb der Äußerungen wird der Erhalt oder das Wegfallen von Arbeitsplätzen und damit einhergehend womögliche Arbeitslosigkeit thematisiert.
<u>typische Indikatoren</u>	<u>Beispiele</u>
Arbeitsplatz, Arbeitsplätze	Zu den sozialen Aspekten gehört, dass sehr viele Arbeitsplätze verloren gehen würden, wenn K+S geschlossen werden würden, wenn [...] (HHA06_ANN22_2.M) Auch wenn K+S einen großen Umsatz macht, könnte es sein, dass die Pipeline zu teuer für die Firma wäre und sie um nicht schließen zu müssen, oder keinen wirtschaftlichen Schaden auf längere Sicht zu erhalten <i>Arbeitnehmer entlassen müssten</i> . (GAA19_JHI29_2.M)

Entlassung	die werden dann <i>langzeitarbeitslos</i> und hätten gar keine perspektive (Han_Plenar 00:29:44-3 JAR07)
Grenzen:	Beispiele:
/	/
Kodiereinheit:	
Satzteile, wenige Worte; für die Einordnung wird der gesamte Satz betrachtet	Auch wenn K+S einen großen Umsatz macht, könnte es sein, dass die Pipeline zu teuer für die Firma wäre und sie um nicht schließen zu müssen, oder keinen wirtschaftlichen Schaden auf längere Sicht zu erhalten <i>Arbeitnehmer entlassen müssten</i> . (GAA19_JHI29_2.M)
Kontexteinheit:	
thematisch/gedanklich zusammenhängendes Satzgefüge; mehrere Sätze bis zu einem Absatz; die Kodierung endet, wenn ein neuer Gedanke bzw. neuer Aspekt beginnt/angeführt wird	Ein wichtiges Argument ist die <i>Erhaltung der Arbeitsplätze der 4200 Arbeiter</i> , die bei K+S angestellt sind. Der runde Tisch sieht es als wahrscheinlich, dass der Großteil der Arbeiter nach einer Entlassung arbeitslos würde. <i>Die Erhaltung der Arbeitsstellen</i> würde der Region gut tun und eine nachhaltig Wirtschaftlichkeit unterstützen. (PEK15_2.M)
I - W - Geld/Kosten	Innerhalb der Äußerung werden allgemein Geld- oder Kostenaspekte thematisiert.
<u>typische Indikatoren</u>	<u>Beispiele</u>
Kosten, Geld	Heutzutage geht es solchen Firmen nur um <i>Geld</i> . (ANM11_1.M)
teuer	Es bestehen reichlich Möglichkeiten, die Versalzung zu verhindern, es ist nur eine Frage des <i>Kostenpunkts</i> . (RET17_1.M)
Finanzen, finanzierbar	Gegen diese Pipeline spricht, dass sie <i>sehr teuer ist</i> und nicht geklärt ist, ob K+S sie bezahlen soll oder das Land, bzw. die betroffenen Bundesländer. (GAA19_JHI29_2.M)
	es bestehen viele alternative Möglichkeiten, wie z.B: eine Pipeline in die Nordsee, die sich auch im Rahmen des Realistischen befinden und finanzierbar und machbar sind. (DLH06_3.M)

Grenzen:		Beispiele:
Als Grenze fallen Äußerungen bezüglich des Nutzen-Aufwand-Verhältnisses, anhand derer man indirekt das Abwägen von Kosten erkennen kann, ebenfalls unter diese Kategorie.		Andere Methoden sind entweder unrealisierbar oder vom Nutzen/Aufwand nicht groß genug. (REX16_2.M)
Kodiereinheit:		
Satzteile, wenige Worte, für die Einordnung wird der gesamte Satz betrachtet		Es bestehen reichlich Möglichkeiten, die Versalzung zu verhindern, es ist nur eine Frage des <i>Kostenpunktes</i> . (RET17_1.M)
Kontexteinheit:		
thematisch/gedanklich zusammenhängendes Satzgefüge; mehrere Sätze bis zu einem Absatz; die Kodierung endet, wenn ein neuer Gedanke bzw. neuer Aspekt beginnt/angeführt wird		Gegen meine These würden vor allem die Kosten sprechen. Der Bau dieser Pipeline würde <i>ca. 400-500 Mio € kosten</i> , es gab sogar Leute, die von <i>700 Mio €</i> gesprochen haben. Auch die Instandhaltungskosten wären enorm. Dafür würde jährlich eine <i>Summe von ca. 13 Mio €</i> benötigt werden. (JAR07_3.M)
I - W - Region/ Kaufkraft	Äußerungen, die sich direkt auf die wirtschaftliche Lage der Region beziehen oder diese indirekt durch das Ansprechen der Kaufkraft thematisieren. Die Kodierung trifft oft in Verbindung mit der Kodierung <i>I - W - Arbeitsplätze</i> auf.	
<u>typische Indikatoren</u>		<u>Beispiele</u>
Gegend/Region	Zudem wären mit der Pipeline die Arbeitsplätze und <i>die wirtschaftliche Lage des Gebietes</i> gesichert. (GAA19_JHI29_2.M)	
Kaufkraft	Die Erhaltung dieser Arbeitsplätze <i>würde der Region gut tun und eine nachhaltige Wirtschaftlichkeit unterstützen</i> . (PEK15_2.M)	
	Ein weiteres Argument ist, dass keine Arbeitsplätze wegfallen würde, das hieße auch, dass die <i>Kauf- und Wirtschaftskraft in der Region</i> nicht beeinträchtigt werden würde. (JAR07_2.M)	
Grenzen:		Beispiele:
/		/
Kodiereinheit:		
Satzteile, wenige Worte, für die Einordnung wird der gesamte Satz betrachtet		Zudem wären mit der Pipeline die Arbeitsplätze und <i>die wirtschaftliche Lage des Gebietes</i> gesichert. (GAA19_JHI29_2.M)

