

KLIMAWANDEL UND BIODIVERSITÄT: WAS ZEIGT DAS FERNSEHEN? WAS WOLLEN DIE ZUSCHAUER*INNEN?

Prof. Dr. Irene Neverla | Prof. Dr. Imke Hoppe

Oktober 2023



FORSCHUNGSFRAGEN



Programmanalyse

Wie präsent sind Klimawandel und Biodiversität im deutschen Fernsehen?



Rezeptionsstudien

Welche Wahrnehmungen und Wünsche sind charakteristisch für TV-Publika?

METHODENSTECKBRIEF REZEPTIONSSTUDIEN

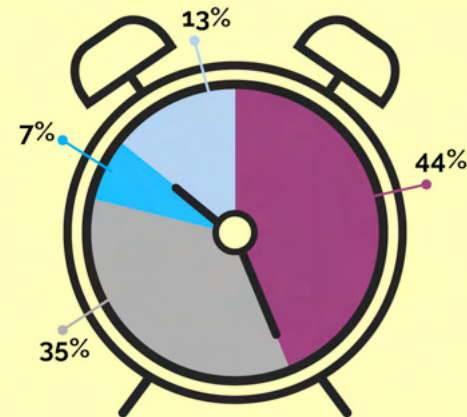


| | Rezeptionsstudien: Fokusgruppen | Rezeptionsstudien: Umfragen |
|------------------------------|--|--|
| Methode | Qualitative Gruppendiskussionen | 2 Quantitative Befragungen (Klimawandel + Biodiversität) |
| Stichprobenumfang | n = 42 Teilnehmer*innen | n = 1.445 Befragte n = 1.125 Befragte |
| Untersuchungszeitraum | 26.9.-29.9.2022 | 31.10. - 04.11. 2022 07.07.-28.07.2023 |
| Qualitätsmerkmale | <ul style="list-style-type: none"> Gruppen differenziert nach Einstellungen zum Klimawandel, Alter und TV-Nutzung | <ul style="list-style-type: none"> Bevölkerungsrepräsentativität (Alter, Geschlecht, Bildung, Bundesland) Panel ist ISO-Norm 20252:2019 zertifiziert |

METHODENSTECKBRIEF PROGRAMMANALYSE



| | Programmanalyse |
|------------------------------|---|
| Methode | Automatisierte Inhaltsanalyse mit Text- und Bildanalyse |
| Stichprobenumfang | 12 öffentlich-rechtliche Sender, 8 private Sender n=1.408.694 Sendeminuten |
| Untersuchungszeitraum | 1.9.-31.10.2022 (19h/Tag) |
| Qualitätsmerkmale | <ul style="list-style-type: none">• Speech-to-text Transkription mit corpus-basierter Sprechererkennung• Ausweisung von Precision & Recall für alle drei Kernbereiche der Studie |



Relativer Anteil der verschiedenen Programmformate (in Sendeminuten)

44 % in der Kategorie „Information“

35 % in der Kategorie „Fiktion“

7 % in der Kategorie „Reality-Formate“

13 % in der Kategorie „Show-Formate“

1 % andere

METHODENSTECKBRIEF PROGRAMMANALYSE



Keywords Klimawandel

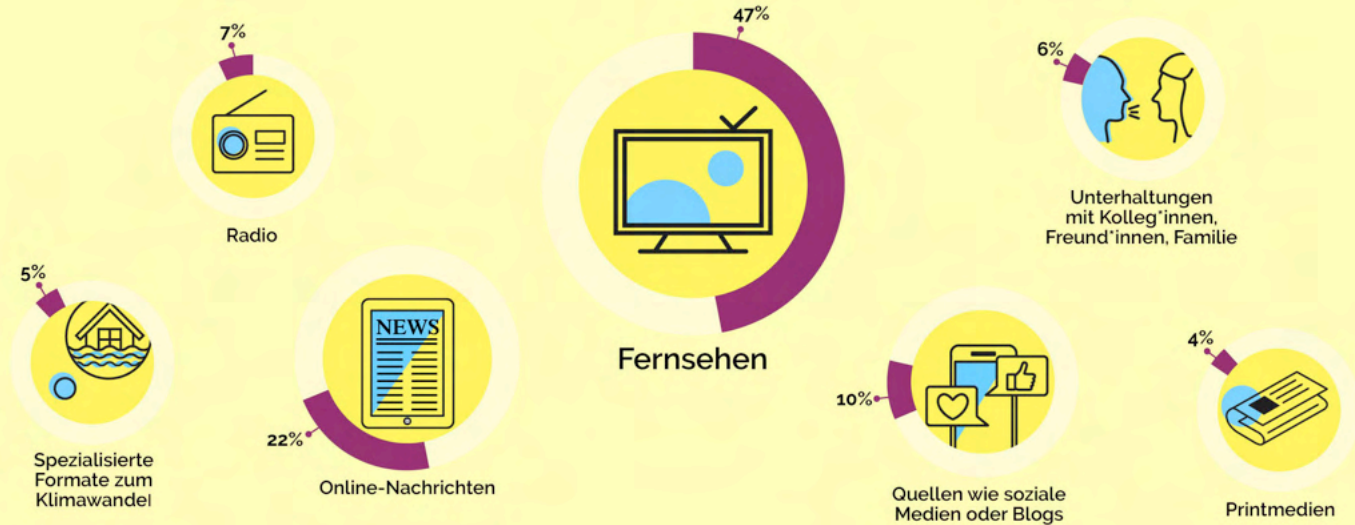
Klimawandel | Globale Erwärmung | Treibhauseffekt | CO₂ Emissionen | Temperaturanstieg | Klimaveränderung | Klimaänderung | Klimakrise | Klimakatastrophe | Klimanotstand | Klimasystem | IPCC | Weltklimarat | CO₂ | Kohlenstoffdioxid | fossil* fossile Energieträger | fossile Brennstoffe | CO₂ Fußabdruck | Kyoto-Protokoll | Paris-Agreement / Pariser Abkommen | COP / Klimakonferenz / Klimagipfel | Klimapolitik | Klima | Meeresspiegel | Anstieg des Meeresspiegels | Klimaschutz | 1,5 Grad Ziel | 2 Grad Ziel

Keywords Biodiversität

Biodiversität | Biologische Vielfalt | Artenvielfalt | „Vielfalt des Lebens“ / „Fülle des Lebens“ | Artenverlust / Verlust der Arten | Artensterben | Biodiversitätskrise | Genetische Vielfalt | Aussterben | Massen-Aussterben | Aussterbende Arten

MEDIENPRÄFERENZEN

Fernsehen ist das am häufigsten genutzte Medium zum Thema **Klimawandel**.



