



Bundesamt
für Bevölkerungsschutz
und Katastrophenhilfe

Ergebnisse der Umfrage zum Bundesweiten Warntag 2024



BBK. Gemeinsam handeln. Sicher leben.

Ergebnisse der Umfrage zum Bundesweiten Warntag 2024

Herausgeber: Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe, Referat
L.II.1 - Grundsatz, Verfahren u. Multiplikatoren der Warnung
Provinzialstraße 93, 53127 Bonn Telefon: 0228 / 99 550-0
E-Mail: poststelle@bbk.bund.de
Internet: www.bbk.bund.de

Autorinnen
und Autoren: diverse (Info GmbH, BBK L.II 1)

Bildnachweise: alle durch die Autorinnen und Autoren

Stand: April 2025

Inhalt

1. Hintergründe zum Bundesweiten Warntag 2024	1
1.1. Was ist der Bundesweite Warntag?.....	1
1.2. Der Bundesweite Warntag 2024.....	1
1.3. Was wurde am Bundesweiten Warntag getestet?.....	2
1.4. Online-Umfrage zum Bundesweiten Warntag 2024.....	2
2. Ausgewählte Ergebnisse	4
3. Bilanz des Bundesweiten Warntages 2024.....	20
3.1. Kernergebnisse der Online-Befragung.....	20
3.2. Ausblick auf den Bundesweiten Warntag 2025	22
3.2.1 Online-Umfrage im Jahr 2025.....	23
3.2.2 Reichweite von Cell Broadcast weiter erhöhen.....	23
3.2.3 Bewährten Warnmix ausbauen, regionale Unterschiede ausgleichen.....	23
3.2.4 Zielgruppenspezifische Informationen über den Warntag.....	23
3.2.5 Ängste und Sorgen der Bevölkerung berücksichtigen.....	23
4. Methodik	24
4.1. Aufbau und inhaltliche Struktur des Online-Fragebogens.....	24
4.2. Technische Umsetzung der Online-Befragung	25
4.3. Datenaufbereitung.....	25
4.3.1 Datenbereinigung.....	26
4.3.2 Nachkodierungen	26
4.3.3 Gewichtung und Repräsentativität der Bevölkerungsbefragung	26
4.4. Stichprobenbeschreibung.....	27

Der vorliegende Bericht des Bundesamtes für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK) zum vierten Bundesweiten Warntag vom 12. September 2024 behandelt schwerpunktmäßig die Erkenntnisse, die aus der Online-Umfrage der Bevölkerung zum Bundesweiten Warntag 2024 gesammelt wurden.

Eine Zielsetzung der Umfrage ist es, mit den gewonnenen Daten und Erkenntnissen den Warnablauf und die Warninfrastruktur zu verbessern. Eine weitere Zielsetzung besteht darin, aus den Umfrageergebnissen Lösungen zu entwickeln, um den Bundesweiten Warntag weiter zu optimieren.

1.1. Was ist der Bundesweite Warntag?

Der Bundesweite Warntag ist ein gemeinsamer Aktionstag von Bund, Ländern und Kommunen. Damit werden zwei Ziele verfolgt: Einerseits wird die technische Warninfrastruktur einem Stresstest unterzogen, um Verbesserungspotentiale zu erkennen und das System nachhaltig zu stärken. Andererseits werden der Bevölkerung umfassende Informationen zur Warnung in Deutschland und zu den verschiedenen Wegen bereitgestellt, über welche die Behörden Warnungen vor verschiedenen Gefahren versenden, wie einem Chemieunfall, einem Großbrand oder einem Hochwasser.

Der erste Bundesweite Warntag fand im September 2020 statt. Der Aktionstag soll nach einem gemeinsamen Beschluss von Bund und Ländern jedes Jahr in der Regel am zweiten Donnerstag im September stattfinden, um die Warnung bundesweit regelmäßig zu testen und nachhaltig zu stärken.

Nähere Informationen zum Bundesweiten Warntag sind auf der BBK-Website zu finden: [BBK Bundesweiter Warntag | www.bbk.bund.de/bundesweiter-warntag](https://www.bbk.bund.de/bundesweiter-warntag).

1.2. Der Bundesweite Warntag 2024

Das BBK führte am 12. September 2024 gemeinsam mit den 16 Ländern und zahlreichen Städten und Kommunen den vierten Bundesweiten Warntag durch.

Zu den Akteurinnen und Akteuren des Bundesweiten Warntages 2024 gehören unter anderem:

- das Bundesministerium des Innern und für Heimat (BMI),
- das Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK),
- das Bundesministerium für Digitales und Verkehr (BMDV),
- die Bundesnetzagentur,
- die Innenministerien der Länder,

- kommunale Spitzenverbände und zahlreiche Städte und Gemeinden sowie untere Katastrophenschutzbehörden,
- externe Dienstleister für den Betrieb von BBK-eigenen Systemen,
- technische Dienstleister im Bereich Hosting,
- die Mobilfunknetzbetreiber (kurz MNO: **M**obile **N**etwork **O**perators),
- Gerätehersteller von Mobilfunkgeräten.

Die Teilnahme am Bundesweiten Warntag ist freiwillig. Das bedeutet, dass nicht alle Kommunen daran teilgenommen und Warnkanäle vor Ort getestet haben.

1.3. Was wurde am Bundesweiten Warntag getestet?

In Deutschland wird das Modulare Warnsystem, kurz MoWaS, eingesetzt, um Menschen vor Gefahren zu warnen. MoWaS ist ein leistungsfähiges und hochverfügbares Warn- und Kommunikationssystem. Mit wenigen Tastendrücken können verschiedene Wege aktiviert werden, um Warnungen auf allen daran angeschlossenen Kanälen zu versenden. Beim Bundesweiten Warntag 2024 wurden über MoWaS verschiedene Kanäle angesteuert. Dazu zählen:

- Cell Broadcast,
- Warn-Apps wie die Warn-App NINA,
- zahlreiche Medienanstalten wie Radio und TV-Sender,
- diverse Fahrgastinformationssysteme an Bahnhöfen und Haltestellen,
- digitale Stadtinformationstafeln,
- digitale Taxi-Dach-Werbung,
- die zentrale Webseite <https://warnung.bund.de/>.

Neben den Warnkanälen, die über MoWaS angesteuert werden, gibt es zahlreiche lokale Möglichkeiten der Warnung, die von den Kommunen, Städten und Gemeinden am Bundesweiten Warntag 2024 ausgelöst wurden. Dazu gehören Sirenen, regionale Warn-Apps, Lautsprecherwagen und mehr.

Ausführliche Informationen zum Modularen Warnsystem sind auf der BBK-Website zu finden: BBK MoWaS | www.bbk.bund.de/mowas.

1.4. Online-Umfrage zum Bundesweiten Warntag 2024

Die Bevölkerung trägt maßgeblich zur Wirksamkeit und der Weitergabe von Warnungen bei. Um diese Wechselwirkung noch besser in die Stärkung des Warnsystems in Deutschland einfließen zu lassen, wurde der Bundesweite Warntag 2024 zum dritten Mal mit einer groß angelegten Online-Umfrage begleitet. Ziel ist es, die Wirkung und Wahrnehmung der Probewarnung in der Bevölkerung zu untersuchen.

Mit dem Start des Aktionstages um 11:00 Uhr wurde die Umfrage freigeschaltet; sie war sieben Tage lang aktiv. Insgesamt beteiligten sich 166.532 Menschen an der Umfrage. Nach einer

Datenbereinigung konnten 162.685 Fragebogen in die Auswertung einbezogen werden. Im folgenden Abschnitt 2 werden ausgewählte Ergebnisse der nach Alter, Geschlecht und Bildung gewichteten Daten dargestellt und erläutert. Für eine Bilanzierung des Bundesweiten Warntages 2024 werden in Abschnitt 3 die Kernergebnisse zusammengefasst und ein Ausblick auf den Bundesweiten Warntag 2025 gegeben. Weitere Informationen zur Methodik der Befragung befinden sich in Abschnitt 4 am Ende des Berichtes.

2. Ausgewählte Ergebnisse

- Die **Reichweite der Probewarnung** am Bundesweiten Warntag 2024 war sehr hoch: 97 % der Befragten haben die Probewarnung über mindestens einen Warnkanal erhalten¹ (2023: 96 %). Die meisten Befragten erhielten die Probewarnung pünktlich um 11:00 Uhr.
- Etwa 80 % der Befragten waren **bereits vor dem Bundesweiten Warntag über diesen informiert** (Tabelle 1). Der Anteil der Vorabinformierten war damit geringer als im Vorjahr (2023: 86,5 %).

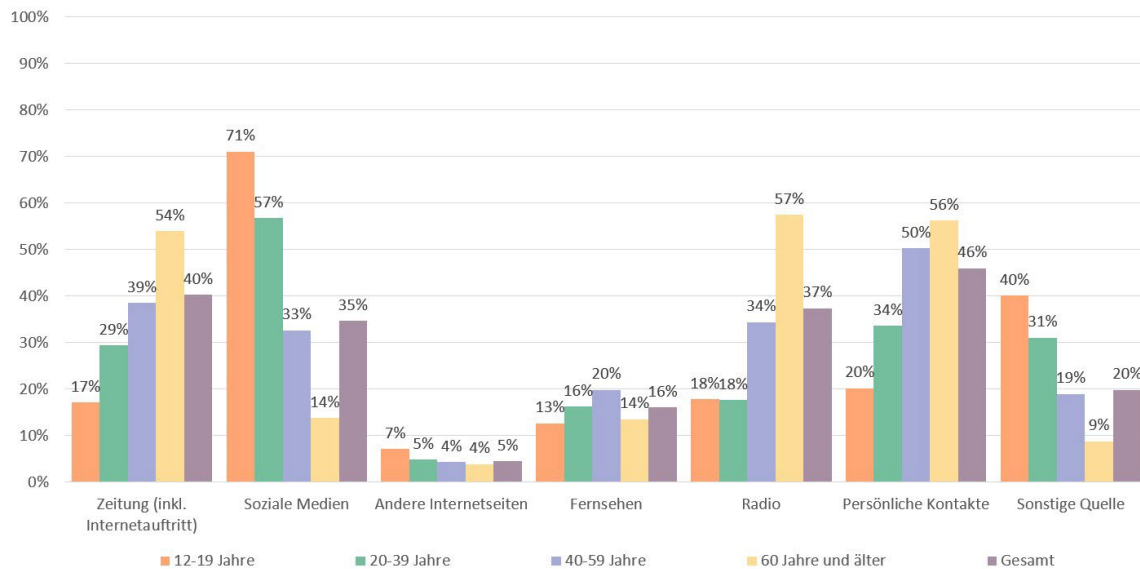
„Haben Sie vor dem 12. September 2024 schon einmal etwas über die Durchführung des diesjährigen Bundesweiten Wartages gehört oder gelesen?“	Anzahl (gewichtet)	Prozent (gewichtet)
Ja, vor dem eigentlichen Bundesweiten Warntag	130.634	80,3
Nein, erst am Bundesweiten Warntag selbst	11.017	6,8
Nein, nach dem Bundesweiten Warntag	1.177	0,7
Nein, überhaupt nicht	7.218	4,4
Ich weiß nicht	12.641	7,8
Gesamt (Basis: alle Befragten)	162.685	100,0

Tabelle 1 Informationen über den Bundesweiten Warntag 2024

¹ Dabei ist zu beachten, dass die Stichprobe der Umfrage nicht durch eine Zufallsmethode ausgewählt wurde. Dadurch kann es bei der Auswertung zu Verzerrungen kommen. Um dem entgegen zu wirken, wurde die Umfrage nicht nur über den Link in der Probewarnung, die Warn-App NINA und auf den Webseiten des BBK, sondern auch über viele öffentliche Kanäle publiziert. Medien informierten die breite Öffentlichkeit in ihren Social-Media-Kanälen und in Pressemitteilungen über die Befragung und baten um Feedback – unabhängig vom Wissen um den Bundesweiten Warntag und die Probewarnung. Eine Verzerrung kann daher nicht gänzlich ausgeschlossen werden und wird bei der Ergebnisinterpretation mit einbezogen. Zudem kann sie durch eine große Stichprobengröße abgeschwächt werden.