Kontexteinheit:		
<p>thematisch/gedanklich zusammenhängendes Satzgefüge; mehrere Sätze bis zu einem Absatz; die Kodierung endet, wenn ein neuer Gedanke bzw. neuer Aspekt beginnt/ angeführt wird</p>		<p>Die K+S Kali GmbH ist der größte Arbeitgeber <i>in einer strukturschwachen Region und somit von erheblicher wirtschaftlicher Bedeutung für diesen Raum</i>. Das Werk beschäftigt rund 4.200 Arbeiter mit 260 Ausbildungsplätzen. Nach Angaben von K+S liegt eine überdurchschnittlich hohe Ausbildungsquote und Übernahmequote vor. Die Mitarbeiter erhalten jährlich ca. 190 Mio. Euro Lohn, die zum Großteil wieder für Lebenshaltungskosten und Konsumgüter <i>in der Region ausgegeben werden</i>. (RAA03_IIL13_2.M)</p>
I - W - Schließung	<p>Innerhalb der Äußerung wird die Schließung des Unternehmens thematisiert. Die Kodierung tritt oft neben den Kodierungen <i>I - W - Arbeitsplätze</i> und <i>I - W - Region/Kaufkraft</i> auf.</p>	
<u>typische Indikatoren</u>		<u>Beispiele</u>
Schließen/geschlossen werden müsste		<p>Man könnte versuchen, die Salzabfälle irgendwie zu recyceln. Dann müsste <i>K+S auf keinen Fall geschlossen werden</i> und die Arbeitsplätze könnten erhalten bleiben. (HHA06_ANN22_2.M)</p>
Produktion einstellen		<p>K+S sollte langsam Arbeitsplätze abbauen und langsam <i>die Produktion einstellen</i>, damit nach 30 Jahren nicht auf einen Schlag alle Arbeitsplätze auf einmal wegfallen. (AAN23_3.M)</p>
Grenzen:		Beispiele:
/		/
Kodiereinheit:		
<p>Satzteile, wenige Worte; für die Einordnung wird der gesamte Satz betrachtet</p>		<p><i>Eine Schließung des Werkes</i> ist auch nicht zu empfehlen, denn K+S ist eine wirtschaftliche Bereicherung der Gegend und für diese zum großen Nutzen. (AAN13_2.M)</p>
Kontexteinheit:		
/		/

I - W - Staat	Innerhalb der Äußerung wird unspezifisch von dem Staat gesprochen, der in der Regel eine finanzielle Unterstützung übernehmen soll.
<u>typische Indikatoren</u>	<u>Beispiele</u>
Staat/ Bund	<p>Außerdem ist noch nicht geklärt, <i>ob der Staat/ die Länder K+S finanziell unterstützen würde.</i> (GAA19_JHI29_2.M)</p> <p>Die Gegenargumente lassen sich wie folgt widerlegen, da der Bau der Pipeline <i>im Interesse von Bund und Ländern</i> liegt, werden sie ihn auf jeden Fall unterstützen. (GAA19_JHI29_2.M)</p> <p>wenn dieser Bau einer Pipeline verwirklicht werden soll, dann kann K+S das nicht allein bezahlen, aber ähm wenn da <i>der Staat</i> tatkräftig mithilft und auch die Parteien ähm ihr ja Einverständnis geben würden, dann könnte das dann wäre das machbar, als das Geld ist da (Han_Plenar 00:48:24-7 PEK15)</p>
Grenzen:	Beispiele:
/	/
Kodiereinheit:	
Der minimale Materialbestandteil besteht aus einem Hauptsatz bzw. Nebensatz.	Außerdem ist noch nicht geklärt, <i>ob der Staat/ die Länder K+S finanziell unterstützen würde.</i> (GAA19_JHI29_2.M)
Kontexteinheit:	
/	/
I - W - Steuern	Innerhalb der Äußerung wird das Thema „Steuern“, „Steuervergünstigungen“ etc. angeführt.
<u>typische Indikatoren</u>	<u>Beispiele</u>
Steuern	<p>Das würde die Arbeitslosenzahl wieder ansteigen lassen und diejenigen würden dann Arbeitslosengeld beziehen, dann würde das wieder <i>die Steuern der anderen Bürger erhöhen</i> (HHA06_ANN22_2.M)</p> <p>ihr, ihr beklagt euch immer über diese Kosten, ich meine, ihr habt doch genug Geld auch eine Steuerentlastung, wozu denn; 870 Millionen ist nicht viel; nein (Han_Plenar 00:45:08-9 ANM11)</p>

Grenzen:		Beispiele:
Wird von einer Subventionierung seitens des Staates gesprochen, wird die Kategorie ebenfalls kodiert.		Meiner Meinung nach sind die Kosten für alle diese Projekte nur von sekundärer Relevanz und tangiert den Umsatz von K+S nur peripher und man könnte die Kosten <i>staatlich subventionieren</i> , wenn überhaupt nötig. (PEK15_2.M)
Kodiereinheit:		
Satzteile, wenige Worte; für die Einordnung wird der gesamte Satz betrachtet		Das würde die Arbeitslosenzahl wieder ansteigen lassen und diejenigen würden dann Arbeitslosengeld beziehen, dann würde das wieder <i>die Steuern der anderen Bürger erhöhen</i> (HHA06_ANN22_2.M)
Kontexteinheit:		
/		/
I - Bauzeit	Die Kategorie erfasst allgemein die Thematisierung der Bauzeit der Pipeline. Die Kategorie stellt eine eigenständige Kategorie dar, die keiner der Hauptkategorien treffend zugeordnet werden kann. Am ehesten könnte sie in Anlehnung an einen Kosten-Nutzen-Vergleich der Oberkategorie Wirtschaft zugeordnet werden, weshalb sie hier angeführt wird. Ein derartiger Vergleich muss allerdings nicht innerhalb der Schüleräußerung aufgestellt werden, um mit dieser Kategorie kodiert zu werden: die generelle Thematisierung der Bauzeit der Pipeline ist ausreichend.	
<u>typische Indikatoren</u>		<u>Beispiele</u>
Zeit, Bauzeit		Ein anderes Gegenargument wäre die Bauzeit. Egal, welche Bauzeit jetzt richtig ist, fünf oder 10-15 Jahre, beides ist eine lange Zeit, die es erst mal zu überbrücken gilt. (JAR07_2.M) Der Bau würde sehr lange dauern. (GAA19_JHI29_2.M) Ich bin der Meinung, dass die Pipeline zur Nordsee gebaut werden sollte, <i>trotz der 10 Jahre</i> , damit <u>unsere</u> Umwelt gerettet werden kann. (CUN15_1.M)
Grenzen:		Beispiele:
/		/