Oktober 2022, n=1.277
(nur die Personen aus dem Sample, die angegeben haben, dem Thema Aufmerksamkeit zu schenken).

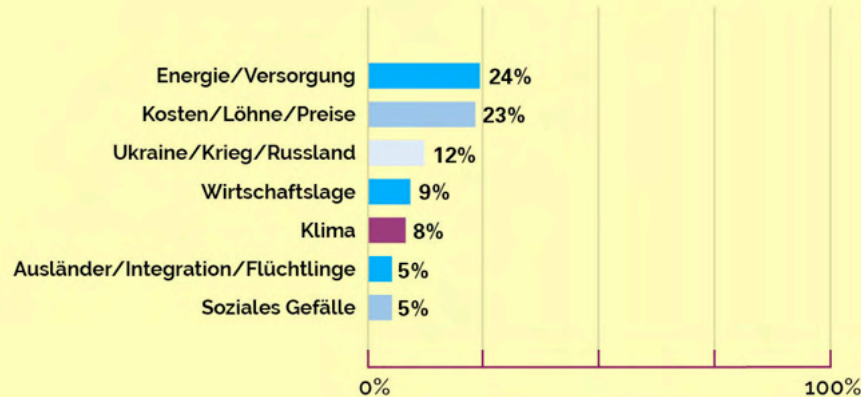
Frage: "Wenn es um den Klimawandel geht: Welche der folgenden Medien nutzen Sie am häufigsten?" (Einfach-Auswahl)

Quelle: Hoppe, Imke, LMU München und Neverla, Irene FU Berlin, 2023: „Klimawandel und Biodiversität: Was zeigt das Fernsehen? Was wollen die Zuschauer*innen?“. Gefördert von ARD, ZDF, ProSiebenSat.1, RTL Deutschland und MaLisa Stiftung.

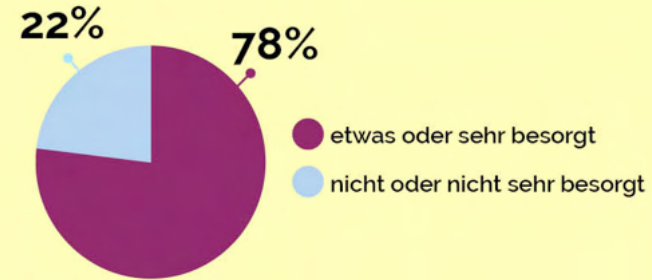


WAHRGENOMMENE THEMENPRÄSENZ („SALIENCE“)

Als **wie wichtig** wird das **Themenfeld Klima** insgesamt bewertet?



„Was ist Ihrer Meinung nach gegenwärtig das wichtigste Problem in Deutschland?“



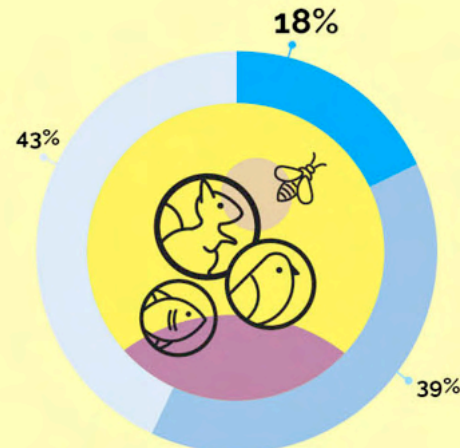
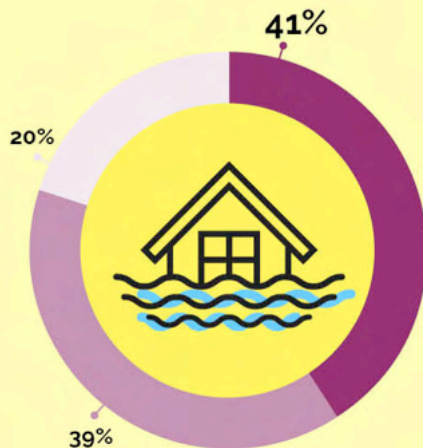
„Wie besorgt sind Sie wegen des Klimawandels?“

Beide Fragen mit: n=1.445,
single choice, October 2022

WAHRNEHMUNG DER MEDIALEN THEMENPRÄSENZ



Biodiversität wird in den Medien als kaum präsent (82%) wahrgenommen, **Klimawandel** als deutlich präsenter.



Antwortoptionen mit: extrem präsent (Klima: 8% | BioDiv: 4%), sehr präsent (Klima: 33% | BioDiv: 15%), etwas präsent (Klima: 39% | BioDiv: 39%), kaum präsent (Klima: 15% | BioDiv: 32%), gar nicht präsent (Klima: 5% | BioDiv: 10%). Beide Fragen mit n=1.455. Erhebungszeitpunkt: Oktober 2022

Wegen Rundungskorrekturen auf ganze Zahlen ist die Summe nicht immer 100%.

extrem/sehr präsent etwas präsent gar nicht/kaum präsent extrem/sehr präsent etwas präsent gar nicht/kaum präsent

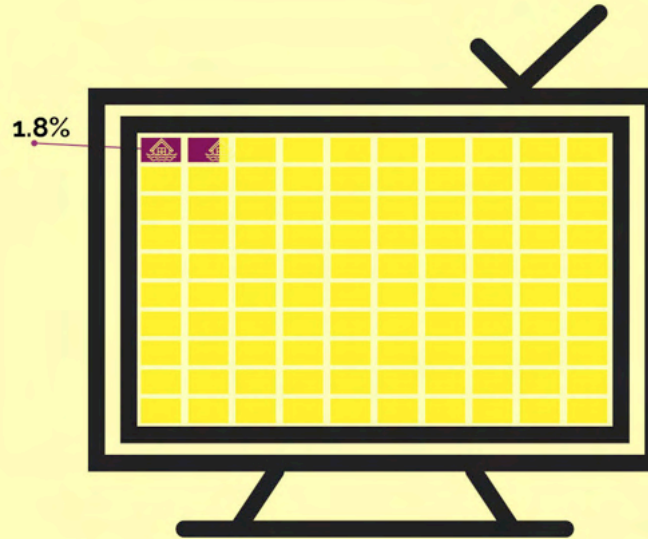
Frage: "Wie präsent ist das Thema Klimawandel/ Biodiversität in den von Ihnen genutzten Medien?"