Mehr dazu in Kapitel 4.3.3 Gewichtung und Repräsentativität der Bevölkerungsbefragung.

- Die **wichtigsten Informationskanäle** zum Bundesweiten Warntag 2024 waren das Radio, persönliche Kontakte, Zeitung (Print und Online) und Soziale Medien. Allerdings zeigen sich klare Unterschiede in den Altersgruppen, wie das Säulendiagramm in **Abbildung 1** zeigt.



Basis: Vor dem eigentlichen Bundesweiten Warntag über die Durchführung gehört oder gelesen n = 130.625

Abbildung 1 Informationen über den Bundesweiten Warntag nach Alter (Mehrfachnennungen möglich)

Die Befragten unter 40 Jahren wurden mit Abstand am häufigsten durch Soziale Medien auf den Bundesweiten Warntag aufmerksam, danach folgen persönliche Kontakte als Informationsquelle. Vor allem bei den 12-19-Jährigen liegen die Sozialen Medien mit weitem Abstand an der Spitze. Die 40-59-Jährigen erfuhren am häufigsten durch persönliche Kontakte vom Bundesweiten Warntag, gefolgt von Zeitungen, Radio und Sozialen Medien. Die über 59-Jährigen wurden am häufigsten durch das Radio, die Zeitung und persönliche Kontakte informiert.

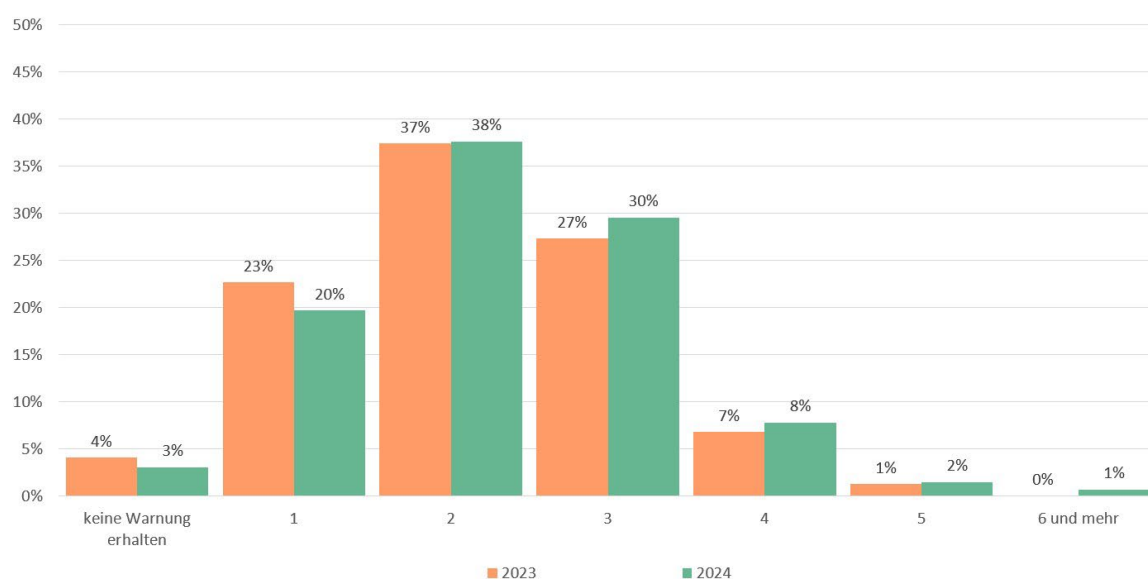
Das Fernsehen hat wie bereits im Vorjahr - auch für die über 59-Jährigen - weiter an Bedeutung als Informationskanal über den Bundesweiten Warntag verloren. Dies gilt, in geringerem Ausmaß, auch für Radio und Zeitung, während die Sozialen Medien stark aufgeholt haben und in den jüngeren Altersgruppen zur wichtigsten Informationsquelle wurden.

„97 % der Befragten haben eine Warnung erhalten.“

- Der Anteil der Befragten, die **vorab über den Bundesweiten Warntag informiert waren und eine Warnung**

erhalten haben, beträgt 78 % und ist somit geringer als im Vorjahr (2023: 85 %). Der Anteil der Nichtinformierten, die am 12. September von der Warnung „überrascht“ wurden, stieg hingegen auf 19 % (2023: 11 %).

- Erneut wurde lediglich 1 % aller Befragten **weder durch Vorabinformationen noch durch die Probewarnung erreicht**. Der Anteil derjenigen, die zwar vorab vom Bundesweiten Warntag wussten, aber keine Probewarnungen wahrnahmen, lag bei 2 % (2023: 3 %).
- Der Anteil der Befragten, die durch **mehrere – meist zwei oder drei - Warnkanäle gewarnt** wurden, stieg gegenüber dem Vorjahr von 72 % auf 79 % (**Abbildung 2**).



Basis: alle Befragten n = 162.685

Abbildung 2 Anzahl der verschiedenen Warnkanäle, über welche die Teilnehmenden die Probewarnung erreicht hat

Die regionalen Unterschiede in der Wahrnehmung der Probewarnung konnten gegenüber dem Vorjahr weiter verringert werden (**Abbildung 3**): 2024 lagen sie zwischen 93 % und 100 % (2023: 90 - 99 %).

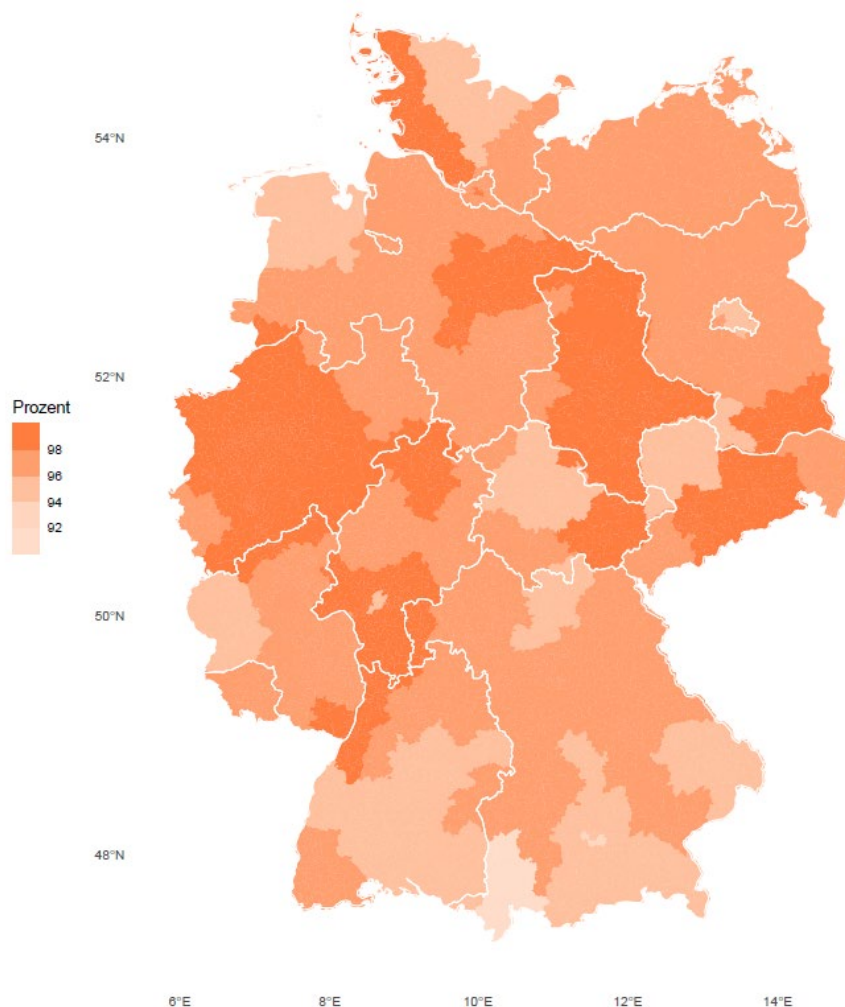


Abbildung 3 Wahrnehmung der Probewarnung über mindestens einen Warnkanal nach Postleitregionen²

- Zum **Zeitpunkt der Probewarnung** war etwa die Hälfte der Befragten zu Hause (52 %). 29 % befanden sich im städtischen, 10 % im ländlichen Raum, jeweils meist in einem Gebäude. 5 % saßen in einem Verkehrsmittel, der Großteil davon im Auto.
- Die meisten Befragten erhielten die Probewarnung über **Cell Broadcast, Warn-Apps oder Sirenensignale** (**Abbildung 4**). Wie im Vorjahr liegt dabei Cell Broadcast vorne: Auf diesem Weg wurden knapp drei Viertel (73 %) der Teilnehmenden erreicht, per Warn-App waren

² Für die Darstellung in den Deutschlandkarten wurden die Ergebnisse für die jeweiligen Gebiete mit denselben beiden Anfangsziffern der Postleitzahl (sogenannte Postleitregionen) zusammengefasst.

es 59 %. Ebenfalls auf 59 % erhöhte sich die Wahrnehmung von Sirensignalen (2023: 53 %).