Kodiereinheit:	
Satzteile, wenige Worte; für die Einordnung wird der gesamte Satz betrachtet	Die bereits vorhandene Pipeline zur Nordsee würde viel Arbeit, <i>Zeit</i> und Geld sparen [...]. (GAA19_JHI29_2.M)
Kontexteinheit:	
thematisch/gedanklich zusammenhängendes Satzgefüge; mehrere Sätze bis zu einem Absatz; die Kodierung endet, wenn ein neuer Gedanke bzw. neuer Aspekt beginnt/angeführt wird	Und die <i>Bauzeit</i> , wenn man mal von fünf Jahren ausgeht, ist auch keine Ewigkeit. Und wenn man sofort anfangen würde, die Pipeline zu bauen, dann wäre die Werra bei Ende der <i>Bauzeit</i> nicht wesentlich mehr versalzen. (JAR07_2.M)

E) Kodierleitfaden – *Positionen*

Ziel der Kategorisierung - Positionen

Mit den folgenden Kategorien sollen die inhaltlichen Positionen der Schülerinnen und Schüler, die Inhalte der Meinungen erfasst werden, mit dem Ziel, eine Veränderung über die zeitlich versetzten Stellungnahmen zu erfassen. Die Erstellung der Codes erfolgte induktiv direkt am Material. Bei der Benennung wurde versucht, die jeweilige Position bereits so präzise wie möglich zu beschreiben. Der Begriff „Meinung“ bzw. „Position“ wird nicht als eine einzige, abschließend alleinig gültige Feststellung angesehen. Da die Kontroverse viele verschiedene Aspekte beinhaltet, und zu jedem theoretisch eine Meinung/Position vertreten werden kann, sind Doppelkodierungen im Rahmen der Kategorisierung möglich. Die folgende Schüleräußerung soll dies nochmals verdeutlichen:

K+S sollte aufhören Salz in die Werra zu leiten, damit sie nicht völlig verseucht wird. Die Pipeline ist da die einzige vernünftige Lösung. Außerdem sollte man alle technischen Hilfsmittel zur Aufwertung oder Entsorgung der Salze nutzen.
(GAA19_JHI29_2.M)

Innerhalb dieser Äußerung können drei unterschiedliche Aspekte der Kontroverse ausgemacht werden:

1. Einleitung von salzhaltigen Abfällen

K+S sollte aufhören Salz in die Werra zu leiten, damit sie nicht völlig verseucht wird.

2. Bau einer Pipeline

Die Pipeline ist da die einzige vernünftige Lösung.

3. Problematik um die Entsorgung von Abfällen

Außerdem sollte man alle technischen Hilfsmittel zur Aufwertung oder Entsorgung der Salze nutzen.

Zu jedem dieser drei Aspekte äußert der/die SchülerIn eine Meinung/Position:

1. Aspekt: Einleitung von salzhaltigen Abfällen -> Meinung: K+S sollte aufhören Salz in die Werra zu leiten, damit sie nicht völlig verseucht wird. -> Kodierung: *Position - Einleitung einstellen*

2. Aspekt Bau einer Pipeline -> Meinung: Die Pipeline ist da die einzig vernünftige Lösung. -> Kodierung: *Position - Pipeline - Pro*

3. Aspekt: Problematik um die Entsorgung von Abfällen -> Meinung: Außerdem sollte man alle technischen Hilfsmittel zur Aufwertung oder Entsorgung der Salze nutzen -> Kodierung: *Position - Alternativen/technische Möglichkeiten*

Diese Stellungnahme wird somit mit allen drei Kategorien kodiert.

Allgemeine Kodierregel:

Wird innerhalb einer Stellungnahme zu mehreren Aspekten der Kontroverse eine Position bezogen/Meinung gebildet, wird jede Position/Meinung separat kodiert.

Typische Indikatoren für Positionen/Meinungen sind:

- Ich bin dafür.../Ich bin dagegen...
- Meiner Meinung nach.../Unsere Meinung ist...
- Ich finde.../Ich denke...

Die Kodiereinheiten und Kontexteinheiten können zwischen den einzelnen Kategorien variieren. In der Regel gilt als kleinster Materialbestand/Kodiereinheit ein Satzteil (mehrere Sätze bis zu einzelnen Wortkombinationen) aus dem gerade noch die Position abgeleitet werden kann. Als Kontexteinheit/größter Materialbestand können längere thematisch zusammenhängende Satzfolgen auftreten, die einen Aspekt beleuchten und innerhalb dessen eine Position/Meinung vertreten wird.

Kodierleitfaden <i>Position</i>	
Position - bisher keine	Die Schülerin oder der Schüler äußert, sich noch keine Position bilden zu können. Die Kodierung tritt nur - aber nicht zwangsweise - innerhalb der ersten Stellungnahme auf.
<u>typische Indikatoren:</u>	<u>Beispiele:</u>
Mangel an Informationen wird angeführt	<i>Ich kann mir noch keine eigene Meinung bilden, weil mir dazu noch Informationen fehlen und ich mich noch nicht großartig mit dem Thema auseinandergesetzt habe. (GAA19_1.M)</i>
<u>Grenzen:</u>	<u>Beispiele:</u>
Ebenfalls zu dieser Kodierung zählen Positionen, in denen zwar eine klare Meinung geäußert wird, aber gleichzeitig die Schwierigkeit, eine Stellungnahme vor einer unzureichenden Informationslage zu treffen, angeführt wird.	<i>Ich finde es schwierig, schon gleich zu entscheiden [...] Klar ist, dass man die Werra nicht mehr lange damit belasten sollte [...] Außerdem müsste man mehr Informationen über andere Ausweichmöglichkeiten bekommen. (JAR07_1.M)</i>
<u>Kodiereinheit:</u>	
Der minimale Materialbestand besteht aus einem Haupt- oder einem Nebensatz.	<i>Bis jetzt habe ich dazu noch keine Meinung, denn (AAN23_1.M)</i>
<u>Kontexteinheit:</u>	
thematisch/gedanklich zusammenhängendes Satzgefüge; mehrere Sätze bis zu einem Absatz; zur Einordnung muss gegebenenfalls die gesamte Stellungnahme betrachtet werden	<i>Ich finde es schwierig, schon gleich zu entscheiden [...] Klar ist, dass man die Werra nicht mehr lange damit belasten sollte [...] Außerdem müsste man mehr Informationen über andere Ausweichmöglichkeiten bekommen. (JAR07_1.M)</i>