PROGRAMMANALYSE ZUM KLIMAWANDEL



Der Anteil von Sendeminuten mit Bezug zum **Klimawandel** liegt bei **1,8 %** in der gesamten Stichprobe.

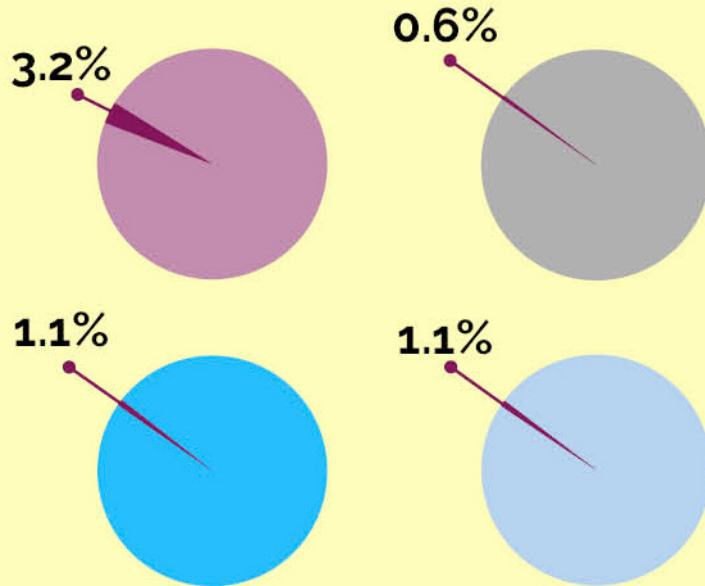
Für die Transkription wurde ein hybrides Spracherkennungssystem verwendet (Fraunhofer IDMT). Das Akustische Model überführt die eingehenden Audiodaten in eine interne Repräsentation, sogenannten kontextabhängigen Triphonen. Dabei kommt ein Neuronales Netz zum Einsatz, welches auf mehr als 17000 Stunden Sprachmaterial trainiert wurde. Mit Hilfe des phonetischen Lexikons und des Language Models (LM) wird aus den Triphonen zugeordneten Übergangswahrscheinlichkeiten anschließend die wahrscheinlichste Wortfolge ermittelt. Insgesamt ist das System damit in der Lage ca. 56.000 verschiedene Wörter zu erkennen. Für die Studie wurden die Zielvokabeln in den Themenfeldern Klimawandel und Biodiversität durch Keywords bereitgestellt und das Erkennermodell darauf trainiert. Die manuelle Evaluation zeigt, dass ein Großteil der Begriffe zuverlässig und robust erkannt wurde. Precision und Recall wurden anhand von 370 zufällig ausgewählten Sendeminuten bestimmt und lagen bei fast 100%. n=1408.694 Sendeminuten, umgerechnet rund 2,7 Jahre. Untersuchungszeitraum: 1.9.-31.10.2022 (19h/Tag).



ERSTE BEFUNDE DER PROGRAMMANALYSE: RELATIVER ANTEIL KLIMAWANDEL



Relativer Anteil Klimawandel Gesamtprogramm in
Minuten/Tag: **1.8%** der Sendeminuten insgesamt



Relativer Anteil Klimawandel in
Sendeminuten/Tag:

3.2 % in der Kategorie „Information“

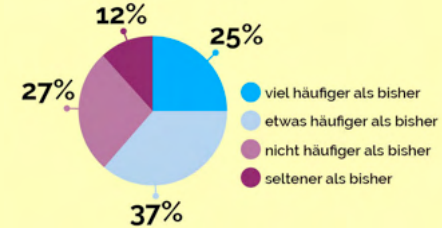
0.6 % in der Kategorie „Fiktion“

1.1 % in der Kategorie „Reality-Formate“

1.1 % in der Kategorie „Show-Formate“

THEMENINTERESSE

62% der Zuschauer*innen möchten, dass der **Klimawandel** in Zukunft häufiger Thema ist.



„Ich finde im Hinblick auf die Dramatik des Klimawandels ist das Thema immer noch relativ klein gehalten in den Medien.“

Frage: "Wie häufig sollte der Klimawandel im Fernsehen zukünftig Thema sein?"

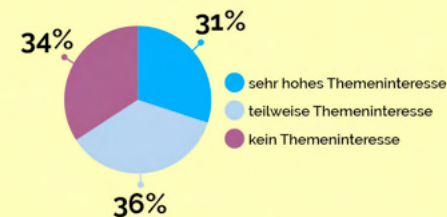
Erhebungszeitpunkt: Oktober 2022, n=1.381

Wegen Rundungskorrekturen auf ganze Zahlen ist die Summe nicht immer 100%.

THEMENINTERESSE

67% der Zuschauer*innen haben Interesse an Informationen und Beiträgen zum **Klimawandel** (teilweise bis sehr hohes Interesse).

