

# Teil 1: Belastungen und Ressourcen im Kontext der Flutkatastrophe 2021

## Ergebnisse der Studie FLUTPerspektive PSNV – quantitative Befragung der Einsatzkräfte

Marie-Luise von Berg, Samuel Tomczyk, Francesca Müller, Marvin Linke, Marvin Kubitz, Lars Tutt und Frank Fiedrich

Wie viele Einsatzkräfte waren während der Flutkatastrophe 2021 durch eigene Betroffenheit und hohe Einsatzdichte belastet? Wie wurde die Psychosoziale Notfallversorgung (PSNV) wahr- und angenommen und welche Gründe sprachen gegen die Inanspruchnahme? Um die Sichtweise von Betroffenen, Einsatzkräften und Spontanhelfenden auf Belastungen, Ressourcen und die Rolle sozialer Medien während der Flutkatastrophe 2021 mit Fokus auf den Kreis Euskirchen zu erfassen, wurde eine Studie unter dem Akronym „FLUTPerspektive PSNV“ realisiert. Dabei wurden eine Webumfrage, Interviews und Gruppendiskussionen in Kooperation mit dem Kreis Euskirchen durchgeführt. Im Rahmen der Studie konnten vor allem Belastungsfaktoren, Einflüsse auf das Belastungsempfinden und geographische Unterschiede in der Bekanntheit der PSNV abgeleitet werden. Die Studie ist eingebettet in das vom Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK) geförderte Forschungsprojekt „Systematische Analyse der Kommunikation in sozialen Medien zur Anfertigung Psychosozialer Lagebilder in Krisen und Katastrophen“ (kurz: #sosmap).

### Flutkatastrophe 2021

Die Flutkatastrophe, die sich im Juli 2021 in vielen europäischen Ländern ereignete, war eine verheerende Naturkatastrophe, die durch starke und langanhaltende Regenfälle verursacht wurde. Zu den betroffenen Ländern gehörten Deutschland, das Vereinigte Königreich, die Niederlande, Belgien, Luxemburg, Frankreich, die Schweiz, Italien und Österreich. Ausgelöst durch ein Tiefdruckgebiet namens „Bernd“ kam es innerhalb weniger Tage zu heftigen Regenfällen, die zu einem raschen Anstieg der Wasserstände führten und viele Flüsse über die Ufer treten ließen. Die Wassermassen führten zu Erdbeben und der Zerstörung von Siedlungen und Infrastrukturen (Junghänel, 2021). Rund 180 deutsche Städte und Gemeinden waren von den Überschwem-

mungen betroffen (Radio Euskirchen, 13.07.2022). Besonders betroffen waren die Bundesländer Nordrhein-Westfalen (Euskirchen und Hagen) und Rheinland-Pfalz (Ahrweiler und Bad Neuenahr-Ahrweiler). In einigen Gebieten wurden innerhalb von 24 Stunden 150 Liter/m<sup>2</sup> gemessen (verglichen mit dem durchschnittlichen Niederschlag in Deutschland im Jahr 2021 von 805 Liter/m<sup>2</sup>). Insgesamt starben in Deutschland mehr als 180 Menschen, davon etwa 48 Menschen in Nordrhein-Westfalen (Schröder, 2022).

### Offene Webumfrage im Kreis Euskirchen

Um die wahrgenommenen Belastungen, Ressourcen, psychosozialen Unterstützungsleistungen und die Nutzung von Sozialen Medien (SoMe) während der Flutkatastrophe 2021 nachzubereiten, wurde zwei Jahre nach der Katastrophe die Studie FLUTPerspektive PSNV durchgeführt. Hierfür wurde vom 01. bis 31.03.2023 eine offene Webumfrage mittels Link und QR-Code über diverse Kanäle, beispielsweise lokale Radiosender, Zeitungen und Accounts lokaler Organisationen in den SoMe verbreitet. Die Umfrage wurde durch einen Verständlichkeitstest sowie strukturierte Interviews im Vorfeld von 36 Personen getestet und sprachlich angepasst. Insgesamt haben 1.412 Personen die Umfrage vollständig ausgefüllt (65,6 % weiblich;  $\bar{x}_{\text{Alter}} = 47,0$  Jahre,  $\bar{\sigma}_{\text{Alter}} = \pm 13,6$  Jahre). Die Stichprobe der Einsatzkräfte umfasste dabei 463 Personen (29,4 % weiblich;  $\bar{x}_{\text{Alter}} = 41,7$  Jahre,  $\bar{\sigma}_{\text{Alter}} = \pm 29,4$  Jahre). Als Einsatzkräfte wurden Personen definiert, die im Rahmen der Flutkatastrophe in Behörden oder Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS) im Katastrophenschutz tätig waren. 70 % der Stichprobe gaben dabei an, in Feuerwehr und/oder Rettungsdienst aktiv zu sein, 38 % in mehr als einer Organisation. Die Verteilung der Einsatzkräfte im Kreis Euskirchen ist in Abbildung 3 dargestellt. 23 % der Einsatzkräfte kamen aus der Gemeinde Euskirchen, 15 % aus Mechernich und 14 % aus Bad Münstereifel.