Kodierleitfaden <i>Position</i>	
Position - Diskussionskompromiss	Innerhalb der Plenardiskussion verständigten sich die Schülerinnen und Schüler auf den Kompromiss, die Pipeline zur Nordsee zu bauen. Um jedoch das Wattenmeer nicht zu gefährden, sollte die Einleitung an verschiedenen Stellen erfolgen, um eine punktuelle Belastung zu vermeiden. Diese Kategorie erfasst Stellungnahmen, in denen dieser Kompromiss thematisiert wird. Die Kodierung kann zwangsweise nur innerhalb der 3. Stellungnahme - nach der Plenardiskussion - auftreten.
<u>typische Indikatoren</u>	<u>Beispiele</u>
Pipeline und verschiedene Stellen	Jetzt bin ich der Meinung, dass auch die Nordseepipeline keine vernünftige Lösung ist, da dadurch die Nordsee verschmutzt wird. <i>Eventuell wäre es eine Lösung, wenn man mehrere Leitungen in die Nordsee baut und so das Salz an mehreren Stellen und nicht so hoch konzentriert in die Nordsee geleitet wird.</i> Aber ich denke auch, dass es sehr schwierig ist, eine sinnvolle und effektive Lösung zu finden, mit der alle einverstanden sind. Außerdem muss man auch noch beachten, dass die Salzvorräte in 30 Jahren aufgebraucht sind. (JAR07_3.M)
Grenzen:	Beispiele:
/	/
Kodiereinheit:	
Der minimale Materialbestandteil besteht aus einem Haupt- und einem Nebensatz.	<i>K+S sollte die Pipeline zur nordsee bauen aber an verschiedenen Stellen an der nordsee einliten.</i> (KAE14_WAU28_3.M)
Kontexteinheit:	
Als Kontexteinheit können mehr als ein Satz auftreten.	<i>Die Pipeline ist immer noch die einzige Lösung, die allen Punkten gerecht wird. [...] Allerdings muss auch die Nordsee und das UNESCO Weltkulturerbe „Nationalpark Wattenmeer“ muss auf jeden Fall geschützt werden. [...] Deswegen würde ich eine Einleitung an verschiedenen Stellen vorziehen.</i> (JHI29_GAA19_3.M)

Kodierleitfaden <i>Position</i>	
Position - Einleitung einstellen	In der Stellungnahme wird deutlich, dass der Konzern die Einleitung der salzhaltigen Abwässer gänzlich einstellen soll.
<u>typische Indikatoren:</u>	<u>Beispiele:</u>
einstellen aufhören mit der Einleitung	Meiner Meinung nach sollte K+S die <i>Einleitung von Salzabfällen in die Werra einstellen.</i> (BRB22_2.M) Ich bin der Meinung, dass man eine gemeinsame Lösung finden sollte, <i>aber nicht die Lösung, das Salz in die Werra zu leiten.</i> (ANN22_1.M)
	Ich finde <i>man muss die hohe Salzzufuhr in die Werra unterlassen</i> , da [...] MNM23_1.M)
<u>Grenzen:</u>	<u>Beispiele:</u>
<i>Einleitung einstellen</i> wird ebenfalls kodiert, wenn die Möglichkeiten der Entsorgung, die mit einer Einleitung einhergehen (Pipeline), durch die Schülerin oder den Schüler abgelehnt werden.	Ich bin <i>gegen die Pipeline in die Werra, aber auch gegen die Nordseepipeline.</i> Ich finde die Salzberge sind die Beste Lösung, da sie den Tieren nicht schadet. (REX16_1.M)
Kodiereinheit:	
ein einfacher Hauptsatz	Meiner Meinung nach sollte K+S die <i>Einleitung von Salzabfällen in die Werra einstellen.</i> (BEB22_2.M)
<u>Kontexteinheit:</u>	
Mehrere Sätze, durch welche die Ablehnung der Einleitung verdeutlicht wird.	Ich bin <i>gegen die Pipeline in die Werra, aber auch gegen die Nordseepipeline.</i> Ich finde die Salzberge sind die Beste Lösung, da sie den Tieren nicht schadet. (REX16_1.M)
Position - Einleitung fortsetzen	Die Schülerin oder der Schüler äußert, dass der Betrieb die Einleitung fortsetzen darf.
<u>typische Indikatoren:</u>	<u>Beispiele:</u>
/	Unsere Stellungnahme ist, dass K+S <i>weiterhin Salz in die Werra leiten darf.</i> (RAA03_IIL13_2.M)
<u>Grenzen:</u>	<u>Beispiele:</u>
/	/
Kodiereinheit:	

Kodierleitfaden <i>Position</i>	
ein Haupt- mit einem Nebensatz	Unsere Stellungnahme ist, dass K+S <i>weiterhin Salz in die Werra leiten darf.</i> (RAA03_IIL13_2.M)
Kontexteinheit:	
/	/
Position - Einleitung nicht gut/problematisch	Innerhalb der Stellungnahme wird verdeutlicht, dass die Einleitung als negativ angesehen und für ein Problem gehalten wird.
	<u>Beispiele:</u>
	Meiner Meinung nach ist das Problem, dass viel zu viel Salz in der Werra ist gravierend. (NAC05_1.M) Ich bin der Meinung, <i>dass man die Versalzung eines ganzen, großen Flusses nicht akzeptieren kann</i> , nur damit ein einziges Unternehmen kosten sparen kann. (RET17_1.M)
<u>typische Indikatoren:</u>	
Der Schaden oder die Schädigung der Einleitung wird thematisiert.	<i>Ich finde es nicht gut, dass das Salz in die Werra geleitet wird</i> , da viele Fische sterben müssen. (CUN15_1.M) Es ist ein unverantwortliches Risiko beim Einleiten der Abfälle in die Werra vorhanden, weil das Salz die Fischen und die Pflanzen in der Werra stark belastet. (RET17_3.M)
Grenzen:	<u>Beispiele:</u>
Unter die Kategorie fallen ebenfalls Äußerungen, bei denen die Einleitung/ das Einleiten nicht direkt genannt wird, aber indirekt deutlich wird. Beispielsweise wird von Taten gesprochen oder Folgen werden erwähnt.	Ich denke, dass es sehr gefährlich für die Zukunft ist, wenn man der Umwelt solch einen Schaden zufügt. (RAA03_1.M) Ich finde, dass diese Taten nicht zu unterstützen sind, da es einfach eine Umweltsünde ist. (ANM11_1.M)
Kodiereinheit:	
in der Regel ein Haupt- mit einem Nebensatz	<i>Ich finde es nicht gut, dass das Salz in die Werra geleitet wird</i> , da viele Fische sterben müssen. (CUN15_1.M)
Kontexteinheit:	
/	/