Für die Berechnung der Themenverdrossenheit wurde die Skala von Metag & Arlt (2016) auf das Thema Klimawandel angepasst und über 14 Items erfragt. Anhand einer explorativen Faktorenanalyse mit Hauptkomponentenanalyse (Varimax mit Kaiser-Normalisierung; 68,59% erklärte Gesamtvarianz; alle Faktorladungen > 0,3; KMO-Koeffizient von ,91) wurden drei Faktoren identifiziert. Diese drei Faktoren (Themeninteresse, Themenverdrossenheit, Themenvermeidung) wurden jeweils über einen Mittelwert-Index zusammengefasst; Skalenmittelwert auf einer 5-Likert-Skala von 1 „stimme überhaupt nicht zu“ bis 5 „stimme voll und ganz zu“. Wegen Doppelladungen ausgeschlossen sind die beiden Items „... halte ich für korrekt.“ und „empfinde ich als glaubwürdig.“

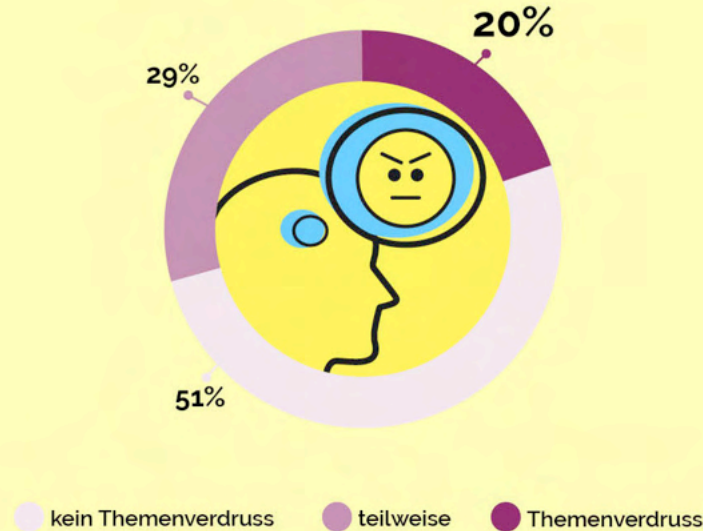


Für das **Themeninteresse** wurden folgende drei Items auf Basis der Faktorenanalyse zusammengefasst: „Menschen reagieren sehr unterschiedlich auf das Thema Klimawandel. Wie ist das bei Ihnen? „Ich habe.... nach Informationen zum Thema gesucht.“, „Das Thema verfolge ich aufmerksam.“, „Ich habe mir im Fernsehen spezielle Sendungen dazu angeschaut.“ n=1.450, Erhebungszeitpunkt: Oktober 2022

THEMENVERDRUSS



Für die Berechnung der Themenverdrossenheit wurde die Skala von Metag & Arlt (2016) auf das Thema Klimawandel angepasst und über 14 Items erfragt. Anhand einer explorativen Faktorenanalyse mit Hauptkomponentenanalyse (Varimax mit Kaiser-Normalisierung; 68.59% erklärte Gesamtvarianz; alle Faktorladungen > 0.3; KMO-Koeffizient von .91) wurden drei Faktoren identifiziert. Diese drei Faktoren (Themeninteresse, Themenverdrossenheit, Themenvermeidung) wurden jeweils über einen Mittelwert-Index zusammengefasst; Skalenmittelwert auf einer 5-Likert-Skala von 1 „stimme überhaupt nicht zu“ bis 5 „stimme voll und ganz zu“. Wegen Doppelladungen ausgeschlossen sind die beiden Items „... halte ich für korrekt.“ und „empfinde ich als glaubwürdig.“

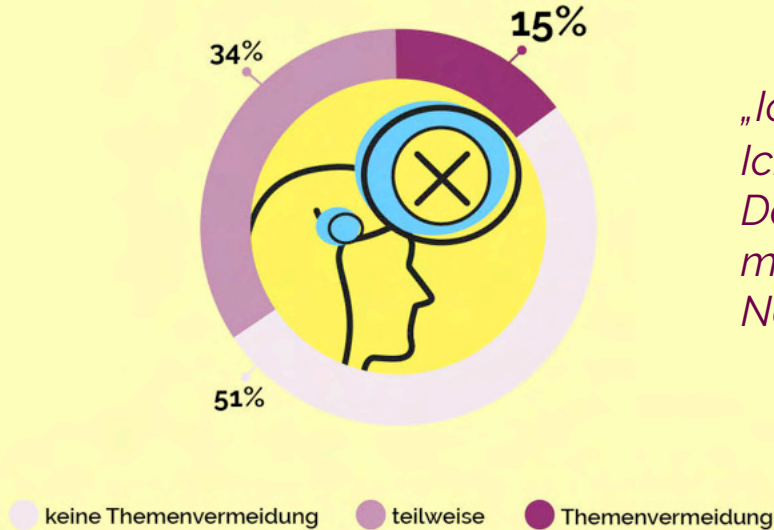


„Das Thema ist ja total ernst. Aber mir kommt das so aus den Ohren heraus. Weil es immer wieder dieselbe Leier ist. Wir wollen, wir müssen. Aber keiner fängt mal an.“

Für den **Themenverdrossenheit** wurden folgende sechs Items zusammengefasst: „...gibt meine eigene Meinung zum Thema überhaupt nicht wieder.“ „...hat nur das Ziel, die Leute zu beeinflussen.“ „...von dem Thema kann ich nichts mehr hören und sehen.“ „...nervt mich.“ „...ist mir zu umfangreich.“ „...ist mir zu detailliert.“. n=1.450, Erhebungszeitpunkt: Oktober 2022

THEMENVERMEIDUNG

Für die Berechnung der Themenverdrossenheit wurde die Skala von Metag & Artl (2016) auf das Thema Klimawandel angepasst und über 14 Items erfragt. Anhand einer explorativen Faktorenanalyse mit Hauptkomponentenanalyse (Varimax mit Kaiser-Normalisierung; 68.59% erklärte Gesamtvarianz; alle Faktorladungen > 0.3; KMO-Koeffizient von .91) wurden drei Faktoren identifiziert. Diese drei Faktoren (Themeninteresse, Themenverdrossenheit, Themenvermeidung) wurden jeweils über einen Mittelwert-Index zusammengefasst; Skalenmittelwert auf einer 5-Likert-Skala von 1 „stimme überhaupt nicht zu“ bis 5 „stimme voll und ganz zu“. Doppelladungen ausgeschlossen sind die beiden Items „halte ich für korrekt.“ und „empfinde ich als glaubwürdig.“