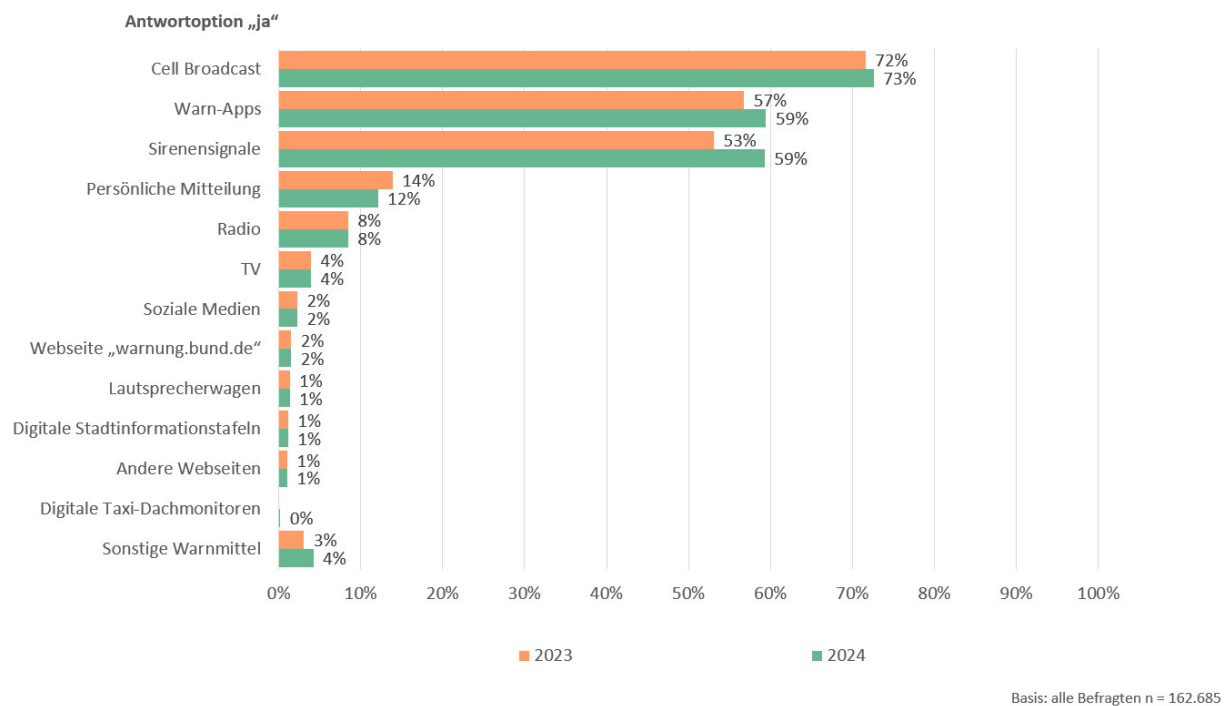


Abbildung 4 Wahrnehmung der Probewarnung über die verschiedenen Warnkanäle

- Bei der **Warnung über Cell Broadcast** zeigen sich erhebliche regionale Unterschiede (**Abbildung 5**), die sich im Vergleich zu 2023 in beide Richtungen vergrößerten: In Cottbus und den angrenzenden Landkreisen wurden mit Cell Broadcast 100 % der Befragten erreicht, während im südlichen Sachsen-Anhalt nur 50 Prozent angaben, die Probewarnung auf diesem Weg empfangen zu haben. Im Vorjahr lagen die Werte noch zwischen 64 und 77 %.

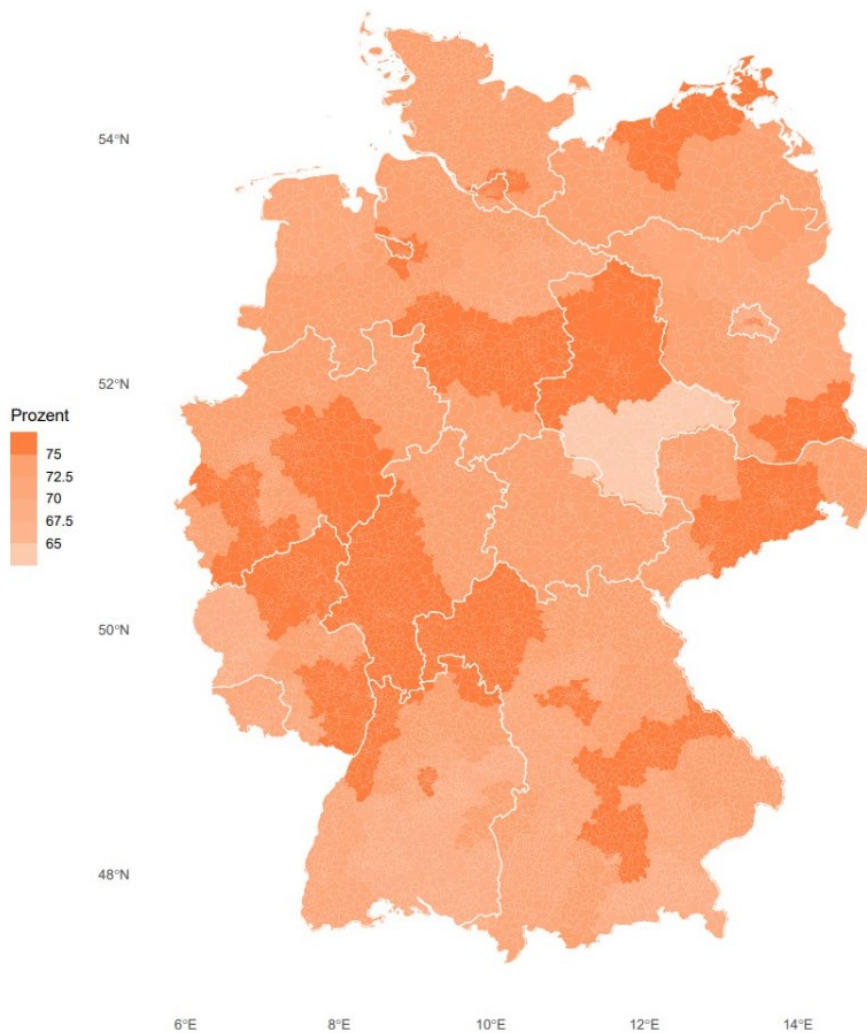


Abbildung 5 Wahrnehmung der Probewarnung über Cell Broadcast nach Postleitregionen

- Die Anteile derjenigen, die per **Warn-App** gewarnt wurden (**Abbildung 6**), reichen von 25 % im südlichen Sachsen-Anhalt bis 72 % im westlichen Ruhrgebiet. Damit zeigen sich auch

hier deutliche regionale Unterschiede und eine breitere Streuung als im Vorjahr: 2023 lagen die Werte noch zwischen 46 % und 68 %.

„59 % erhielten
eine Warnung über
eine Warn-App“

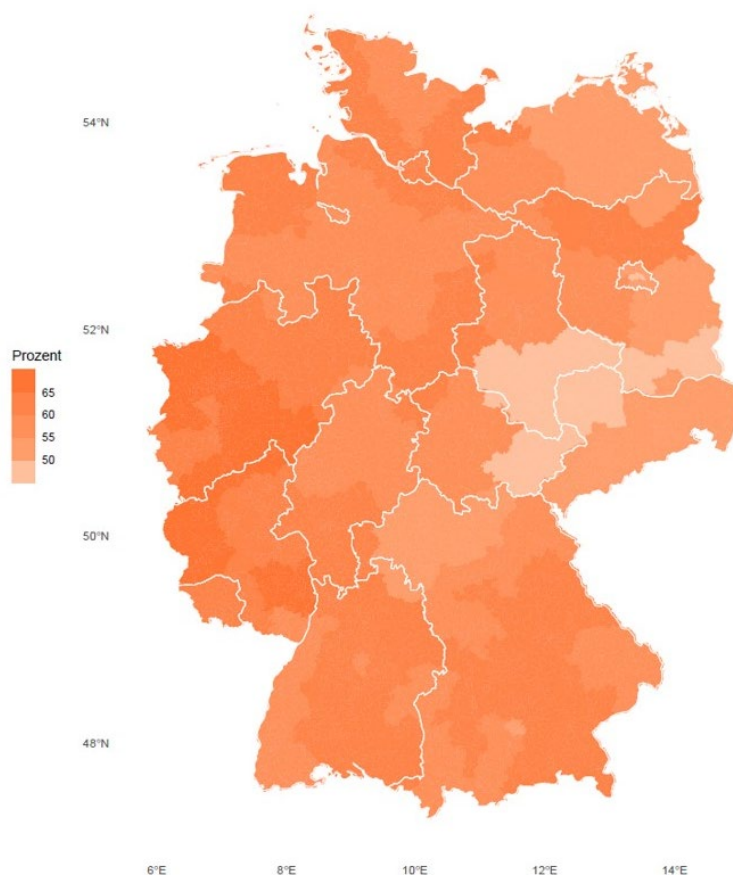


Abbildung 6 Wahrnehmung der Probewarnung über eine Warn-App nach Postleitregionen

- Legt man nur die Personen zugrunde, die eine Warn-App auf ihrem Mobilfunkgerät installiert haben (77 % der Befragten), erhöht sich der Wert entsprechend: **Mehr als drei Viertel (79 %) derjenigen, die eine Warn-App nutzen, wurden (auch) darüber gewarnt (2023: 75 %).**

- Dabei hat die **Warn-App NINA wie im Vorjahr die größte Reichweite**: Mehr als die Hälfte aller Befragten (52 %) wurde durch die Warn-App NINA gewarnt, 14 % über KATWARN. Deutlich geringer sind die Anteile derjenigen, die die Probewarnung über die Apps DWD-Warnwetter oder hessenWARN (jeweils 2 %) wahrgenommen haben. Weitere Apps wie BI-WAPP oder FF-Agent-Mobil-App spielten eine noch kleinere Rolle.
- Am stärksten war die Warn-App NINA in Nordrhein-Westfalen, insbesondere im Ruhrgebiet, der Metropolregion Rhein-Ruhr und am Niederrhein, wo über zwei Drittel der Befragten erreicht wurden; in Sachsen-Anhalt waren es hingegen nur rund 20 %. KATWARN spielte im Wesentlichen nur in Hessen, Rheinland-Pfalz, dem Saarland sowie Teilen des westlichen und südlichen Niedersachsens eine Rolle; die höchste Reichweite wurde in der Pfalz verzeichnet (42 %). Die App hessenWARN erreichte vor allem Menschen im westlichen und südlichen Hessen, am stärksten war ihre Reichweite mit rund 22 % in Darmstadt, Gießen und den umliegenden Kreisen (**Abbildung 7**).