Kodierleitfaden <i>Position</i>	
Position - Einleitung vergleichsweise unproblematisch	Die Schülerin oder der Schüler äußert, dass die Einleitung im Vergleich zu dem Vorteil, welche das Unternehmen für die Region bringt unproblematisch ist.
<u>typische Indikatoren:</u>	<u>Beispiele:</u>
/	Ich finde es nicht so schlimm, wenn das Unternehmen Salz in die Werra kippt, weil das Unternehmen Arbeitsplätze schafft und die Werra nur ein Fluss von vielen anderen in Deutschland ist. (TLR05_1.M)
Grenzen:	Beispiele:
/	/
Kodiereinheit:	
/	/
Kontexteinheit:	
/	/
Position - Einleitung verringern	In der Position wird deutlich, dass die Menge der Einleitung zu viel ist und so nicht weiter bestehen sollte bzw. zusätzlich nicht noch mehr eingeleitet werden sollte.
<u>typische Indikatoren:</u>	<u>Beispiele:</u>
verringern	Ich wäre dafür, dass man zuerst die Menge an Salz, die in die Werra geleitet werden darf, ab 2012 <i>verringert</i> . (UEI28_1.M)
Menge; zu viel	Meiner Meinung nach, ist die Salzabfalleinleitung in die Werra <i>in der Menge wie bisher nicht weiter vertretbar, [...]</i> (UEI28_LUN11_2.M)
Grenzen:	Beispiele:
Als Grenze gilt die indirekt erkennbare Schlussfolgerung, die sich aus zwei direkt geäußerten Gedanken ergibt.	Ich finde, <i>dass man die Werra natürlich nicht mit zu viel Salz verunreinigen sollte, aber man kann das Unternehmen auch nicht einfach verbieten, ihr Salz irgendwo abzulagern.</i> (AAN23_1.M) -> <i>nicht mit zu viel, aber man kann es nicht verbieten ==>> verringern</i>
Kodiereinheit:	
Der kleinste Satzteil, durch den die Verringerung der Einleitung deutlich wird.	Meiner Meinung nach ist die Salzabfalleinleitung in die Werra <i>in der Menge wie bisher nicht weiter vertretbar, [...]</i> (UEI28_LUN11_2.M)

Kodierleitfaden <i>Position</i>	
Kontexteinheit:	
thematisch zusammenhängendes Satzgefüge; durch den Zusammenhang innerhalb eines Satzes oder zwischen zwei/mehreren Sätzen, wird die Position zur Verringerung der Einleitung deutlich	Ich finde, <i>dass man die Werra natürlich nicht mit zu viel Salz verunreinigen sollte, aber man kann das Unternehmen auch nicht einfach verbieten, ihr Salz irgendwo abzulagern.</i> (AAN23_1.M)
Position - gemeinsame/ alternative Lösung	Aus den Äußerungen wird das Favorisieren einer unspezifisch alternativen oder quasi problemlösenden gemeinsamen Lösung ersichtlich. In der Regel durch direkte Nennung, Forderung dieser.
<u>typische Indikatoren:</u>	<u>Beispiele:</u>
(gemeinsame) Lösung	Ich bin der Meinung, <i>dass man eine gemeinsame Lösung finden sollte, aber [...]</i> (ANN22_1.M) Ich bin der Meinung, <i>dass ein anderer Weg gesucht werden sollte, das Salz zu entsorgen!</i> (DLH06_1.M)
Grenzen:	<u>Beispiele:</u>
Bezieht sich die alternative Lösung nur auf die Entsorgungsmöglichkeiten, fällt dies nicht unter diese Kategorie, sondern unter <i>Position - Alternativen/ technische Möglichkeiten.</i>	Meiner Meinung nach sollte K+S <i>sich um alternative Entsorgungsmöglichkeiten kümmern und keine Abwässer mehr in die Werra leiten.</i> (PEK15_2.M)
Kodiereinheit:	
Der kleinste Satzteil, durch den die Favorisierung einer alternativen Lösung ersichtlich wird: in der Regel ein Nebensatz.	Ich bin der Meinung, <i>dass man eine gemeinsame Lösung finden sollte, aber [...]</i> (ANN22_1.M)
Kontexteinheit:	
/	/
Position - Pipeline contra	In den Äußerungen wird eine ablehnende Haltung gegenüber „der Pipeline“ an sich (unspezifisch) oder beiden Pipelinemöglichkeiten (Werra und Nordsee) deutlich.
<u>typische Indikatoren:</u>	<u>Beispiele:</u>
Pipeline	<i>Ich bin gegen die Pipeline in die Werra, aber auch gegen die Nordseepipeline.</i> (REX16_1.M)

Kodierleitfaden <i>Position</i>	
	Aber ich denke auch, <i>dass die Nordseepipeline keine gute Lösung wäre</i> , da [...] (HHA06_1.M)
Grenzen:	Beispiele:
/	/
Kodiereinheit:	
ein einfacher Hauptsatz oder Nebensatz; kann durch einen weiteren erklärenden Nebensatz begleitet werden	<i>Außerdem sind wir gegen die Pipeline in die Nordsee</i> , da [...] (RAA03_IIL13_3.M)
Kontexteinheit:	
/	
Position - Pipeline pro	In den Äußerungen wird die Meinung vertreten, „die Pipeline“ an sich (unspezifisch) oder die beiden Pipelinemöglichkeiten (Werra und Nordsee) seien eine gute Möglichkeit und sollten realisiert werden.
<u>typische Indikatoren:</u>	<u>Beispiele:</u>
- Pipeline	- Ich bin der Meinung, <i>dass die Pipeline zur Nordsee gebaut werden sollte</i> , trotz [...] (CUN15_1.M) - Die Idee, eine Pipeline zur Nordsee zu bauen ist gut, jedoch [...] EHC14_1.M)
Grenzen:	Beispiele:
/	/
Kodiereinheit:	
ein einfacher Hauptsatz oder Nebensatz; kann durch einen weiteren erklärenden Nebensatz begleitet werden	<i>K+S sollte die Pipeline zur Nordsee bauen.</i> (AAN13_2.M)
Kontexteinheit:	
thematisch zusammenhängendes Satzgefüge; eine Satzkonstruktion aus mehreren Sätzen	Meiner Meinung nach ist die Salzabfalleinleitung in die Werra in der Menge wie bisher nicht weiter vertretbar, weshalb der „Runde Tisch“ <i>eine neue Lösung für die Entsorgung</i> sowohl der flüssigen als auch der festen Salzabfälle finden muss, <i>diese würde der Bau einer Pipeline vom Werk in die Nordsee bieten.</i> (UEI28_LUN11_2.M)