Für die **Themenvermeidung** wurden folgende fünf Items zusammengefasst: „...Gespräche zum Thema mit anderen Menschen eher vermieden.“, „...Artikel und Beiträge zum Thema in Zeitungen oder im Internet nur überflogen.“, „...Bei Gesprächen über das Thema versucht, das Thema zu wechseln.“, „Dem Thema so gut wie es geht aus dem Weg gegangen.“, „...Bei TV-Sendungen umgeschaltet.“. Die Themenvermeidung ist weitgehend unabhängig von Alter und Bildung, ist jedoch etwas häufiger bei Männern zu finden. n=1.450, Erhebungszeitpunkt: Oktober 2022

„Ich habe es ein bisschen über. Ich könnte drauf verzichten. Das hat immer so einen sehr moralischen, belehrenden Nachgeschmack.“

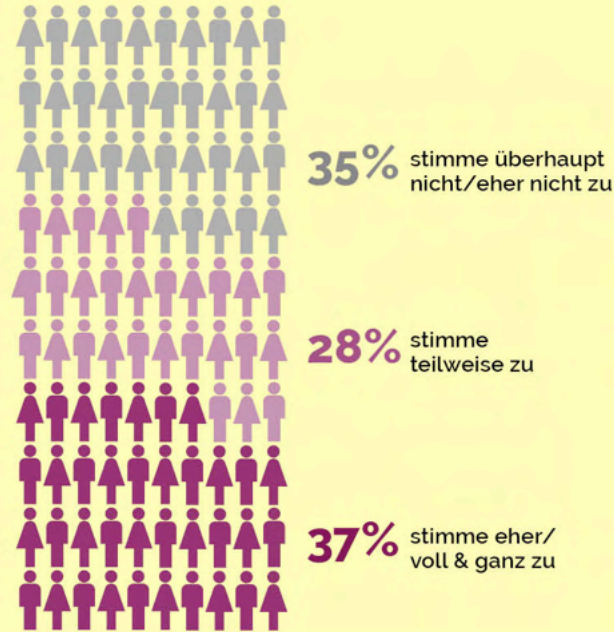
EXTREMWETTER: EREIGNISSE UND BERICHTERSTATTUNG WIRKEN ZUSAMMEN



65 % der Befragten gaben an, dass die Berichterstattung über Extremwetter-Ereignisse ihre Wahrnehmung vom **Klimawandel** verändert habe.

Frage: „In diesem Sommer gab es eine Reihe von Extremwetter-Ereignissen in Deutschland, insbesondere Hitzewellen sowie eine Dürre. Haben diese Ereignisse Ihre Wahrnehmung vom Klimawandel verändert?“

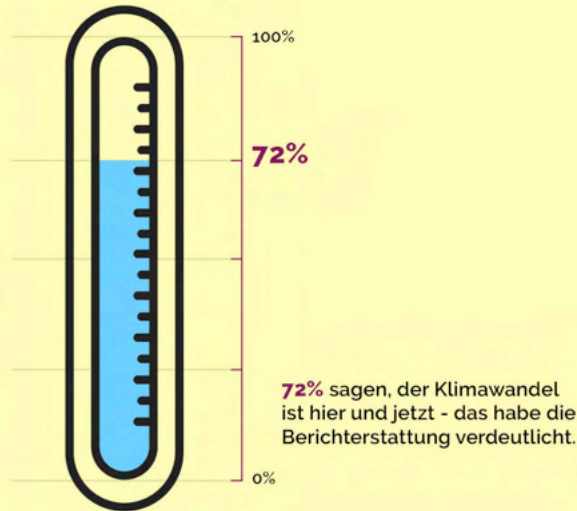
n=1.445, Erhebungszeitpunkt: Oktober 2022



EXTREMWETTER: EREIGNISSE UND BERICHTERSTATTUNG WIRKEN ZUSAMMEN

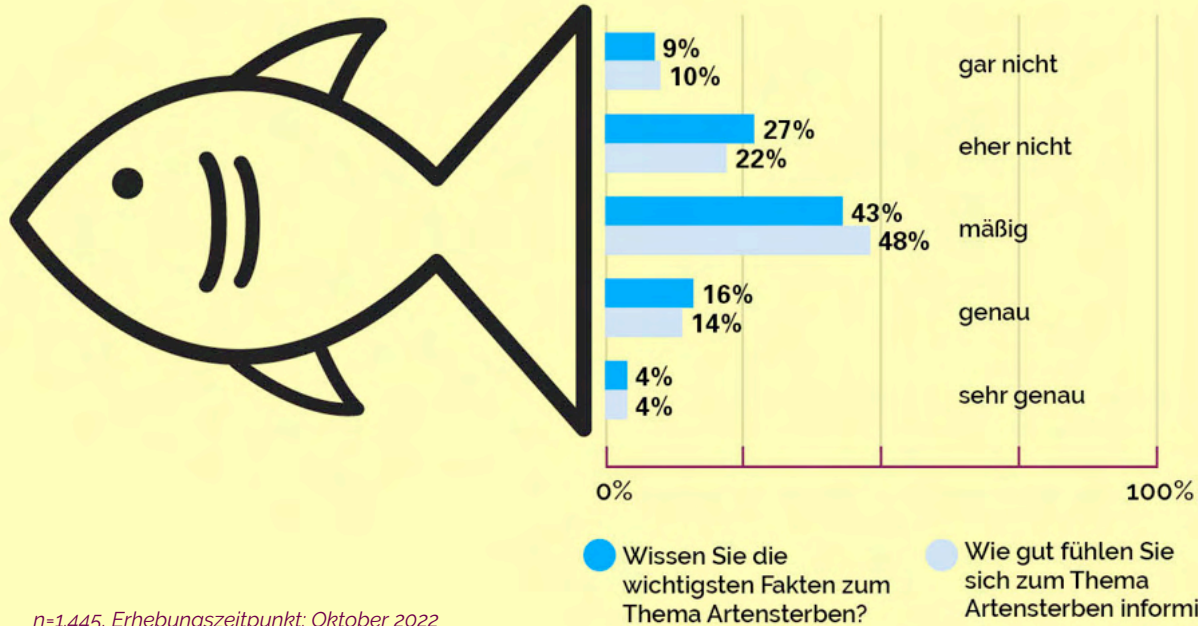


Mittelwert-Index aus acht Items (mit Cronbachs- α .96): „Die Berichterstattung über Extremwetter-Ereignisse in diesem Sommer hat mir deutlich gemacht; dass der Klimawandel... „schon jetzt passiert.“, „...auch mich betrifft.“, „...auch hier in Deutschland passiert.“, „...schon in den nächsten Jahren zu schlimmen Folgen führen wird.“, „...auch mein soziales Umfeld betrifft (Familie, Freunde, Kolleginnen/Kollegen, etc.).“, „...an meinem Wohnort passiert.“, „...dass Extremwetter-Ereignissen deutlich häufiger und intensiver als bisher stattfinden werden.“, „...dass es wahrscheinlicher wird, dass Extremwetter-Ereignisse passieren.“ n=1.445, Erhebungszeitpunkt: Oktober 2022