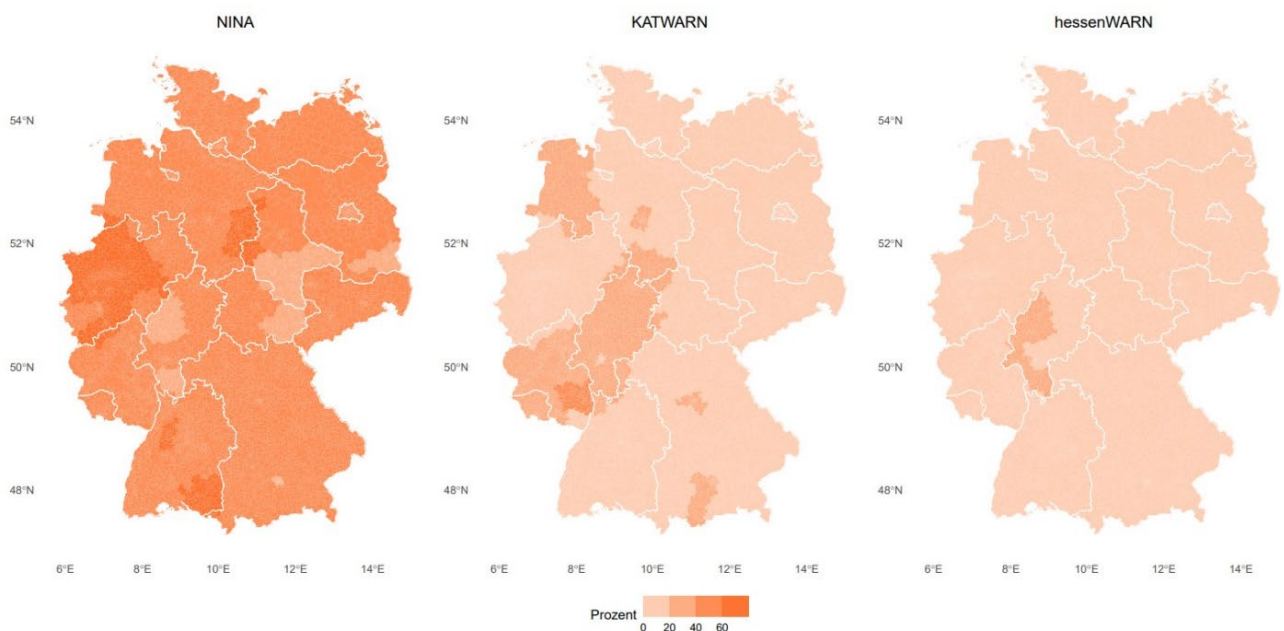


Abbildung 7 Wahrnehmung der Probewarnung über die Warn-Apps NINA, KATWARN und hessenWARN nach Postleitregionen

- Im bundesweiten Durchschnitt nahmen 59 % der Befragten ein **Sirenensignal** wahr, die regionalen Unterschiede sind jedoch sehr groß (**Abbildung 8**). Im südlichen Brandenburg rund um Cottbus wurde eine 100%-ige Abdeckung erreicht, gefolgt von großen Teilen Nordrhein-Westfalens, dem östlichen Thüringen und südlichen Sachsen (86 – 88 %). In München und Berlin gaben hingegen nur weniger als 15 % an, ein Sirenensignal gehört zu haben. Im Vorjahr lagen die Werte zwischen 9 % und 90 %.

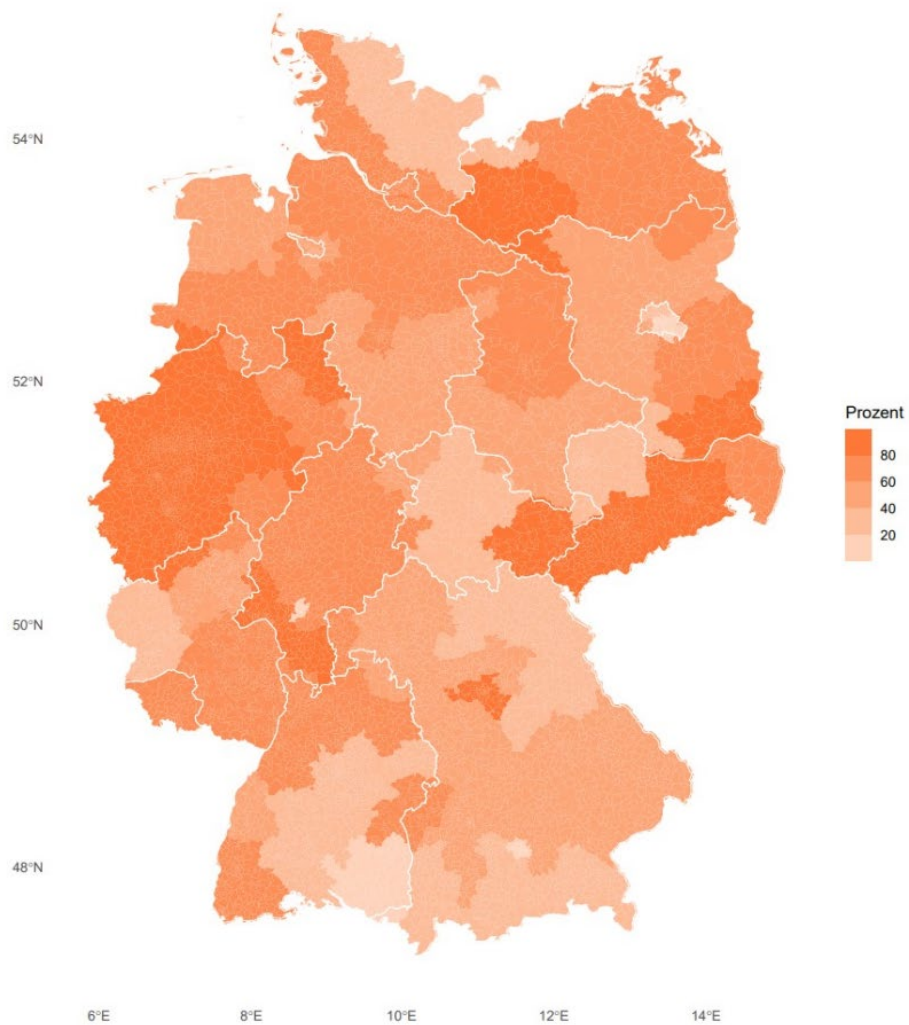


Abbildung 8 Wahrnehmung der Probewarnung über Sirensignale nach Postleitregionen

- Eine **Entwarnung** nahm zwei Drittel der Befragten (66 %) wahr. Im regionalen Vergleich lagen die Werte zwischen 44 % (München, südliche Bezirke Berlins) und 88 % (östliches Thüringen), wie **Abbildung 9** zeigt.

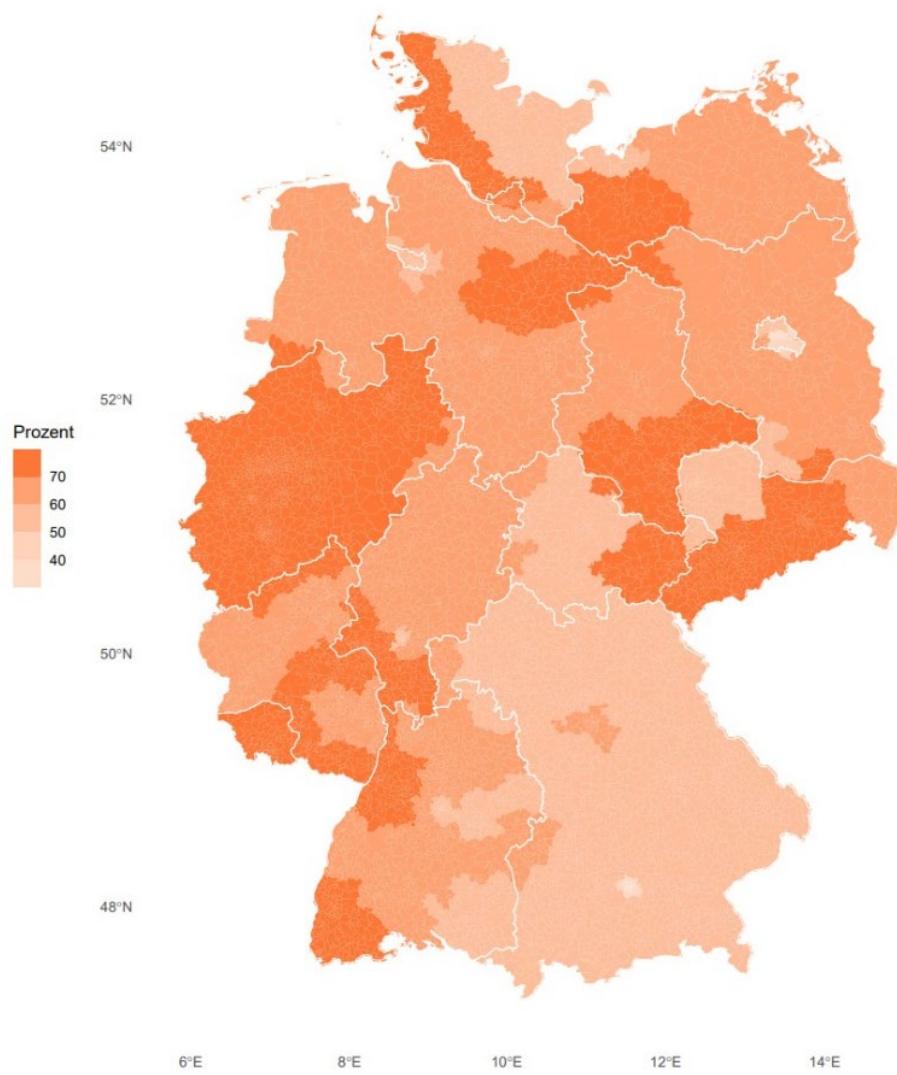


Abbildung 9 *Wahrnehmung mindestens einer Probeentwarnung nach Postleitregion*

- Bei der **Einschätzung der Wirksamkeit** der einzelnen Warnkanäle erhielten wie im Vorjahr Cell Broadcast, Sirensensignale und Warn-Apps die höchsten Zustimmungswerte (**Abbildung 10**): Jeweils zwischen 82 % und 86 % der Befragten, die Angaben zu der Frage gemacht haben, bewerteten sie als „sehr wirkungsvoll“.