Kodierleitfaden <i>Position</i>	
Position - Produktion einstellen/verringern	Die Schülerin oder der Schüler spricht sich für eine Verringerung oder Einstellung der Produktion aus.
<u>typische Indikatoren:</u>	<u>Beispiele:</u>
	<ul style="list-style-type: none"> - Ich denke, dass das Werk nicht schließen sollte, <i>aber dass sie dafür ihre Produktion verringern sollte</i>, weil [...] (TLR05_2.M) - K+S sollte langsam Arbeitsplätze abbauen und <i>langsam die Produktion einstellen</i>, damit nach 30 Jahren nicht auf einen Schlag alle Arbeitsplätze auf einmal wegfallen. (AAN23_3.M)
Grenzen:	Beispiele:
/	/
Kodiereinheit:	
Der kleinste Satzteil, durch den die Verringerung oder Einstellung der Produktion ersichtlich wird.	K+S sollte langsam Arbeitsplätze abbauen und <i>langsam die Produktion einstellen</i> , damit nach 30 Jahren nicht auf einen Schlag alle Arbeitsplätze auf einmal wegfallen. (AAN23_3.M)
Kontexteinheit:	
ein Haupt- oder ein Nebensatz	Ich denke, dass das Werk nicht schließen sollte, <i>aber dass sie dafür ihre Produktion verringern sollte</i> , weil [...] (TLR05_2.M)
Position - Veränderung Produktion/Abfälle verwerten	In den Äußerungen werden <i>spezifische</i> /konkrete Vorschläge gemacht, die Produktion zu verändern oder die Abfälle alternativ zu nutzen, um die Abfallmenge zu verringern.
<u>typische Indikatoren:</u>	<u>Beispiele:</u>
Kochsalz, Streusalz	<p>Ich würde empfehlen, <i>das Unternehmen auch auf die Kochsalzproduktion umzustellen</i>. (ME014_ANM11_2.M)</p> <p>Zum Beispiel könnte man <i>das Salz als Streusalz verkaufen</i>, was bei uns hier in Hannover gerade knapp wird. (ME014_1.M)</p>

Kodierleitfaden <i>Position</i>	
Grenzen:	Beispiele:
<p>Die wenig konkrete Äußerung, die Abfälle irgendwie zu recyceln, fällt ebenfalls unter diese Kategorie und nicht zu den <i>alternativen/technischen Möglichkeiten</i>, da direkt die Weiterverwendung der Abfälle (welche im Begriff „recyceln“ impliziert ist) angesprochen wird.</p> <p>Nicht unter diese Kategorie fallen unspezifische Äußerungen (alle technischen Hilfsmittel nutzen) in Bezug auf die Verwertung der Abfälle. Diese Äußerungen fallen unter die Kategorie <i>Position - Alternativen/technische Möglichkeiten nutzen</i>.</p>	<p>Man könnte versuchen, <i>die Salzabfälle irgendwie zu recyceln</i>. (HHA06_ANN22_2.M)</p> <p>Außerdem sollte man <i>alle technischen Hilfsmittel zur Aufwertung oder Entsorgung der Salze nutzen</i>. (GAA19_JHI29_2.M)</p>
Kodiereinheit:	
Der kleinste Satzteil, durch den die Verwendung der Abfälle/Produkte ersichtlich wird.	Zum Beispiel könnte man <i>das Salz als Streusalz verkaufen</i> , was bei uns hier in Hannover gerade knapp wird. (MEO14_1.M)
Kontexteinheit:	
/	/
Position - weiter Aufhalten	Die Schülerin oder der Schüler äußert eine Meinung in Hinblick auf die Aufhaltung der festen Salzabfälle.
<u>typische Indikatoren:</u>	<u>Beispiele:</u>
/	<p>Ich bin gegen die Pipeline in die Werra, aber auch gegen die Nordseepipeline. <i>Ich finde die Salzberge sind die Beste Lösung</i>, da sie den Tieren nicht schaden. (REX16_1.M)</p> <p><i>Die festen Abfälle werden weiterhin auf Halden geliefert</i>, die Theorie mit der Plane sollte verwirklicht werden. (PEK15_2.M)</p>
Grenzen:	Beispiele:
/	/
Kodiereinheit:	
Ein einfacher Hauptsatz oder Nebensatz, kann durch einen erklärenden Nebensatz begleitet werden.	<i>Ich finde die Salzberge sind die Beste Lösung</i> , da [...] (REX16_1.M)

Kodierleitfaden <i>Position</i>	
Kontexteinheit:	
/	/
Position - technische Möglichkeiten	In der Stellungnahme wird die Position vertreten, man solle nach „alternativen Entsorgungsmöglichkeiten“ schauen oder „alle technischen Möglichkeiten nutzen“. Beide Äußerungen sind dabei <i>unspezifisch</i> : alternative Vorschläge oder Vorschläge wo genau die technischen Möglichkeiten ansetzen sollten, werden nicht gemacht. Im Gegensatz dazu/in Abgrenzung dazu steht die Kodierung <i>Position - Veränderung Produktion/Abfälle verwerten</i> , bei der spezifische Vorschläge angeführt werden.
<u>typische Indikatoren:</u>	<u>Beispiele:</u>
technisch/Technik	Meiner Meinung nach sollte K+S <i>sich um alternative Entsorgungsmöglichkeiten kümmern</i> und keine Abwässer mehr in die Werra leiten. (PEK15_2.M) Außerdem sollte man <i>alle technischen Hilfsmittel zur Aufwertung oder Entsorgung der Salze nutzen</i> . (GAA19_JHI29_2.M)
Grenzen:	<u>Beispiele:</u>
Werden spezifische Vorschläge zur Entsorgung/Verwertung gemacht, fallen die Äußerungen unter die Kategorie „Position - Veränderung Produktion/Abfälle verwerten“.	Zum Beispiel könnte man <i>das Salz als Streusalz verkaufen</i> , was bei uns hier in Hannover gerade knapp wird. (MEO14_1.M)
Kodiereinheit:	
Der kleinste Satzteil, durch den eine unspezifische Verwendung der Abfälle/Produkte ersichtlich wird.	Meiner Meinung nach sollte K+S <i>sich um alternative Entsorgungsmöglichkeiten kümmern</i> und keine Abwässer mehr in die Werra leiten. (PEK15_2.M)
Kontexteinheit:	
Ein einfacher Hauptsatz	Außerdem sollte man <i>alle technischen Hilfsmittel zur Aufwertung oder Entsorgung der Salze nutzen</i> . (GAA19_JHI29_2.M)