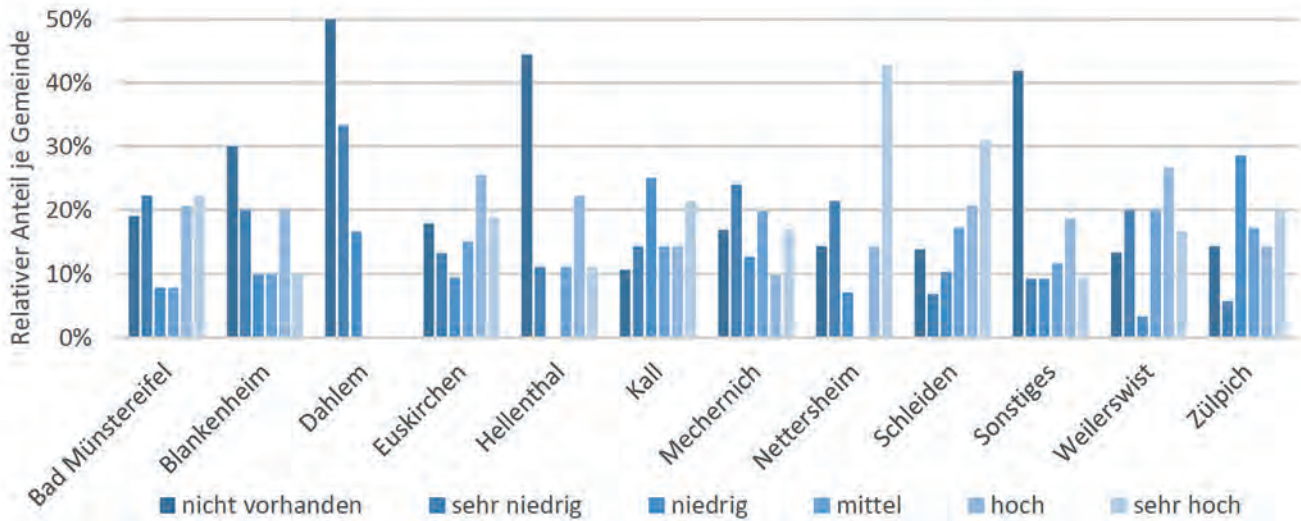


Abbildung 1: Belastung in Bezug auf den eigenen Haushalt während der Flutkatastrophe 2021, Betrachtung je Gemeinde des Kreis Euskirchen (Stichprobe: Einsatzkräfte).

### Psychosoziale Belastungen von Einsatzkräften der Flutkatastrophe 2021

Jede Krisen- und Katastrophensituation stellt einen massiven Stressor für die gesamte Bevölkerung dar (Vitaliano et al., 1987). Stressoren können dabei in umweltbedingte, organisatorische und betriebliche Stressoren unterteilt werden (Paton und Flin, 1999). Einsatzkräfte im Katastrophenschutz sind dabei auf allen Ebenen Stressoren ausgesetzt, da durch das Einsatzgeschehen, formale und inhaltliche Aspekte ihrer Tätigkeit betroffen sind. Zudem können sie eine zusätzliche Betroffenheit im persönlichen Umfeld erleben, wenn etwa das eigene Umfeld durch die Katastrophe betroffen ist.

Im Rahmen der Umfrage gaben 46 % der Einsatzkräfte ( $n_{\text{gesamt}} = 463$  Personen) an, mit dem eigenen Haushalt gar nicht betroffen gewesen zu sein, während 25 % mittel bis sehr hoch betroffen waren. Aufgrund der Situation des eigenen Haushalts fühlten sich jedoch 51 % während und 43 % bis zu einem Monat nach der Flutkatastrophe mittel bis sehr hoch belastet. Dabei gibt es einen signifikanten Unterschied zwischen Einsatzkräften und der Allgemeinbevölkerung (Mann-Whitney-U-Test:  $U = 131.810,00$ ,  $Z = -12,22$ ,  $p < .001$ ), welcher die Befragten ohne Einsatzfähigkeit in BOS als höher belastet kennzeichnet. Besonders belastet waren die Einsatzkräfte der Gemeinden Nettersheim und Schleiden (52 % und 57 % mindestens hoch belastet), siehe Abbildung 1 und 3. Die berichtete Belastung in Bezug auf den eigenen Haushalt korreliert mit dem Gefühl der Vorbereitung durch Aus- und Fortbildung sowie dem Alter der befragten Einsatzkräfte (Alter: Spearman's  $\rho = .115$ ,  $p = .013$ , Vorbereitungsgefühl: Somer's  $d = -.132$ ,  $p < .001$ ). Ältere Personen berichten daher höhere Belastung, wahrgenommene Vorbereitung auf den Einsatz durch Aus- und Weiterbildung hängt mit geringerer Belastung zusammen. Ein Zusammenhang zwischen Alter und Einschätzung der Vorbereitung auf das Ereignis lässt sich nicht