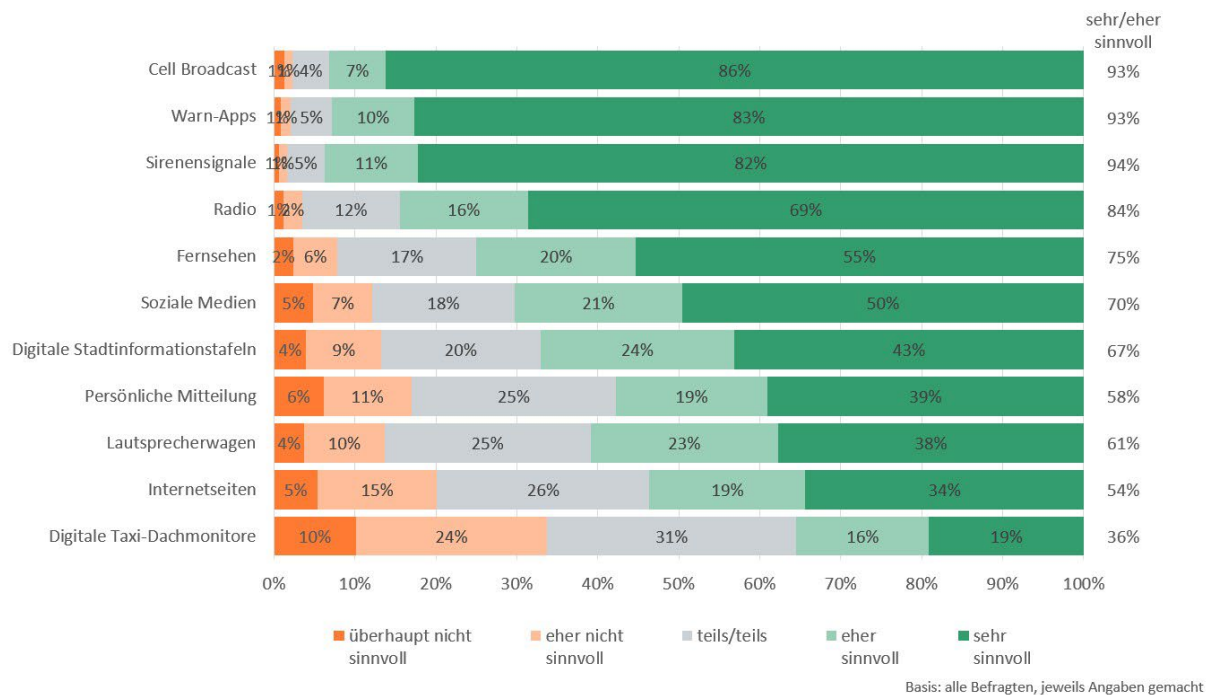


Abbildung 10 Wirksamkeit der Warnkanäle aus Sicht der Befragten

- Nahezu alle Befragten, die Angaben dazu gemacht haben (**Abbildung 11**), waren der Meinung,
 - dass es **wichtig sei, alle Warnkanäle regelmäßig zu testen** (stimme zu / stimme voll und ganz zu: 98 %),
 - ein **Warntag wichtig** sei (96 %)
 - und dabei auch **neue Technologien und Kommunikationswege getestet** werden sollten (91 %).
- 87 % stimmten der Aussage zu, dass der Bundesweiten Warntag eine **gute Übung für den Ernstfall** sei. 63 % **vertrauen dem Warnsystem** in Deutschland. 6 % gaben an, dass solche Warnungen in ihnen Ängste wecken.
- Knapp drei Viertel der Befragten (72 %) waren der Meinung, dass der **Bundesweite Warntag 2024 gut verlaufen** ist. Damit konnte der im Vorjahr begonnene Aufwärtstrend (68 %) weiter gesteigert werden. Der Anteil der Unzufriedenen lag bei 8 %, unentschieden

äußerten sich 20 %.

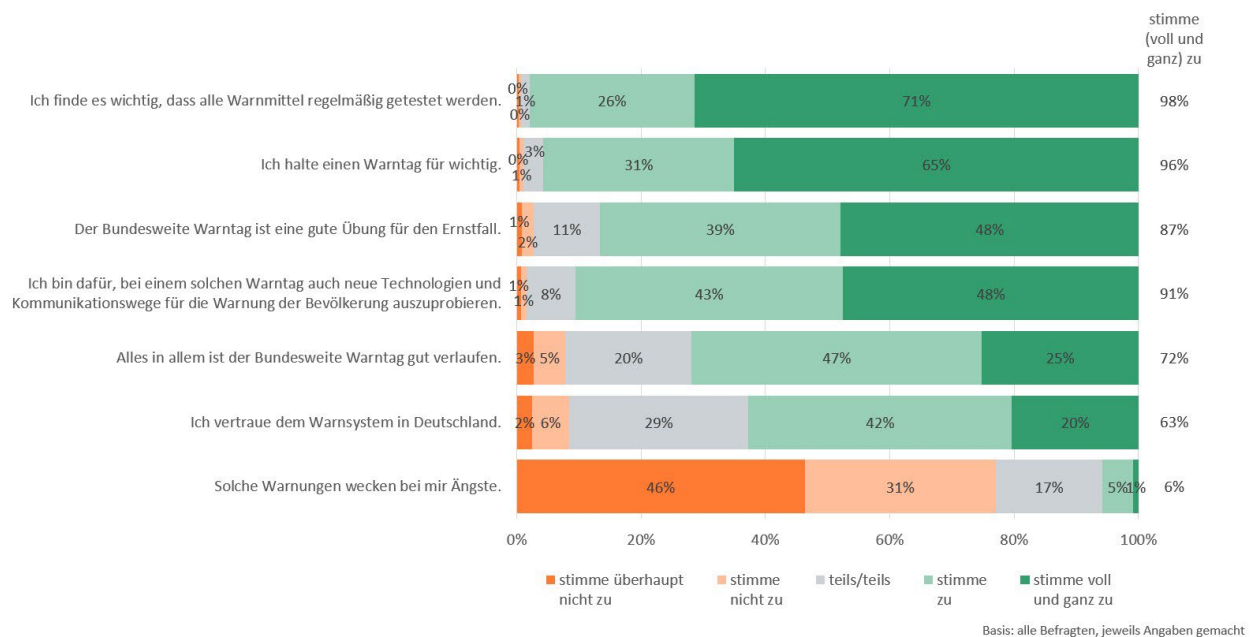


Abbildung 11 Zufriedenheit mit dem Verlauf des Bundesweiten Warntages 2024

- Abbildung 12** zeigt die regionalen Unterschiede hinsichtlich der Zufriedenheit mit dem Verlauf des Bundesweiten Warntages 2024. Mit einem Mittelwert von 4,3 (auf einer Skala von 1 bis 5) kamen die zufriedensten Teilnehmenden aus Cottbus und den umliegenden Landkreisen. Am wenigsten zufrieden waren die Befragten aus dem südlichen Sachsen-Anhalt: Ihr Mittelwert lag bei 2,75. Hier zeigen die Ergebnisse eine breite Streuung um den Mittelwert gegenüber den Vorjahreswerten (2023: 3,51 – 4,04).

„72 % zeigten sich zufrieden mit dem Verlauf des Bundesweiten Warntages“

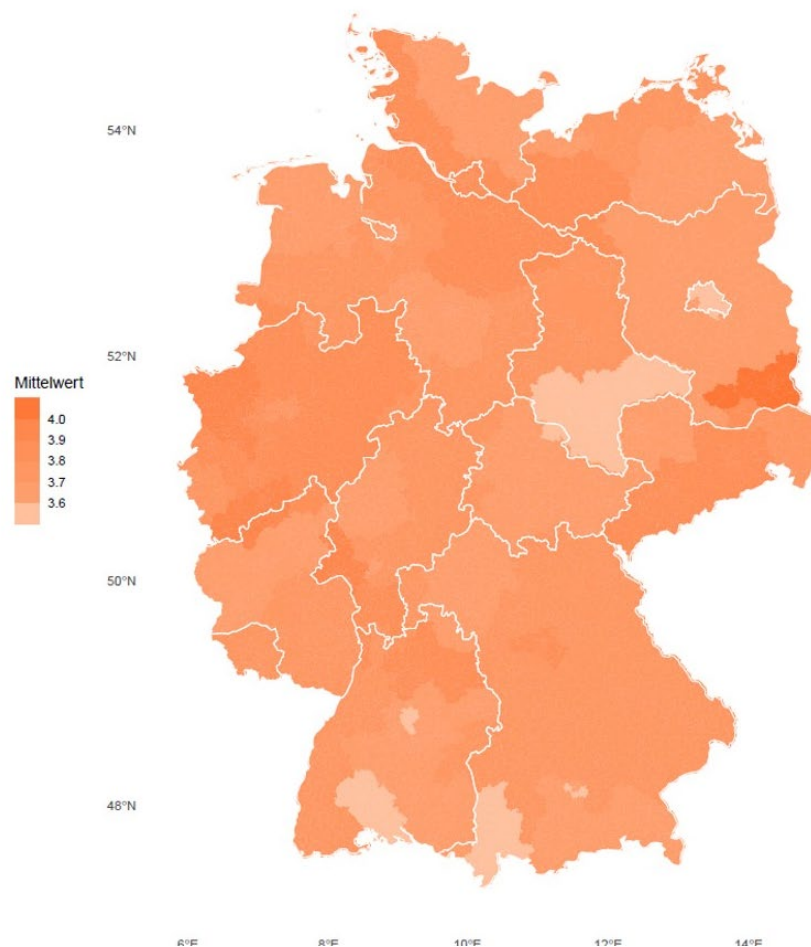


Abbildung 12 Zufriedenheit mit dem Verlauf des Bundesweiten Warntages nach Postleitzonen

- Über einen **künftigen Bundesweiten Warntag** möchte die große Mehrheit **ab eine Woche im Vorfeld informiert werden**; knapp die Hälfte wäre sogar damit zufrieden, die Information erst am Vortag zu bekommen. Es waren mehrere Antworten möglich, d. h., dass die Menschen eine Woche vorher sowie einen Tag vorher informiert werden möchten. Die favorisierten Informationskanäle sind Warn-Apps (67 %), Radio (64 %) und Fernsehen (58 %).
- Etwa die Hälfte der Befragten (48 %) macht sich zumindest manchmal Sorgen, **selbst einmal von einer Katastrophe oder einem größeren Schadensfall betroffen zu sein**, 22 % haben das schon einmal erlebt, meist eine Überschwemmung oder Unwetterschäden.
- **Tabelle 2** zeigt den **Zusammenhang zwischen der Betroffenheit durch einen Katastrophenfall und installierten Warn-Apps auf dem Mobiltelefon**. Wer bereits einmal von

einem Katastrophen- oder Schadensfall betroffen war, hat etwas häufiger eine Warn-App installiert (81 %) als diejenigen, die dies noch nicht erleben mussten (75 %).

Warn-App auf dem Mobiltelefon installiert	Vom Katastrophenfall bereits betroffen gewesen		Vom Katastrophenfall noch nicht betroffen gewesen	
	Anteil (gewichtet)	Prozent (gewichtet)	Anteil (gewichtet)	Prozent (gewichtet)
ja	28.401	81,2	95.976	75,2
nein	5.910	16,9	29.059	22,8
ich weiß nicht	666	1,9	2.672	2,1
Gesamt (Basis: alle Befragten)	35.064	100,0	127.621	100,0

Tabelle 2 Warn-App auf dem Mobiltelefon installiert nach Betroffenheit Katastrophenfall

- Zur **Vorbereitung auf einen Katastrophenfall oder ein Schadensereignis** wird vor allem darauf geachtet, dass die Hausapotheke aktuell und vollständig ist (77 %) und Vorräte wie Kerzen, Streichhölzer bzw. Taschenlampen und Batterien (70 %), Hygieneartikel (65 %) sowie Lebensmittel und Getränken für mehrere Tage (61 %) vorgehalten werden. Rund die Hälfte hält wichtige Dokumente (51 %), Feuerlöscher oder Behälter für Löschwasser (48 %) griffbereit. Seltener genannt wurde der Besitz eines Radios, das nicht auf Strom aus der Steckdose angewiesen ist (39 %). Nur eine Minderheit hat Notgepäck gepackt und griffbereit (15 %). **Befragte, die schon einmal persönlich von einem Katastrophenfall betroffen waren, haben insgesamt mehr Maßnahmen zur Vorbereitung auf den Notfall ergriffen.**
- Die **Wahrscheinlichkeit eines Kriegsfalls in Deutschland wird recht hoch eingeschätzt:** Fast die Hälfte (48 %) hielt das zum Befragungszeitpunkt für möglich bis wahrscheinlich. Sechs von zehn Befragten wünschen sich Informationen zur Vorbereitung auf einen möglichen Kriegsfall.