„Wenn die in den Nachrichten sagen, dass in den Wäldern immer mehr die Bäume vertrocknen, gehe ich anders durch einen Buchenwald und sehe auch, dass die Buchen schlapp machen.“

WISSEN ZU BIODIVERSITÄT



n=1.445, Erhebungszeitpunkt: Oktober 2022

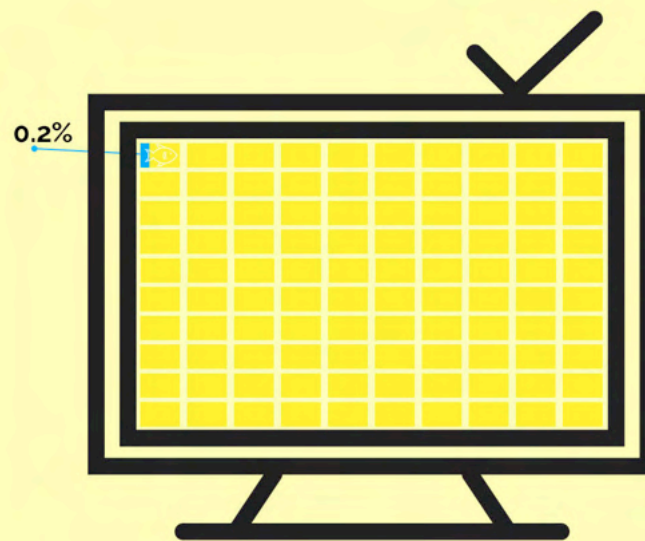
PROGRAMMANALYSE ZU BIODIVERSITÄT



Der Anteil von Sendeminuten mit Bezug zu **Biodiversität** liegt bei **0,2 %** in der gesamten Stichprobe.

Rund **82%** erleben das Thema als etwas bis gar nicht präsent.

Für die Transkription wurde ein hybrides Spracherkennungssystem verwendet (Fraunhofer IDMT). Das Akustische Model überführt die eingehenden Audiodaten in eine interne Repräsentation, sogenannten kontextabhängigen Triphonen. Dabei kommt ein Neuronales Netz zum Einsatz, welches auf mehr als 17000 Stunden Sprachmaterial trainiert wurde. Mit Hilfe des phonetischen Lexikons und des Language Models (LM) wird aus den Triphonen zugeordneten Übergangswahrscheinlichkeiten anschließend die wahrscheinlichste Wortfolge ermittelt. Insgesamt ist das System damit in der Lage ca. 56.000 verschiedene Wörter zu erkennen. Für die Studie wurden die Zielvokabeln in den Themenfeldern Klimawandel und Biodiversität durch Keywords bereitgestellt und das Erkennersmodell darauf trainiert. Die manuelle Evaluation zeigt, dass ein Großteil der Begriffe zuverlässig und robust erkannt wurde. Precision und Recall wurden anhand von 370 zufällig ausgewählten Sendeminuten bestimmt und lagen bei fast 100%. n=1.408.694 Sendeminuten, umgerechnet rund 3 Tage. Untersuchungszeitraum: 1.9.-31.10.2022 (19h/Tag).



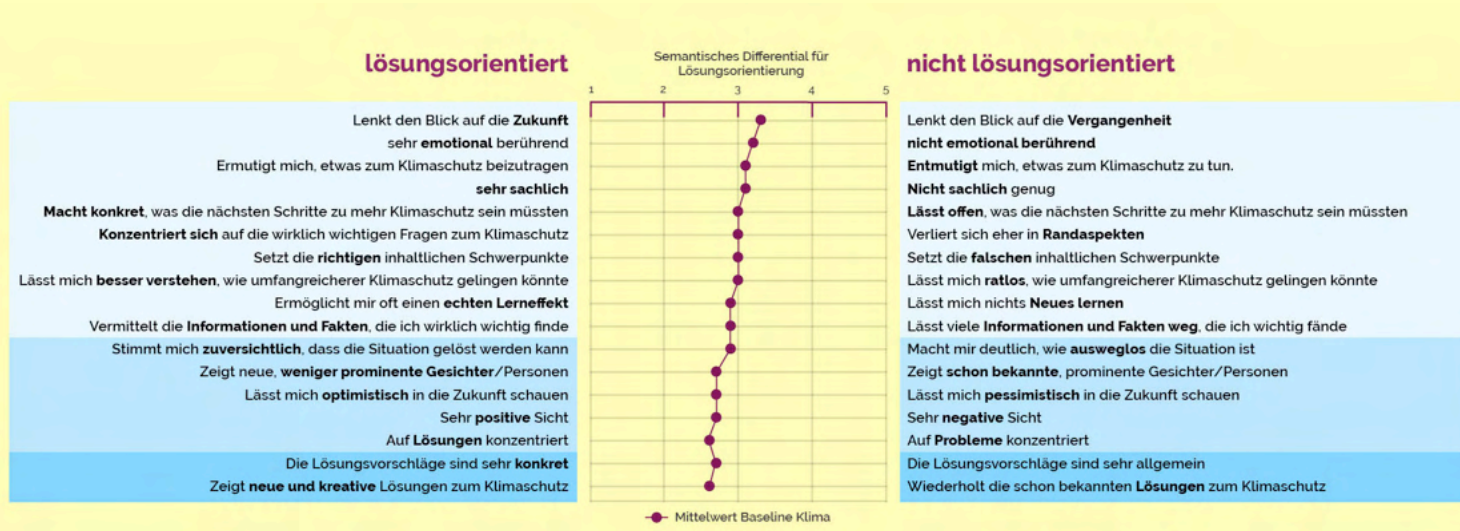
„Über Artenvielfalt wird unfassbar wenig geredet. Also man hört immer mal wieder beiläufig, schon wieder ganz viele Tiere auf der Liste. Aber was genau da bedroht ist, wodurch diese bedroht sind, das hört man gar nicht.“