signifikant ableiten. Die empfundene Belastung aufgrund der Betroffenheit des eigenen Haushalts wird folglich mit besserem Vorbereitungsgefühl geringer eingestuft. Insgesamt fühlten sich 25 % der Einsatzkräfte gar nicht auf die Situation in der Flutkatastrophe 2021 vorbereitet, während 47 % angaben, sich mittelmäßig bis sehr gut vorbereitet gefühlt zu haben. Dies spiegelt sich auch in der Abfrage ausgewählter Stressoren wider, siehe Abbildung 2. Die lang andauernden Hilfeleistungen wurden durch 83 % der Einsatzkräfte als mindestens mittelstark belastend eingestuft. Die Länge der Hilfeleistung wurde im Median auf 23,4 Stunden angegeben. Dabei waren über 83 % der Einsatzkräfte über 9 Stunden, mehr als 48 % sogar mehr als 24 Stunden am Stück im Einsatz. Am stärksten belastend wurden jedoch der Stress, die fehlenden Kommunikationsmöglichkeiten sowie fehlende Informationen bewertet. Darüber hinaus zeigen die Umfragedaten einen signifikanten Unterschied zwischen den doppelt (Einsatzfähigkeit und mindestens mittlere Betroffenheit des eigenen Haushalts) und einfach (Einsatzfähigkeit) belasteten Einsatzkräften (Mann-Whitney-U-Test:  $U = 6.036,00$ ,  $Z = -11,42$ ,  $p < .001$ ). Ein deutlich größerer Anteil der doppelt betroffenen Einsatzkräfte der Stichprobe gibt eine hohe bis sehr hohe Belastung an. Insgesamt gaben 25 % der befragten Einsatzkräfte an doppelt, 11 % sogar dreifach betroffen zu sein (zuzüglich Spontanhilfetätigkeit, neben der formalen Einsatzfähigkeit).

### Bekanntheit und Inanspruchnahme von PSNV

In Katastrophen können Maßnahmen der Psychosozialen Notfallversorgung (PSNV) personale und soziale Ressourcen ergänzen und aktivieren, um die Krisenbewältigung zu stärken. Diese zielen darauf ab, individuelle und soziale Bewältigungsressourcen zu fördern, Resilienz zu stärken und psychischen Traumastörungen vorzubeugen (Beerlage, 2021). Die Angebote der PSNV wer-