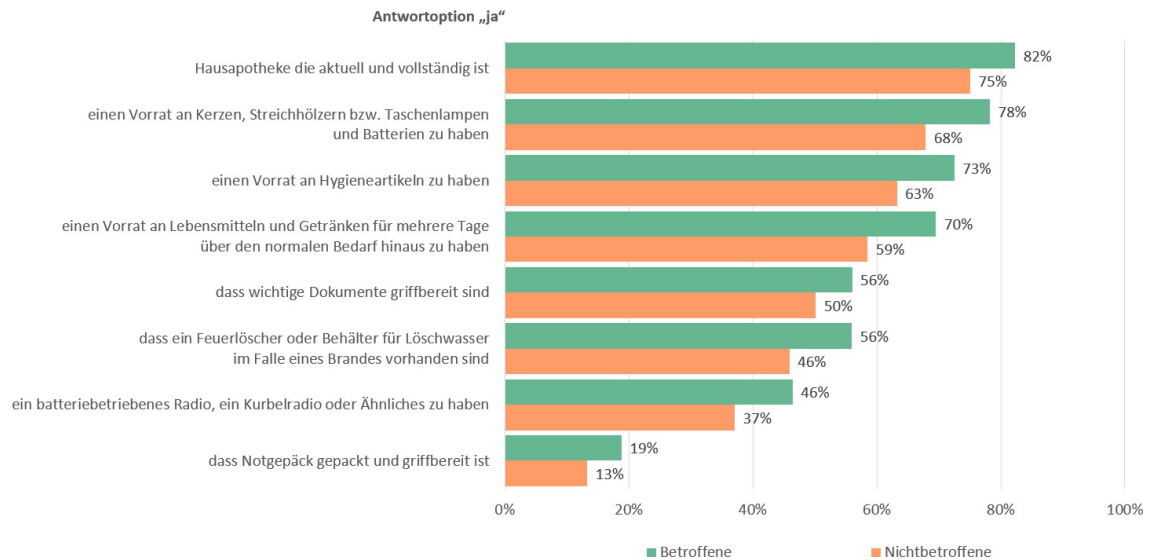


Abbildung 13 Maßnahmen für den Katastrophenfall nach Betroffenheit von einem Katastrophenfall

Neben den quantitativen Fragen mit vorgegebenen Antwortmöglichkeiten gab es im Fragebogen zwei offen gestellte Fragen, um den Teilnehmenden die Möglichkeit zu geben, **freitextliche Anregungen zur Warnung der Bevölkerung zu geben**.

- Auf die Frage nach gewünschten (weiteren) Informationen zum Bundesweiten Warntag wurden am häufigsten **psychosoziale Themen** angegeben (23 %), gefolgt von **Wünschen zu Informationswegen** (8 %) und zur **Bevölkerungskommunikation** (5 %).
- Zu den psychosozialen Themen gehört, dass der Bundesweite Warntag Aspekte wie Menschen mit Kriegstraumata, Schüren von Ängsten etc. berücksichtigen sollte. Der Warnzeitpunkt solle (besser) kommuniziert werden, und mehr allgemeine Vorabinformationen werden gewünscht. Daneben wurden auch konkrete Ängste angesichts der aktuellen Weltlage geäußert.
- Vorschläge für Informationswege sind Flyer/Postwurfsendungen, soziale Medien, Schulen/Bildungseinrichtungen und Firmen, Plakate, Aufsteller, Monitore in der Öffentlichkeit und der stabile und flächendeckende Ausbau des Mobilfunknetzes.
- Inhaltlich gewünscht werden (mehr) Informationen zu den Zielen / Gründen des Bundesweiten Warntags, Verhaltensweisen im Ernstfall (z. B. Schutzräume, Kontaktstellen), zu potenziellen Arten der Gefahrensituationen, der Bedeutung der Signaltöne, dem Ablauf der Warnung (z. B. Dauer des Warnsignals) und zu prophylaktischem Handeln (z. B.: auf politischer Ebene das Thema Klimaschutz, um Katastrophen entgegenwirken). Außerdem werden Informationen zu früheren Bundesweiten Warntagen (Statistiken, Lernprozess, Anpassungen) gewünscht.

- Der Warntext sollte auch in anderen Sprachen übermittelt werden und mehr bzw. rechtzeitige Warnungen bei Unwettern und Naturkatastrophen ausgesendet werden.
- Die frei formulierten Anregungen zur Warnung der Bevölkerung bezogen sich am häufigsten auf Sirenen (28 %) – „mehr Sirenen“, „Sirenen haben nicht funktioniert“, „sollten lauter sein“, „Einsatz von Kirchenglocken“ – und auf Probleme im Ablauf (25 %). Hier wurde zum Beispiel bemängelt, dass die Warnung/Entwarnung zeitverzögert oder nur per Text/nur per Ton eintraf. Daneben wurden technische Fragen gestellt sowie die Frage, was man tun solle, wenn man keine Meldung erhalten hat bzw. ob es eine Meldestelle gibt.
- 16 % gaben Hinweise zu ihrer jeweiligen Warn-App (Probleme, Kritik, Vorschläge) und 14 % zur Bevölkerungskommunikation.
- 7 % äußerten Wünsche zu technischen Aspekten. Dazu gehören Warnung für alle Handy-Modelle, Warnung im Flugmodus, Warnton trotz Stummschaltung, Signalton zu laut/Schreck/Unfallgefahr, GPS-Lösung für Wege zu Notunterkünften und das Ermöglichen eines wiederholten Aufrufens der Warnmeldung.
- Ebenfalls 7 % machten Vorschläge zur Verbesserung der Warnstrategien. Hier wurde gewünscht, den Warntag weiter/öfter oder auch ohne Vorankündigung durchzuführen. Daneben gab es Wünsche nach (mehr) Vorabinformationen und Vorabwarnung per Medien, Warn-App, Cell Broadcast, Push-Nachricht oder E-Mail.
- 1 % schlug weitere Warnkanäle vor: Lautsprecherfahrzeuge, etwa von der Feuerwehr, Durchsagen in öffentlichen Gebäuden und Geschäften sowie Lösungen für Menschen mit Behinderung (Gehörlosigkeit, Blindheit) und Warnwege bei Stromausfall oder Angriffen auf die Informationstechnik.
- Zu den weiteren Anmerkungen gehörten das Lob, dass der Bundesweite Warntag gut bzw. besser verlaufen sei als im Vorjahr, und die Bemerkung, vom Bundesweiten Warntag nichts im Vorfeld/erst kurzfristig erfahren zu haben. Auch die Meinung, dass man gegen den Bundesweiten Warntag sei und ihn nicht für notwendig halte, wurde hier geäußert.

3. Bilanz des Bundesweiten Warntages 2024

Der Bundesweite Warntag war auch im Jahr 2024 ein Erfolg. Das Zusammenspiel der einzelnen Systeme konnte weiter verbessert werden; die Bevölkerung wurde erneut auf das wichtige Thema Warnung aufmerksam gemacht. Die im Dezember 2022 erstmals erprobte Cell-Broadcast-Technologie hat sich beim Bundesweiten Warntag 2024 flächendeckend bewährt.

Die Online-Umfrage zeigte sowohl positive Entwicklungen als auch Verbesserungspotentiale auf, die hinsichtlich der technischen Weiterentwicklung sowie der Medienarbeit zur Information der Bevölkerung berücksichtigt werden. Bis zum Bundesweiten Warntag 2025 ist geplant, den positiven Trend fortzuführen und noch mehr Menschen für die Warnung in Deutschland zu sensibilisieren und ihnen Informationsangebote und Handlungsmöglichkeiten für den Ernstfall näher zu bringen. Der nächste Bundesweite Warntag findet am 11. September 2025 statt.

3.1 Kernergebnisse der Online-Befragung

Die Rückmeldungen aus der Bevölkerung über Erfahrungen und Wahrnehmungen zum Bundesweiten Warntag wurden mittels eines Online-Fragebogens erfasst. Unter anderem wurde herausgearbeitet, welche Personen in welcher Art und Weise am Bundesweiten Warntag 2024 über die Warnmeldung informiert und welche Warnkanäle in welchen Regionen in Deutschland wahrgenommen wurden.

Die Umfrageergebnisse helfen dabei, kurzfristige, mittelfristige und langfristige Verbesserungspotenziale im Hinblick auf

- ✓ die Funktionalität der Warninfrastruktur,
- ✓ den Warnablauf,
- ✓ die Medienarbeit zum Bundesweiten Warntag,
- ✓ und die technische Umsetzung

zu erkennen und zukünftig zu nutzen.

Die nachfolgenden Kernergebnisse geben einen Überblick darüber, was beim Bundesweiten Warntag 2024 gut lief und welche Aspekte bis zum Bundesweiten Warntag 2025 verbessert werden sollten:

1. Nach der Bereinigung der Daten konnten von 166.534 Eingängen **162.685 Fragebögen ausgewertet** werden. Im Vergleich zum Bundesweiten Warntag 2023 haben deutlich weniger Personen teilgenommen. Vor dem Hintergrund, dass keine Medienkampagne zur Befragung durchgeführt wurde, kann man dennoch von einem hohen Rücklauf sprechen und einem nach wie vor großen Teilnahmeinteresse in der Bevölkerung ausgehen. Bei der Interpretation der Ergebnisse ist zu beachten, dass die

Stichprobe der Umfrage nicht durch eine Zufallsmethode ausgewählt wurde. Aus diesem Grund kann es bei der Auswertung durch einen sogenannten „Selection Bias“³ zu Verzerrungen kommen. Um dem entgegen zu wirken, wurde die Umfrage nicht nur über den Link in der Probewarnung, die Warn-App NINA und auf den Webseiten des BBK, sondern auch über viele öffentliche Kanäle publiziert. Medien informierten die breite Öffentlichkeit in ihren Social-Media-Kanälen und in Pressemitteilungen über die Befragung und baten um Feedback – unabhängig vom Wissen um den Bundesweiten Warntag und die Probewarnung. Ein weiteres Phänomen, welches zu einer Stichprobenverzerrung führen kann, ist der sogenannte Volunteers Bias. Dieser entsteht, wenn Teilnehmende sich mit einer größeren Wahrscheinlichkeit aktiv bereit erklären, Teil einer Stichprobe zu sein, weil sie sich zum Beispiel für das untersuchte Thema interessieren. Dagegen können Personen, die keinen Internetzugang haben, nicht an der Befragung teilnehmen. Dieser Bias kann nicht gänzlich ausgeschlossen werden und wird daher bei der Ergebnisinterpretation mit einbezogen. Zudem kann er durch eine große Stichprobengröße abgeschwächt werden. Als weitere Maßnahme, um einem Selection Bias entgegen zu wirken, wurde die Gewichtung der Ergebnisse der Umfrage mit soziodemografischen Daten des Statistischen Bundesamtes vorgenommen. So konnte die Repräsentativität der Ergebnisse verbessert werden.