F) Kodierleitfaden – Sprachakte

Auswertungsschema - Sprachakte

Ziel der Auswertung:

Um die Aktivität der Schülerinnen und Schüler während der Plenardiskussion erfassen zu können, wurden in einem ersten Schritt die *Sprachakte* erfasst. Als ein Sprachakt gilt eine Äußerung, in der eine inhaltliche Botschaft vermittelt werden soll. Sie ist damit abzugrenzen von:

- Äußerungen/verbalen Signalen, die dem Sprecher Aufmerksamkeit/inhaltliches Verständnis seitens des Zuhörers durch: mhm oder ok vermitteln sollen.
- Einwürfen wie !halt!, wenn sie nicht weitergeführt werden und keine weitere Idee zu diesem !halt! angeführt wird.
- Antworten auf eine ja-nein-Frage (Beispiele siehe unten).

Allgemeine Kodierregeln

Um die inhaltliche Beteiligung/Aktivität der Schülerinnen und Schüler zu erfassen, wird die Vorstellung der Diskussionsteilnehmer zu Beginn der Plenardiskussion nicht mit ausgewertet. Die Kodierung der Sprachakte beginnt nach der Vorstellungsrunde, mit dem ersten Sprachakt seitens der Diskussionsleitung:

00:16:54-0 G: nun !mal! Äußern sie sich (.) zu ih:rer POSitiON, was sie: (.) zum beispiel jetzt FORdern von der firma k und s und (.) aus welchem (.) GRUND das jetzt für SIE (.) eventuell eine LÖsung des problems ist.

Den letzten Sprachakt stellt die zusammenfassende Bewertung seitens der Diskussionsleitung dar:

00:49:47-3 G: mhm. okay' !also! ich DENke, wir haben schon SEHR viel (.) er:REICHT, ich, ich beDANke mich erst mal, [...]

Kodierleitfaden Sprachakt	
Sprachakt	Als Sprachakt gelten verbale Äußerungen, die eine inhaltliche Botschaft vermitteln sollen. Wird ein Sprachakt durch einen anderen Gesprächsteilnehmer unterbrochen, auf diese Unterbrechung jedoch nicht seitens des Akteurs eingegangen, gilt der Sprachakt als fortgesetzt. Es wird kein neuer Sprachakt kodiert. Geht der Akteur hingegen im Anschluss an die Unterbrechung inhaltlich auf diese ein, gilt der erste Sprachakt als abgeschlossen und ein neuer Sprachakt wird für den Akteur kodiert, der unterbrochen wurde.
<u>Kodierregeln</u>	<u>Beispiele</u>
Die Aufforderungen nach einer Positionseinnahme seitens der Gesprächsleitung (G) werden ebenfalls als Sprachakt kodiert.	<p><u>00:21:55-7</u> K1, CUN 15: !=die ist ja eigentlich nicht so lang wie die andere, deswegen ist sie ja umweltSCHONender. (Sprachakt)</p> <p><u>00:21:59-3</u> G: herr fischer, was, was, was meinen sie dazu? (Sprachakt)</p>

<p>Das Fragen nach einer Begründung oder Erklärung für einen Sachverhalt fällt ebenfalls unter einen Sprachakt.</p>	<p><u>00:26:02-2</u> L5, RET17: [wenn, wenn das] in die nordsee kommt das wasser, dann wäre das problem doch gelöst. (Sprachakt)</p> <p><u>00:26:05-3</u> K3, DLH06: nein. (Sprachakt)</p> <p><u>00:26:05-6</u> L1, GAA19: für die werra, aber nicht für die nordsee. (Sprachakt)</p> <p><u>00:26:06-6</u> L3: warum nicht? (Sprachakt)</p> <p><u>00:26:07-2</u> L1, GAA19: das wattenmeer wäre (.) geschädigt, das ist ein weltkulturerbe, wir dürfen nicht* (Sprachakt)</p> <p><u>00:26:10-0</u> L5, RET17: [warum] (Sprachakt)</p>
<p>Als Sprachakt gilt ebenfalls der kurze Widerspruch zum Einwurf.</p>	<p><u>00:39:39-7</u> K4, LUN11: ja: aber diese dreißig jahre werden geBRAUCHT. (Sprachakt)</p> <p><u>00:39:41-9</u> K6, PEK15: das werk WIRD nicht in dreißig jahren ZU machen* ... (Sprachakt)</p> <p><u>00:39:42-2</u> K4, LUN11: !doch! (Sprachakt)</p> <p><u>00:39:42-7</u> K6, PEK15: ... das werk an der WERRa wird in dreißig jahren zumachen (.) wenn überhaupt. (Sprachakt) --> Teilauswertung: LUN11 und PEK15 jeweils 2 Sprachakte</p>
<p>Unterbrechungen: Wird ein Sprachakt durch einen anderen Sprachakt unterbrochen, wird der fortgeführte Sprachakt dann als neu kodiert, wenn auf den Einwurf eingegangen/wenn der Einwurf aufgegriffen wird.</p>	<p><u>00:20:49-2</u> R2, HHA06: es könnten aber auch FÜNF jahre sein. also man kann es deutlich beschleunigen. (Sprachakt)</p> <p><u>00:20:54-0</u> K3, DLH 06: !=fünf jahre sind aber auch eine lange zeit. (Einwurf, Sprachakt)</p> <p><u>00:20:56-4</u> R2, HHA06:... na ja, [aber jede andere schädigung*]</p> <p><u>00:20:57-7</u> R2, HHA06: [die schädigung], die in fünf jahren für die werra eintreten würde, äh die wäre ja nicht so hoch wie die schädigung der werra, wenn wir: die pipeline zur werra bauen. (Berücksichtigung des Einwurfes; neuer Sprachakt) --> Teilauswertung: DLH06 = 1 Sprachakt; HH A06 = 2 Sprachakte)</p>

