

DELPHISTAR

Delphi studies in social and health sciences –
recommendations for a **standardized reporting**



Delphi studies in social and health sciences – recommendations for an interdisciplinary standardized reporting (DELPHISTAR). *Delphi-Studien in den Sozial- und Gesundheitswissenschaften - Empfehlungen für eine interdisziplinäre, standardisierte Berichterstattung*

Von: Niederberger, M., Schifano, J., Deckert, S., Hirt, J., Homberg, A., Köberich, S., Kuhn, R., Rommel, A., Sonnberger, M. & the DEWISS network (2024). Delphi studies in social and health sciences—Recommendations for an interdisciplinary standardized reporting (DELPHISTAR). Results of a Delphi study. *PLoS ONE* 19(8): e0304651. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0304651>

Mehr Informationen unter OSF (<https://osf.io/gc4jk>) und DEWISS (<https://delphi.ph-gmuend.de/>)

Was ist das Ziel von DELPHISTAR?

- Berichterstattung über Delphi-Studien verbessern, vereinheitlichen und vergleichbar machen
- Erleichterung der Bewertung von Delphi-Studien, auch im Rahmen von Peer-Review-Verfahren
- Inkonsistenzen und unklare Beschreibungen in Publikationen über Delphi-Studien reduzieren und idealerweise verhindern
- Bewusstsein für die Vielfalt der Delphi-Varianten und ihre spezifischen Potenziale bzw. Herausforderungen schärfen

DELPHISTAR ist eine Delphi Reporting Guideline, die:

- für alle Delphi-Varianten (z. B. klassisches Delphi, Real-Time Delphi, Gruppendelphi, Policy Delphi, Argumentatives Delphi, Café Delphi) gültig ist
- für unterschiedliche Zwecke anwendbar ist (z. B. Delphi-Studien zur Konsensfindung, zur Sammlung von Expert*innenurteilen oder für Prognosen)
- in den Gesundheits- und Sozialwissenschaften gleichermaßen berücksichtigt wird

Diese Reporting Guideline gilt für Studien aus den Gesundheits- und Sozialwissenschaften, die Delphi-Verfahren nutzen.

Hierbei sind alle Delphi-Varianten und Modifikationen inbegriffen, die folgende Kriterien erfüllen:

1. Befragung mehrerer Personen (=Expert*innen) mit spezialisiertem Wissen (z. B. operatives Wissen, Erfahrungswissen, funktionales Wissen, kontextbezogenes Wissen)
2. Strukturierter Kommunikationsprozess
3. Durchführung von mindestens zwei Erhebungsrunden oder die Möglichkeit, mindestens zwei Mal zu antworten
4. Feedback: Rückmeldung der (Zwischen-)Ergebnisse ab der zweiten Runde
5. Grundlage ist ein quantitativer Fragebogen mit der Möglichkeit, offen Argumente für die jeweilige Position einzubringen oder zu ergänzen
6. Quantitative und qualitative Antworten werden systematisch analysiert (quantitativ: z. B. deskriptive Statistik, qualitativ: z. B. thematische Analyse)

Diese Reporting Guideline ist auf Englisch und Deutsch verfügbar unter <https://delphi.ph-gmuend.de/activities/delphistar> (zuletzt überarbeitet im Oktober 2024).

Kontakt

Prof. Dr. Marlen Niederberger

E-Mail: marlen.niederberger@ph-gmuend.de

Abteilung Forschungsmethoden für Gesundheitsförderung und Prävention

Institut für Gesundheitswissenschaften, Pädagogische Hochschule Schwäbisch Gmünd

Oberbettringer Straße 200, 73525 Schwäbisch Gmünd, Deutschland

Delphi studies in social and health sciences – recommendations for an interdisciplinary standardized reporting (DELPHISTAR)