2. Rund 97 % der Befragten wurden über mindestens einen Warnkanal gewarnt. Damit konnte die Abdeckung im Vergleich zum Vorjahr noch einmal gesteigert werden.
3. Das Modulare Warnsystem des Bundes hat auch am Bundesweiten Warntag 2024 sehr gut funktioniert.
4. Cell Broadcast, Warn-Apps und Sirenensignale waren auch beim Bundesweiten Warntag 2024 wieder die reichweitenstärksten und damit effektivsten Warnkanäle. Die größte Steigerung verzeichnete die Warnung per Sirene: Der Anteil der Befragten, die eine Warnung auf diesem Weg erhielten, hat sich von 53 % (2023) auf 59 % gesteigert.
5. Cell Broadcast stellt eine wichtige Ergänzung für den Warnmix in Deutschland dar, denn 9 % der Befragten gaben an, ausschließlich über Cell Broadcast gewarnt worden zu sein.
6. Cell Broadcast, Warn-Apps und Sirenensignale gehörten erneut zu den Warnkanälen, die von großen Anteilen der Befragten für „sehr sinnvoll“ erachtet wurden, um die Bevölkerung vor konkreten Gefahren zu warnen (86 %, 82 % bzw. 82 %). Ihre Akzeptanz lag dabei noch höher als im Vorjahr.

³ Ein Selection Bias bezeichnet eine Verzerrung bei der Zusammensetzung von Stichproben, die zur Verfälschung von Daten in Befragungen oder Untersuchungen führen kann. Eine perfekte Stichprobe ist so ausgewählt, dass jede Person aus der Grundgesamtheit dieselbe Wahrscheinlichkeit besitzt, in ihr vertreten zu sein. Wenn dieser Umstand nicht gegeben ist, ist die Stichprobe verzerrt. Je nachdem kann die Verzerrung stärker oder schwächer sein.

7. Der Standort der Befragten zum Zeitpunkt der Warnung – sei es zu Hause, auf dem Land, im Freien oder im Auto – hatte erneut keinen Einfluss auf den Anteil derjenigen, die gewarnt worden sind.
8. Bei der Reichweite der Warnkanäle Cell Broadcast, Warn-App und Sirenensignal zeigen sich große regionale Unterschiede. Diese haben sich im Vorjahresvergleich in beide Richtungen verbreitert – sowohl Verbesserungen als auch Verschlechterungen.
9. Die Medienarbeit des BBK zum Bundesweiten Warntag 2024 zeigte etwas weniger Wirkung als im Vorjahr: Drei Viertel der Befragten (77 %) fühlten sich sehr gut oder gut über den Bundesweiten Warntag informiert (2023: 79 %). Zudem gaben 80 % der Befragten an, dass sie bereits vor dem Bundesweiten Warntag von der geplanten Probewarnung gehört oder gelesen hatten. Im Vorjahr lag der Anteil mit 87 % höher.
10. Bei den Informationsquellen über den Bundesweiten Warntag zeigen sich erhebliche Unterschiede zwischen den verschiedenen Altersgruppen. Für die unter 40-Jährigen standen die Sozialen Medien an erster Stelle. Das Fernsehen hat – auch für die über 59-Jährigen – weiter an Bedeutung als Informationskanal verloren. Dies gilt, in geringerem Ausmaß, auch für das Radio und die Zeitung (Print und Online).
11. Wie im Vorjahr stimmten fast alle Befragten den Aussagen (voll und ganz) zu, dass es wichtig ist, alle Warnkanäle regelmäßig zu testen (98 %) und einen Bundesweiten Warntag durchzuführen (96 %).
12. Das Vertrauen in das Warnsystem in Deutschland konnte weiter gesteigert werden: Fast zwei Drittel der Befragten (63 %) gab an, ihm (voll und ganz) zu vertrauen. Im Vorjahr lag der Anteil noch bei 58 %.

Alles in allem kann eine positive Bilanz für den Bundesweiten Warntag 2024 gezogen werden. Der Anteil derjenigen unter den Befragten, die gewarnt wurden, liegt bei nahezu 100 %. Der Warnmix aus analogen und digitalen Kanälen hat sich erneut bewährt. Die Bedeutung eines solchen Aktionstags wird in der Bevölkerung verstanden. Das Vertrauen in das deutsche Warnsystem konnte weiter gesteigert werden.

3.2 Ausblick auf den Bundesweiten Warntag 2025

Die Umfrage-Ergebnisse zum Bundesweiten Warntag 2024 fließen unmittelbar in die Gestaltung der Medienarbeit zum Bundesweiten Warntag 2025 ein. Zum einen werden *best practices* weiter fortgeführt, zum anderen wird eine Erweiterung des Informationsangebots geprüft, um künftig die Zahl der erreichten Menschen in Deutschland weiter zu erhöhen. Aktuelle Informationen zum Bundesweiten Warntag finden sich auf der BBK-Website:

[BBK Bundesweiter Warntag | www.bbk.bund.de/bundesweiter-warntag](https://www.bbk.bund.de/bundesweiter-warntag).

3.2.1 Online-Umfrage im Jahr 2025

Der Bundesweite Warntag 2024 hat erneut gezeigt, dass es eine große Teilnahmebereitschaft in der Bevölkerung gibt, mittels Online-Umfrage an der Weiterentwicklung und Stärkung der Warnung in Deutschland mitzuwirken. Die Ergebnisse dieser Befragungen liefern wichtige Erkenntnisse zum Verlauf des Bundesweiten Warntages und zur Effektivität des Warnsystems in Deutschland. Deswegen wird es im Jahr 2025 unter www.warntag-umfrage.de wieder eine Online-Befragung zum Bundesweiten Warntag geben. Die Online-Umfrage wird am 11. September 2025 live geschaltet und sieben Tage aktiv sein.

Um einem unter 3.1 erwähnten Selection Bias weiter entgegenzuwirken, wird zum Bundesweiten Warntag 2025 zusätzlich eine Repräsentativbefragung mit identischen Inhalten in einer randomisierten, also zufällig gebildeten, Stichprobe durchgeführt. Dies hat den Vorteil, dass aus einer kleinen Stichprobe Aussagen über eine größere Grundgesamtheit getroffen werden können.

3.2.2 Reichweite von Cell Broadcast weiter erhöhen

Cell Broadcast war auch am Bundesweiten Warntag 2024 ein unverzichtbarer Warnkanal, für 9 % war es sogar das einzige. Zuletzt wurden damit knapp drei Viertel der Bevölkerung erreicht – diese Reichweite sollte noch weiter erhöht werden, insbesondere im Hinblick auf die Regionen, die stark unterdurchschnittlich von Cell Broadcast erreicht wurden.

3.2.3 Bewährten Warnmix ausbauen, regionale Unterschiede ausgleichen

Auch 2024 hat sich der breite Warnmix bewährt. Neben Cell Broadcast haben auch Warn-Apps und Sirensignale noch Verbesserungspotenzial hinsichtlich der Reichweite. Die zum Teil noch bestehenden regionalen Unterschiede sollen weiter abgebaut werden, um noch mehr Menschen landesweit mit Warnungen zu erreichen.

3.2.4 Zielgruppenspezifische Informationen über den Bundesweiten Warntag

Die Ergebnisse der Online-Umfrage im Jahr 2024 zeigen deutlich, dass sich die verschiedenen Altersgruppen unterschiedlicher Informationskanäle bedienen. So sind etwa junge Erwachsene in erster Linie über die Sozialen Medien erreichbar. Kommunikationsstrategien müssen also nicht nur inhaltlich zielgruppenspezifisch gestaltet sein, sondern auch deren jeweils bevorzugte Medien bedienen.

Die Informationskampagne für den Bundesweiten Warntag sollte nicht zu früh starten, da die Aufmerksamkeit dafür erst wenige Tage im Voraus hoch ist.

3.2.5 Ängste und Sorgen der Bevölkerung berücksichtigen

Rund die Hälfte der Bevölkerung macht sich zumindest manchmal Sorgen darum, selbst von einer Katastrophe oder einem größeren Schadensfall betroffen zu sein. Viele mussten dies auch schon einmal selbst erleben. Zudem wird die **Wahrscheinlichkeit eines Kriegsfalls** in Deutschland angesichts multipler internationaler Krisen **recht hoch eingeschätzt**. Dies sollte in Kommunikationsmaßnahmen berücksichtigt werden. Es gilt sensibel zu diesen Themen und potenziellen Vorsorgemaßnahmen zu informieren, ohne weitere Ängste zu schüren.

Zur Evaluation des Bundesweiten Warntages 2024 wurde eine Online-Befragung in der Bevölkerung durchgeführt. Ziel ist es, Erkenntnisse für zukünftige Planungen und Entscheidungen zur Optimierung der Warninfrastruktur in Deutschland zu gewinnen. Um den Vergleich mit der Befragung im Jahr 2023 zu gewährleisten, blieb der im Jahr 2022 vom BBK und dem Kriminologischen Forschungsinstitut Niedersachsen e.V. (KFN) konzipierte Online-Fragebogen weitgehend unverändert und wurde nur in wenigen Details modifiziert. Zum Beispiel wurde im Jahr 2024 zusätzlich erhoben,

- über welche Medien und wie weit im Vorfeld die Bevölkerung am liebsten zum Bundesweiten Warntag informiert werden möchte,
- ob die Teilnehmenden selbst schon einmal unmittelbar von einem Katastrophenfall oder einem größeren Schadensereignis betroffen waren
- und für wie wahrscheinlich ein möglicher Kriegsfall in Deutschland gehalten wird.

Mithilfe der Online-Umfrage wurden die Eindrücke der Bevölkerung am Bundesweiten Warntag 2024 erfasst und verarbeitet. Unter anderem konnte so herausgearbeitet werden, wie die Information zum Bundesweiten Warntag erfolgte, über welche Warnkanäle in welchen Regionen in Deutschland die Probewarnung wahrgenommen wurde und welche Veränderungen sich im Vergleich zur Befragung im Jahr 2023 ergaben.

Um sprachliche Barrieren zu verringern, wurde der Fragebogen ins Englische übersetzt und in Leichter deutscher Sprache zur Verfügung gestellt.

4.1 Aufbau und inhaltliche Struktur des Online-Fragebogens

Der Online-Fragebogen bestand aus 27 zumeist geschlossenen Fragen, das heißt, die Antwortmöglichkeiten wurden bei den meisten Fragen vorgegeben und durch Bewertungsskalen oder dichotom⁴ strukturiert. Zudem gab es einige offene Fragen mit Freitextfeld, um den Befragten Bemerkungen und Bewertungen zu ermöglichen, die nicht mit einer Skala erfasst werden können. Inhaltlich folgte der Online-Fragebogen folgender Struktur:

- Zu Beginn des Fragebogens wurden die soziodemografischen Merkmale Alter, Geschlecht, Bildungs- und Ausbildungsabschluss abgefragt.
- Anschließend sollten die Teilnehmenden angeben, inwiefern sie über die Durchführung des Bundesweiten Warntages informiert waren. Es wurde hier nach dem Zeitpunkt (vor dem Warntag/am Warntag/nach dem Warntag) sowie nach dem Medium bzw. dem

⁴ Ein Antwortformat wird als dichotom bezeichnet, wenn lediglich zwei Antwortmöglichkeiten vorgegeben sind, zum Beispiel „Ja“ und „Nein“.