<p>Wird ein Sprachakt durch einen anderen Sprachakt unterbrochen und der eigene Gedanke ohne Berücksichtigung/Aufgreifen des Einwurfes weitergeführt, gilt der Sprachakt als zusammenhängend.</p>	<p><u>00:18:55-4 Z1, UOE13</u>: aber das BRINGT doch nichts, es wird TROTZdem wieder in die werra eingeleitet, das, das BRINGT einfach GAR nichts. (Beginn Sprachakt)</p> <p><u>00:18:59-9 K2, JAR07</u>= [das probLEM ist ja nicht beHOben]. (Unterbrechung; Sprachakt)</p> <p><u>00:19:01-4 Z1, UOE13</u> =[es bringt nichts für uns ARbeiter] und es bringt nichts für die UMweltschützer, es bringt für: eigentlich GAR keinen was. (Fortsetzung Sprachakt) --> Teilauswertung: Sowohl UOE13 als auch JAR07 jeweils 1 Sprachakt.</p>
<p><u>Grenzen:</u> unter einen Sprachakt fallen nicht:</p>	<p><u>Beispiele:</u></p>
<p>Äußerungen/verbale Signale, die dem Sprecher Aufmerksamkeit/inhaltliches Verständnis seitens des Zuhörers durch: mhm oder ok vermitteln sollen.</p>	<p><u>00:43:50-5 L3, JHI29</u>: ähm, ja, das ist ja noch nicht so ganz geKLÄRT, aber ähm wir sind ja von niedersachsen und ähm die werke sind ja eigentlich in NORDhessen und thüringen' also das ist eigentlich: ähm DAS DIrekt betrifft uns, a:ber diese WERke sind ja nicht in unserem LAND, also das ist nicht so GANZ direkt unser problem.</p> <p><u>00:44:08-2 G</u>: mhm. also ...</p> <p><u>00:44:08-5 L3, JHI29</u>: für UNS ist eher das problem, dass eben: die sache, dass die PIPEline dann eben durch UNser land geht.</p> <p><u>00:44:13-4 G</u>: mhm.</p> <p><u>00:44:13-4 K1, CUN 15</u>: ich wollte noch sagen, wenn wir die pipeline jetzt überhaupt BAUen, das dauert ja ZEHN jahre. und das salz muss ja auch trotz:dem irgendwo HIN ...</p> <p><u>00:44:20-5 G</u>: mhm</p> <p><u>00:44:20-2 K1, CUN 15</u>: ... und: das ist ja dann AUCH wieder ein problem. also: hast du verstanden?</p>
<p>Einwürfe wie !halt!, wenn sie nicht weitergeführt werden und eine weitere Idee zu diesem !halt! angeführt wird.</p>	<p><u>00:28:06-2 K2, JAR07</u>: [...] o:der wir bauen diese ähm PIPEline und schädigen DAMit die nordsee, insofern würde das das problem einfach nur verSCHIEben und dafür würden wir dann 500 millionen euro ausgeben (.) im prinzip.</p> <p><u>00:28:22-1 G</u>: !halt!</p> <p><u>00:28:22-5 R2, HHA06</u>: die FISCHarten, die in der werra dann verLoregen gehen würden, die können sie ja nicht WIEDER kriegen und dieses, diese ALgenvermehrung, die könnte geSTOPPT werden</p>

abgebrochene Sprachakte	<p><u>00:24:18-8</u> K4, LUN11: ja, aber das problem [bleibt gleich, man hat, man hat] ...</p> <p><u>00:24:20-4</u> L1, GAA19: [ja, aber, ich* wenn man] (nicht kodierbar)</p> <p><u>00:24:21-5</u> K4, LUN11:... keinen ausgleich, überhaupt nicht ..</p>
Trotzdem	<p><u>00:24:02-9</u> K3, DLH06:... ja, aber das würde !DAUern! ...</p> <p><u>00:24:05-4</u> L5, RET17: ja, TROTZdem, [das wäre aber] ... (nicht kodierbar)</p> <p><u>00:24:06-1</u> K3, DLH06 6: ... [und vielleicht] würde sie sich auch NIE wieder richtig regenerieren.</p>
Gelächter und/oder Gemurmel	<p><u>00:22:50-9</u> R2, HHA06:ja, aber sie HABen doch 870 millionen oder milliarden.</p> <p><u>00:22:54-2</u> <<gelächter und gemurmel>> (nicht kodierbar)</p>
Antworten auf eine ja-nein-Frage	<p><u>00:39:03-1</u> Z5, AAN23: [ja, !genau! ich] meine, ich rede ja davon, dass: ANdere möglichkeiten NICHT, nicht produkte IMportieren, sondern (.) andere möglichkeiten, k und s stellt WAS her genau? weiß ich gar nicht. (.) DÜNGemittel, glaube ich.</p> <p><u>00:39:11-9</u> G: ja. (nicht kodierbar)</p>
<u>Kodiereinheit:</u>	
Satzteile, wenige Worte. Für die Einordnung wird der Kontext der Äußerung anhand des Verlaufes der Diskussion betrachtet, kann mehrere Sätze davor und danach betreffen.	<p><u>00:39:41-9</u> K6, PEK15: das werk WIRD nicht in dreißig jahren ZU machen* ... (Sprachakt)</p> <p><u>00:39:42-2</u> K4, LUN11: !doch! (Sprachakt)</p>
<u>Kontexteinheit:</u>	
Längere ununterbrochene Ausführungen über mehrere Sätze. Der Sprachakt endet mit den Ausführungen eines neuen Akteurs (Ausnahmen siehe Grenzen).	<p><u>00:43:50-5</u> L3, JHI29: ähm, ja, das ist ja noch nicht so ganz geKLÄRT, aber ähm wir sind ja von niedersachsen und ähm die werke sind ja eigentlich in NORDhessen und thüringen' also das ist eigentlich: ähm DAS DIrekt betrifft uns, a:ber diese WERke sind ja nicht in unserem LAND, also das ist nicht so GANZ direkt unser problem.</p>