Thema	Sektion	Item	Checklist Item	Item erwähnt auf Seite	Beispielhafte Formulierung
I Titel und Abstract		1	Identifikation als Delphi-Verfahren im Titel		Was ist eine Public Health Intervention? Ergebnisse eines Delphi-Verfahrens.
		2	Identifikation als Delphi-Verfahren im Abstract		Zur Beantwortung der Forschungsfrage wurde ein Delphi-Verfahren gewählt.
		3	Strukturierung des Abstracts		z. B. Hintergrund, Methode, Ergebnisse und Diskussion
II Kontext	Formales	4	Informationen zu Geldgeber*innen/Förderung der Studie		Die Delphi-Studie wurde gefördert von [GELDGEBER*INNEN].
		5	Informationen zum Autor*innenteam und/oder die Forscher*innen (z. B. Fachgebiet, Institution)		Durchgeführt wurde das Delphi-Verfahren von einem interdisziplinären Team mit Vertreter*innen aus den Bereichen Medizin, Public Health und Gesundheitsförderung.
		6	Informationen über eine Methodenberatung		Die Forscher*innen wurden von Expert*innen der [INSTITUTION] zur statistischen Auswertung beraten. Oder: Es fand keine methodische Beratung statt.
		7	Informationen zum Projekthintergrund		Das Delphi-Verfahren war Teil einer Mixed Methods Studie zur [ZIEL].
		8	Informationen zum Studienprotokoll		Das Studienprotokoll ist einsehbar unter [LINK].
		Inhalte	9	Begründung der gewählten Methode (Delphi-Verfahren) für die Beantwortung der Forschungsfrage	
10	Ziel des Delphi-Verfahrens (z. B. Konsens, Vorhersage)			Das Ziel des Delphi-Verfahrens ist die Konsentierung von Kriterien zur Definition einer Public Health Intervention.	
III Methode	Aufbau und Integration von Wissen	11	Identifizierung und Begründung relevanter Expertise, Erfahrungsbereiche und Perspektiven (z. B. Theorie, Praxis, betroffene Gruppen, Disziplinen)		Die Expert*innen vertreten die Bereiche Wissenschaft und klinische Praxis, da [Begründung].
		12	Umgang mit fehlendem oder bewusst nicht integriertem Wissen, Expertise und Perspektiven		Wenn es nicht gelingen sollte, Expert*innen aus dem Fachbereich [NENNEN] zu gewinnen, wird dies im Delphi-Verfahren den anderen Befragten offen kommuniziert.
		13	Grundlegende Definition des Begriffs Expert*in ¹		Als Expert*in gilt eine Person, die mindestens [JAHRE] Jahre im Bereich tätig ist.
	Delphi-Variante und Modifikationen	14	Nennung der Delphi-Variante und möglicher Modifikationen (z. B. klassisches Delphi, Real-Time-Delphi, Gruppendelphi)		Eingesetzt wird ein klassisches Delphi-Verfahren [LITERATURBELEG].

Delphi studies in social and health sciences – recommendations for an interdisciplinary standardized reporting (DELPHISTAR)

Thema	Sektion	Item	Checklist Item	Item erwähnt auf Seite	Beispielhafte Formulierung
		15	Begründung der Delphi-Variante und der Modifikationen, ggf. auch während des Delphi-Verfahrens		Wenn die Teilnahmebereitschaft zwischen der ersten und zweiten Runde deutlich sinkt, wird auf eine dritte Runde verzichtet.
	Stichprobe der Expert*innen	16	Auswahlkriterien für die Expert*innen (pro Runde, ggfs. pro Expert*innengruppen)		In der ersten Delphi-Runde wurden alle Expert*innen, die die Definitionskriterien erfüllten, eingeladen. In den folgenden Delphi-Runden wurden die Expert*innen eingeladen, welche die vorherige Runde beendet haben.
		17	Identifikation der Expert*innen		Die Expert*innen wurden aufgrund von Publikationen, die in der [DATENBANK] verfügbar waren, identifiziert.
		18	Informationen zur Rekrutierung und eventueller Nachrekrutierung von Expert*innen		Die Expert*innen wurden per E-Mail über das geplante Delphi-Verfahren informiert und zur Teilnahme eingeladen.
	Fragebogen/ Erhebungsinstrument	19	Erläuterung der Entwicklung des Fragebogens ²		Der Fragebogen wurde auf Basis der Ergebnisse eines systematischen Reviews [LITERATURBELEG] entwickelt.
		20	Beschreibung des Fragebogens (Inhalt und Aufbau)		Der Fragebogen gliedert sich in drei Fragenblöcke zu den Themen [THEMEN]. Eingesetzt werden standardisierte Items, wobei es die Möglichkeit zur Kommentierung über offene Textfelder gibt.
	Delphi-Runden	21	Anzahl der Delphi-Runden		Es werden drei Delphi-Runden durchgeführt.
		22	Informationen über die Ziele der einzelnen Delphi-Runden		In der ersten Delphi-Runde geht es um die Exploration relevanter Aspekte. In der zweiten Delphi-Runde werden diese den Expert*innen vorgelegt und standardisiert bewertet.
		23	Offenlegung und Begründung des Kriteriums für die Beendigung des Delphi-Verfahrens		Die Rundenanzahl wird vorab auf maximal drei Runden festgelegt.
	Feedback	24	Informationen darüber, welche Daten pro Runde rückgemeldet wurden		Wir haben als Feedback die statistische Auswertung und die Zusammenfassung der offenen Antworten übermittelt.
		25	Informationen darüber, wie die Ergebnisse der vorangegangenen Delphi-Runde an die befragten Expert*innen zurückgemeldet wurden (z. B. über Häufigkeiten, Mittelwerte, Streuungsmaße, Auflistung der Kommentare)		Berichtet wurden Mittelwerte, die Standardabweichungen und die prozentualen Häufigkeitsverteilungen.
		26	Informationen darüber, ob das Feedback nach bestimmten Gruppen differenziert wurde (z. B. nach Fachgebiet, institutioneller Zugehörigkeit)		Das Feedback wurde aggregiert, über alle Expert*innengruppen hinweg.