Kommunikationsmittel (z. B. Radio, Zeitung oder soziale Medien) differenziert. Gefragt wurde auch, wie lange im Vorfeld und auf welchem Weg künftig über den Bundesweiten Warntag informiert werden sollte.

- Der nächste Fragenblock thematisierte die konkrete Durchführung des Bundesweiten Warntages 2024. Es wurde danach gefragt, über welche Warnkanäle und zu welcher Uhrzeit (obligatorische Angabe) die Teilnehmenden die Probewarnung wahrnahmen. Anschließend wurde der Ort, an dem sich die Befragten zum Zeitpunkt der Warnung befanden, abgefragt. Ein wichtiges Thema bildete zudem die Funktionalität von Cell Broadcast. Aus diesem Grund sollten die Teilnehmenden angeben, welches Mobilfunkgerät und welchen Mobilfunkanbieter sie nutzen. Darauf folgte eine Abfrage, ob und zu welcher Uhrzeit (ebenfalls obligatorische Angabe) eine Entwarnung über die verschiedenen Warnkanäle wahrgenommen wurde.
- Abschließend wurden die persönliche Meinung und Einstellung der Befragten abgefragt. Dabei ging es um die Zustimmung zu verschiedenen Aussagen zum Bundesweiten Warntag und um die Wirksamkeit verschiedener Warnkanäle, um die Bevölkerung vor konkreten Gefahren zu warnen. Daneben wurde das persönliche Sicherheitsempfinden und die Furcht vor einem Katastrophenfall oder einem größeren Schadensereignis erhoben. Neu aufgenommen wurden an dieser Stelle, welche Maßnahmen die Teilnehmenden zur Vorbereitung auf einen Katastrophenfall getroffen haben, für wie wahrscheinlich sie es halten, dass es in Deutschland zu einem Krieg kommt, und ob Informationen zum Verhalten in diesem Fall gewünscht sind
- Ein freies Feld, in dem Anregungen zur Warnung der Bevölkerung notiert werden konnten, schloss den Fragebogen ab.

4.2 Technische Umsetzung der Online-Befragung

Die Programmierung und technische Umsetzung erfolgte durch die vom BBK beauftragten Dienstleister. Diese stellten den Fragebogen unter der eigens für den Bundesweiten Warntag eingerichteten Domain www.warntag-umfrage.de bereit. Der Online-Fragebogen wurde am 12. September 2024 zum Zeitpunkt der Warnung für sieben Tage freigeschaltet. Die Befragung verlief auf freiwilliger Basis, anonym und DSGVO-konform.

4.3 Datenaufbereitung

Insgesamt wurden die Antworten von 166.534 Personen übermittelt. Die große Beteiligung der Bürgerinnen und Bürger zeigt die Relevanz der Thematik und das Interesse innerhalb der Bevölkerung. Der übermittelte Datensatz enthielt ausschließlich Fragebögen, die bis zum Ende ausgefüllt worden waren, da die Angaben der Teilnehmenden erst am Schluss mit dem Klick auf „absenden“ übermittelt wurden. Die Anzahl derer, die die Bearbeitung des Fragebogens nicht abgeschlossen haben, wurde nicht erfasst. Da aus Datenschutzgründen die jeweilige IP-Adresse

nicht erfasst wurde, kann nicht ausgeschlossen werden, dass einzelne Personen mehrmals an der Umfrage teilgenommen haben.

4.3.1 Datenbereinigung

Im Rahmen der Datenbereinigung wurden 3.847 Fälle aus dem Datensatz entfernt. Die Bereinigungskriterien waren ähnlich zu denen des Vorjahres. Beispielsweise wurden Fälle gelöscht, die den Fragebogen schneller als in 240 Sekunden ausgefüllt, ein Alter unter 12 oder über 99 Jahren angegeben oder die Umfrage am 12.09.2024 vor 11:04 Uhr beendet haben. Des Weiteren wurden Fälle entfernt, die mehrere auffällige Merkmale bzw. unpassende Kombinationen von Ausprägungen aufwiesen. Dies waren z.B. Angaben zu Ausprägungen, die sich inhaltlich widersprachen oder keiner Logik folgten. Letztendlich konnten 162.685 Fälle in die Auswertung einbezogen werden.

4.3.2 Nachkodierungen

Anschließend folgte eine Nachkodierung bei bestimmten Variablen. Hierfür wurden die offenen Antworten, etwa bei dem Feld „Sonstiges“, betrachtet und geprüft, ob die Angaben bereits vor-codierten Antworten zugewiesen werden können.

Die Codierung der offenen Fragen erfolgte nach einem anderen Verfahren als in den Vorjahren. Für die offenen Fragen wurden zunächst je 1.000 Nennungen zufällig gezogen. Dann folgte die Entwicklung eines Codeplans durch die Projektleitung. Anschließend wurden die 1.000 Fälle von einer Codiererin manuell codiert. Diese codierten Daten wurden anschließend als Trainingsdaten für das hausinterne KI-Tool der Info GmbH genutzt. Im nächsten Schritt wurden im Zufallsverfahren je 10.000 neue Nennungen pro Frage gezogen und diese dann per KI ausgewertet. Die KI-Codierung wurde wiederum geprüft. Fälle, die die KI nicht richtig zuordnen konnte, wurden wieder entfernt. Letztendlich wurden in der Frage 5 insgesamt 7.947 Fälle und in der Frage 27 7.993 Fälle zur Auswertung herangezogen.

Aus forschungsökonomischen Gründen wurden die halboffenen⁵ Fragen nur dann codiert, wenn die Anzahl der offenen Nennungen besonders hoch bzw. eine Rückcodierung in die Frage nötig war. Für die übrigen offenen Nennungen wurden lediglich Wortwolken gezogen.

4.3.3 Gewichtung und Repräsentativität der Bevölkerungsbefragung

Was wurde gewichtet?

Die Befragungsdaten wurden anhand von ALLBUS-Daten („Allgemeine Bevölkerungsumfrage Sozialwissenschaften“ zu sozialen und politischen Einstellungen und Verhaltensweisen in Deutschland) und Daten des Statistischen Bundesamtes nach soziodemografischen Merkmalen gewichtet. Das heißt, es wurde sichergestellt, dass die Zusammensetzung der Teilnehmenden im

⁵ Halboffene (teilstandardisierte) Fragen zählen neben geschlossenen (standardisierten) und offenen (nicht-standardisierten) Fragen zu den klassischen Fragearten. Sie dazu z.B.: Steiner, E. & Benesch, M. (2015). Der Fragebogen. Von der Forschungsidee zur SPSS-Auswertung (4., aktualisierte und überarbeitete Auflage). Wien: Facultas, S. 57. oder Reinders, H. (2011). Fragebogen. In H. Reinders, H. Ditton, C. Gräsel & B. Gniewosz (Hrsg.), Empirische Bildungsforschung (S. 53-66). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 60.

Datensatz hinsichtlich der Merkmale Alter, Geschlecht und Bildung der Zusammensetzung der deutschen Bevölkerung entspricht.

Warum wurde die Umfrage nach diesen Merkmalen gewichtet?

Im Vergleich mit der Zusammensetzung der deutschen Bevölkerung sind insbesondere weibliche Personen, 12-19-Jährige und über 70-Jährige in der Stichprobe unterrepräsentiert, während die mittleren Altersklassen, männliche und diverse Personen sowie Personen mit Abitur überrepräsentiert sind. Die vorgenommene Adjustierung der Stichprobe konnte diese Abweichungen ausgleichen, so dass die gewichtete Stichprobe hinsichtlich dieser Merkmale repräsentativ für die deutsche Bevölkerung ist.

Was muss bei der Interpretation der Ergebnisse beachtet werden?

Beachtet werden muss, dass es sich um eine Nicht-Zufallsstichprobe handelt und Verzerrungen bezüglich weiterer hier nicht überprüfter Merkmale möglich sind. So könnte es zum Beispiel sein, dass Personen eher dazu neigten, an der Befragung teilzunehmen, wenn ihre Erfahrungen mit der Probewarnung entweder besonders gut oder besonders schlecht waren. Auch eine Affinität zu digitalen Endgeräten könnte bei den Teilnehmenden häufiger vorhanden sein, da Personen ohne Internetzugang nicht teilnehmen konnten oder gar nicht von der Befragung erfuhren. Von den Ergebnissen kann daher nicht einfach auf die „wahren“ Werte in der Bevölkerung geschlossen werden.

4.4 Stichprobenbeschreibung

Die überwiegende Mehrheit der insgesamt 162.685 Teilnehmenden nutzte zur Teilnahme an der Befragung den deutschsprachigen Fragebogen (99,9 %) und nur wenige die englischsprachige Version oder die Version „Leichte Deutsche Sprache“ (je 0,1 %). Die durchschnittliche Ausfülldauer des Fragebogens betrug rund 13 Minuten.

Befragt wurden Menschen im Alter zwischen 12 und 99 Jahren. Das Durchschnittsalter lag in der gewichteten Stichprobe bei 49 Jahren. 48,5 % der Teilnehmenden identifizierten sich als männlich, 50,3 % als weiblich und 0,2 % als divers (siehe [Tabelle 3](#)).

Hinsichtlich der regionalen Verteilung des Standortes der Teilnehmenden während der Probewarnung zeigt sich, dass alle 95 Postleitregionen vertreten waren. In der Postleitregion mit den wenigsten Teilnehmenden haben lediglich 5 Personen teilgenommen (05 - Görlitz, Bautzen, Hoyerswerda, Zittau). Die Postleitregion mit den meisten Teilnehmenden (24 - Kiel, Neumünster, Flensburg) umfasst 4.385 Personen.

	Anzahl (ungewichtet)	Prozent (ungewichtet)	Anzahl (gewichtet)	Prozent (gewichtet)
GESAMT (Basis: alle Befragten)	162.685	100,0	162.685	100,0
Geschlecht:				
Männlich	84.581	52,0	78.899	48,5
Weiblich	75.398	46,3	81.881	50,3
Divers	1.047	0,6	325	0,2
Keine Angabe	1.659	1,0	1.650	1,0
Alter:				
12-19	4.317	2,7	13.436	8,3
20-29	19.230	11,8	20.387	12,5
30-39	26.708	16,4	23.672	14,6
40-49	29.727	18,3	21.954	13,5
50-59	32.239	19,8	26.241	16,1
60-69	32.301	19,9	24.611	15,1
70-99	14.814	9,1	29.083	17,9
Keine Angabe	3.349	2,1	3.301	2,0
Schulabschluss:				
Schülerin/Schüler	2.039	1,3	6.446	4,0
Schule beendet ohne Abschluss	602	0,4	743	0,5
Volks- / Hauptschulabschluss	13.406	8,2	16.708	10,3
Mittlere Reife, Realschulabschluss	41.660	25,6	48.364	29,7
Fachhochschulreife (Abschluss einer Fachoberschule etc.)	24.336	15,0	27.426	16,9
Abitur bzw. Erweiterte Oberschule mit Abschluss 12. Klasse (Hochschulreife)	78.568	48,3	61.027	37,5
Keine Angabe	2.074	1,3	1.972	1,2

Tabelle 3 Angaben zur ungewichteten und gewichteten Stichprobe