„Dieses konkrete Thema der Artenvielfalt, was den Leuten viel mehr vor Augen halten könnte, wie dramatisch das Ganze ist. Das könnte man noch mehr behandeln.“

KRITERIEN DER PROGRAMMWahrnehmung



Die Items zur Lösungsorientierung testen die Kriterien für lösungsorientierten Journalismus (wie Empowerment, Kontextualisierung,...) in der Wahrnehmung des Publikums mit 17 Items anhand einer Faktorenanalyse (Hauptkomponentenanalyse, Varimax mit Kaiser-Normalisierung; 48% erklärte Gesamtvarianz; pairwise; alle Faktorladungen > 0,3; KMO-Koeffizient von ,92 (erstaunlich); 48% nicht-redundante Residuen mit absoluten Werten < 5. 2). Bi-Polare Skala mit 5 Abstufungen, bei denen 5=gar nicht lösungsorientiert und 1=sehr lösungsorientiert ist. n=1.445. Erhebungszeitpunkt: Oktober 2022



Quelle: Hoppe, Imke, LMU München und Neverla, Irene FU Berlin, 2023: „Klimawandel und Biodiversität: Was zeigt das Fernsehen? Was wollen die Zuschauer*innen?“. Gefördert von ARD, ZDF, ProSiebenSat.1, RTL Deutschland und MaLisa Stiftung.



LUDWIG-MAXIMILIANS-UNIVERSITÄT MÜNCHEN

KRITERIEN DER PROGRAMMWahrnehmung



Die befragten Zuschauer*innen bewerten die momentane Berichterstattung in Bezug auf ihren Grad an Lösungsorientierung durch zwei ‚Brillen‘ (Faktoren) :

1. Inwiefern die Berichterstattung sachlich überzeugende Lösungen anbieten kann, die faktenbasiert aufzeigt, wie mehr Klimaschutz gelingt, die wirklich wichtigen Fakten zu Frage des ‚What now, what next‘ anbietet und verständlich aufbereitet.
2. Inwiefern die Berichterstattung emotional zuversichtlich stimmt, d.h. zu einer positiven optimistischen Sicht auf mögliche Lösungen ermutigt.

KRITERIEN DER PROGRAMMWahrnehmung



„Ich glaub, man braucht gleichzeitig mit diesen schlimmen Nachrichten noch so `n bisschen Hoffnung, dass man das Gefühl hat, es bringt noch was, wenn man selbst `nen Beitrag leistet oder dass noch die Möglichkeit besteht, das umzukehren.“

„Auf jeden Fall müssen Fakten drin sein. Und zwar nicht nur, sondern so ´ne Mischung aus tatsächlichen Sachen, Fakten, aber eben diese Betroffenheit finde ich auch nicht schlecht.“

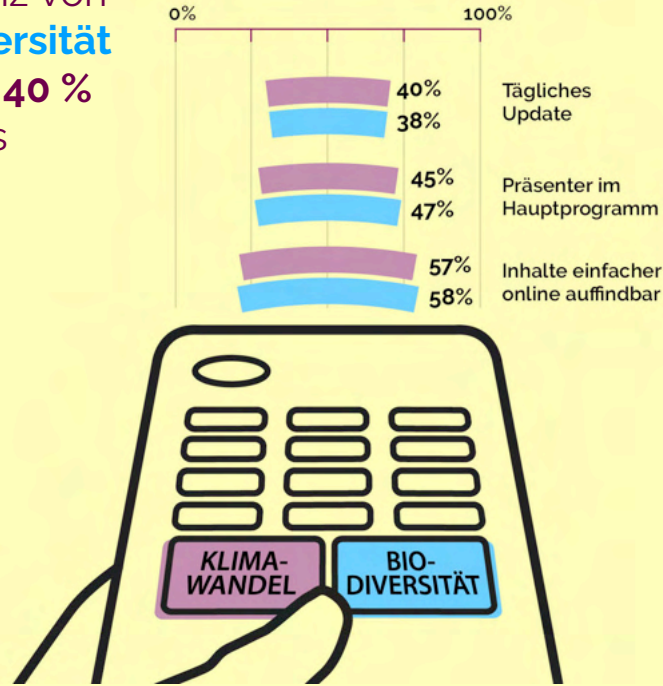
„Vor allen Dingen möchte ich nicht immer und immer wieder dasselbe hören, was alles so schlimm ist und wie es so schlimm ist. Viel, viel interessanter ist es doch, wenn uns Lösungsvorschläge aufgezeigt werden.“

WÜNSCHE AN DAS TV-PROGRAMM



Knapp die Hälfte der Befragten wünscht sich mehr Präsenz von **Klimawandel** und **Biodiversität** im Hauptprogramm, rund **40 %** wünscht sich ein tägliches Update.

Frage: "Bitte kreuzen Sie wieder an, welchen Aussagen Sie eher zustimmen und welchen weniger.", „Das Thema Klimawandel (bzw. Artensterben) sollte stärker im Hauptabendprogramm präsent sein.“, „Das Thema Artensterben sollte stärker im Hauptabendprogramm präsent sein.“, „Ich wünsche mir ein tägliches kurzes Update zum Thema Klimawandel (bzw. Artensterben).“, „Beiträge zum Thema Klimawandel (bzw. Biodiversität) sollte einfacher über die Online-Mediatheken zu finden sein.“
n=1.445, Erhebungszeitpunkt: Oktober 2022



„Man muss wirklich gezielt danach suchen, wenn man sowas gucken will. Ich kann mich nicht entsinnen, dass jetzt irgendwo ein Trailer kommt, also morgen wird das behandelt.“