Delphi studies in social and health sciences – recommendations for an interdisciplinary standardized reporting (DELPHISTAR)

Thema	Sektion	Item	Checklist Item	Item erwähnt auf Seite	Beispielhafte Formulierung
	Datenanalyse	27	Informationen darüber, wie mit Dissens und unklaren Ergebnissen umgegangen wurde		Ergebnisse im Dissens wurden in der folgenden Delphi-Runde erneut zur Beurteilung vorgelegt.
		28	Offenlegung der quantitativen und qualitativen Auswertungsstrategie		Die quantitativen Items wurden deskriptiv ausgewertet. Die offenen Items wurden mit der thematischen Analyse ausgewertet [LITERATURBELEG].
		29	Definition und Messung von Konsens		Konsens wurde über die prozentuale Zustimmung definiert, d. h., wenn mindestens 80% der Befragten einem Item zustimmten.
		30	Angaben zur gruppenspezifischen Analyse oder Gewichtung der Expert*innen (z. B. Theorie versus Praxis, disziplinspezifische Analyse)		Bei der Auswertung werden die Mittelwerte der prozentualen Zustimmung pro Expert*innengruppe mit der Fallzahl gewichtet.
IV Ergebnisse	Delphi-Prozess	31	Veranschaulichung des Delphi-Verfahrens (z. B. in einem Flussdiagramm)		Den Ablauf haben wir in einem Flussdiagramm zusammengefasst (Abbildung 1).
		32	Informationen über besondere Aspekte während des Delphi-Verfahrens (z. B. Abweichungen von der geplanten Vorgehensweise mit Begründung)		Während des Delphi-Verfahrens kam die politische Diskussion um den Klimawandel und die Auswirkungen auf die Gesundheit auf. Möglicherweise hat das die Antworten der Expert*innen beeinflusst.
		33	Anzahl der Expert*innen pro Runde (sowohl eingeladene als auch teilnehmende)		In der ersten Delphi-Runde haben [ZAHL] Expert*innen und in der zweiten haben [ZAHL] Expert*innen teilgenommen. Das entspricht einem Rücklauf von [ZAHL]% in der ersten Runde und [ZAHL]% in der zweiten Runde.
	Ergebnisse	34	Präsentation der Ergebnisse für jede Delphi-Runde und der Endergebnisse		In der ersten Delphi-Runde haben [ZAHL]% der Befragten zugestimmt, in der zweiten [ZAHL]% und in der dritten Runde [ZAHL]%.
V Diskussion	Qualität der Ergebnisse	35	Hervorhebung der Erkenntnisse des Delphi-Verfahrens		Die zentralen Ergebnisse lassen sich wie folgt zusammenfassen: [NENNEN].
		36	Gültigkeit der Ergebnisse (z. B. Übertragbarkeit der Erkenntnisse)		Die Ergebnisse sind aufgrund unterschiedlicher gesetzlicher Regelungen nicht auf andere Länder übertragbar.
		37	Reliabilität der Ergebnisse (z. B. Split Half, Interrater-Reliabilität)		Die Antworten der Freitextfelder wurden von zwei unabhängigen Reviewer*innen ausgewertet [NENNEN].
		38	Reflexion zu möglichen Limitationen (z. B. Anzahl der Expert*innen, Antwortverzerrung)		Die Ergebnisse sind mit Blick auf die Zusammensetzung des Panels kritisch zu reflektieren, da [BEGRÜNDUNG].

¹ "Experten oder Expertinnen" sind die Befragten des Delphi-Verfahrens. Dabei kann es sich um Personen aus der Wissenschaft, der Praxis oder um Vertreter*innen aus der Lebenswelt (z. B. Patient*innen, Familienangehörige) handeln.

² Der Begriff "Fragebogen" steht für das Erhebungsinstrument, unabhängig davon, ob und wie quantitative oder qualitative Items integriert oder gewichtet sind.