„So 5-Minuten-Dinger. Das geht viel mehr in den Kopf hinein.“

WÜNSCHE AN DAS TV-PROGRAMM



Frage: „Wenn Sie sich wünschen dürfen, in welchen Formaten und Sendungen Ihnen in Zukunft der Klimawandel als Thema häufiger begegnet als bisher – wo wäre das dann?“ (Mehrfach-Antwort)

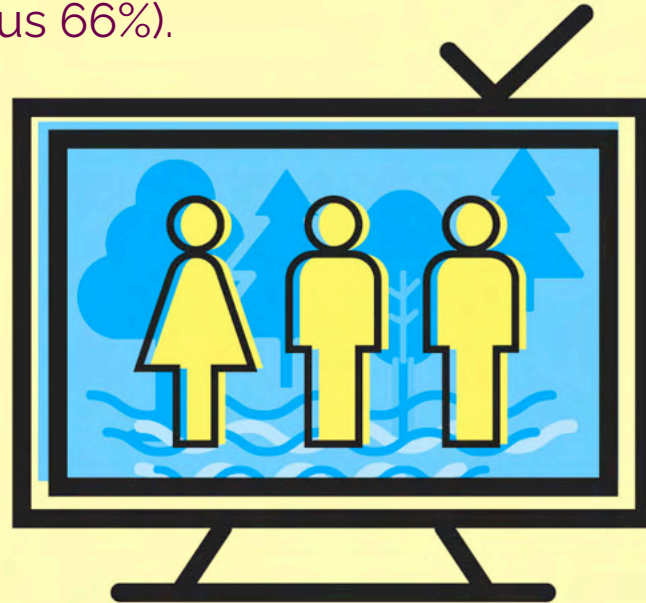
*n=1.445, Erhebungszeitpunkt:
Oktober 2022*

GESCHLECHTERVERTEILUNG



Die **Sichtbarkeit von Frauen** ist im Vergleich zur Sichtbarkeit von Männern deutlich geringer: **35%** aller Gesichter im Sample sind weiblich, **65%** männlich. Im Themenfeld **Klimawandel** findet sich das gleiche Verhältnis (34% versus 66%).

*Für die Geschlechterklassifizierung wurden Face-Recognition Technologien angewandt und weiterentwickelt (Fraunhofer IDMT), die alle Gesichter, die auf den jeweiligen Einzelbildern (frames) sichtbar sind, in ‚männlich‘, ‚weiblich‘ oder in ‚nicht eindeutig zuordnbar‘ taggt. Um das Modul zur Geschlechtsklassifizierung gründlich zu evaluieren, wurde eine Zufallsstichprobe aus allen erkannten Gesichtern von 7.403 Bildern gezogen und von sechs Codierer*innen manuell annotiert/codiert. Jedes Gesicht aus der Stichprobe wurde zufällig zugewiesen, bis mindestens drei Kommentare von verschiedenen Personen vorlagen, mit einem Minimum von 2.000 Annotationen mit voller Übereinstimmung für jede untersuchte Kategorie (Interrater-Reliability (Cohens Kappa) von 86% für die Erkennung von weiblichen Gesichtern, und 91% bei männlichen Gesichtern). Im manuell codierten Sub-Sample lag das Verhältnis von Frauen zu Männern ebenfalls bei 35% zu 65%.*



ZENTRALE ERGEBNISSE

- (1) Fernsehen ist das am häufigsten genutzte Medium zum Thema Klimawandel.
- (2) Biodiversität wird in den Medien als kaum präsent (82 %) wahrgenommen, Klimawandel als präsender. Der Anteil von Sendeminuten mit Bezug zum Klimawandel liegt bei 1,8 % in der gesamten Stichprobe.
- (3) 62% der Zuschauer*innen möchten, dass der Klimawandel in Zukunft häufiger Thema ist. 67% der Zuschauer*innen haben Interesse an Informationen und Beiträgen zum Klimawandel (teilweise bis sehr hohes Interesse).
- (4) Über die Hälfte der Befragten gab an, dass Extremwetter-Ereignisse ihre Wahrnehmung vom Klimawandel verändern. 72% sagen, die Berichterstattung hätte gezeigt, der Klimawandel ist hier und jetzt.

ZENTRALE ERGEBNISSE

- (5) Fast 80% schätzt eigenes Faktenwissen zum Artensterben als “gar nicht“, „eher nicht“ oder „mäßig“ vorhanden ein. Der Anteil von Sendeminuten mit Bezug zu Biodiversität liegt bei 0,2 % in der gesamten Stichprobe. Rund 82% erleben das Thema als etwas bis gar nicht präsent.
- (6) Inwiefern das bisherige Programm als lösungsorientiert erlebt wird, zeigt sich für die Zuschauer*innen vor allem über zwei ‚Brillen‘ – eine stärker kognitiv geprägte (Faktenorientierung, Kontext) und eine eher emotional gefärbte (Optimismus).
- (7) Knapp die Hälfte der Befragten wünscht sich mehr Präsenz von Klimawandel und Biodiversität im Hauptprogramm, rund 40% wünscht sich ein tägliches Update.
- (8) Die Sichtbarkeit von Frauen ist im Vergleich zur Sichtbarkeit von Männern deutlich geringer: 35% aller Gesichter im Sample sind weiblich, 65% männlich. Beim Klimawandel findet sich das gleiche Verhältnis.

ACKNOWLEDGEMENTS

Dieses Projekt ist in Zusammenarbeit mit folgenden Wissenschaftler*innen und deren Forschungsinstitutionen entstanden:

Dr. Uwe Kühhirt und Dr. Christian Weigel, Fraunhofer IDMT
Felix Dörpmund, M.A., LMU und Technische Universität München (TUM)

Wir danken für die Beratung

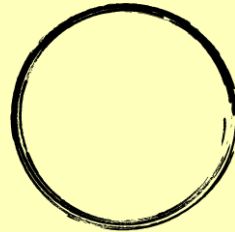
Prof. Dr. Elizabeth Prommer, Universität Rostock
Dr. Frauke Fischer, Universität Würzburg
Dr. Stefanie Walter, TU München
Carel C. Mohn und Toralf Staud von Klimafakten.de



DIESE STUDIE WURDE UNTERSTÜTZT UND GEFÖRDERT VON



ProSiebenSat.1
Media SE



malisa
STIFTUNG