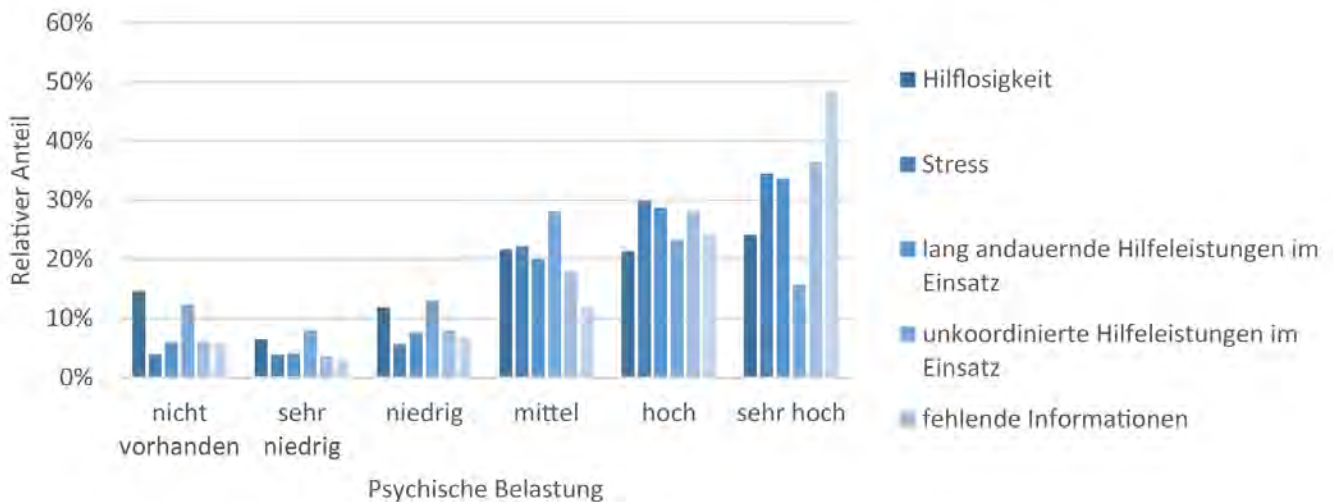


Abbildung 2: Empfundene Belastung durch ausgewählte Stressoren während der Flutkatastrophe 2021.

den unterschieden in Maßnahmen für Überlebende, Angehörige, Zeuginnen und Zeugen und/oder Vermisste sowie Maßnahmen für Einsatzkräfte. Maßnahmen für die Betroffenen zielen in erster Linie auf die Befriedigung der Bedürfnisse nach Sicherheit, Beruhigung, Wiedererlangung von Selbstwirksamkeit, Verbundenheit mit nahestehenden Personen, Zuversicht und Information (Psychoedukation) ab (Müller-Cyran, 2013). Maßnahmen für Einsatzkräfte unterscheiden sich in einsatzvorbereitende (beispielsweise Aus- und Fortbildung), einsatzbegleitende (beispielsweise durch das Kollegium) und einsatznachorgende Maßnahmen (beispielsweise Demobilisierung oder Defusing). Im Rahmen der Umfrage wurde infolge der Verständlichkeitstests PSNV als „psychosoziale Unterstützung“ erklärt, da das Konzept so am besten verstanden wurde.

Insgesamt 92 % der befragten Einsatzkräfte sind die Angebote der psychosozialen Unterstützung bekannt. Vor allem in den Gemeinden Dahlem, Nettersheim und Zülpich ist der Bekanntheitsgrad mit über 97 % besonders hoch, wobei hier zu berücksichtigen ist, dass vor allem Dahlem und Nettersheim die kleinste Stichprobe vorweisen, siehe auch Abbildung 3. In Weilerswist waren zum Zeitpunkt der Umfrage nur 83 % der befragten Einsatzkräfte die Angebote bekannt. 33 % der befragten Einsatzkräfte haben psychosoziale Unterstützung wahrgenommen, 10 % sogar oft oder sehr oft. Zeitlich wurden diese Angebote überwiegend (41 %) innerhalb von einer bis vier Wochen nach dem Einsatz aufgesucht, 33 % innerhalb von einer Woche und 27 % mehr als einen Monat nach dem Einsatz. Die Zufriedenheit mit den Angeboten war zum Zeitpunkt der Flutkatastrophe noch deutlich geringer als zum Zeitpunkt der Umfrage im März 2023. Lediglich 51 % der Einsatzkräfte, denen die Angebote bekannt waren, gaben an, zum Zeitpunkt der Flutkatastrophe mit den Angeboten zufrieden gewesen zu sein (20 % unzufrieden). Zwei Jahre später waren dies bereits 60 % (12 % unzufrieden).

Die 67 % der Einsatzkräfte, welche keine psychosoziale Unterstützung in Anspruch genommen haben, wurden nach ihrer Zustimmung zu spezifischen Begründungen befragt, weshalb sie die Angebote nicht wahrgenommen haben. Dabei fanden vor allem die Gründe, mit dem eigenen sozialen Umfeld über die Belastungen gesprochen zu haben (91 % Zustimmung), alleine mit der Belastung umgehen zu können (60 % Zustimmung) und keine starke Belastung verspürt zu haben (60 %) Zustimmung. Angst vor der Wirkung auf die Karriere (8 % Zustimmung) sowie Nicht-Gut-Heißen der Wirkung einer solchen Inanspruchnahme auf das eigene Umfeld (9 % Zustimmung) waren die Gründe mit der geringsten Zustimmung.

### Zusammenfassung und Schlussfolgerungen

Die Flutkatastrophe 2021 hat viele Regionen gleichzeitig betroffen und zu zahlreichen materiellen Schäden und psychosozialen Belastungen geführt. Aus der offenen Webumfrage der Studie FLUTPerspektive PSNV lassen sich einige zentrale Ergebnisse für die Stichprobe „Einsatzkräfte“ ableiten:

- Das subjektive Belastungsempfinden der Einsatzkräfte zeigt einen Zusammenhang zur eingeschätzten Betroffenheit des eigenen Haushaltes auf, wird aber auch vom Alter und der wahrgenommenen Vorbereitung auf das Ereignis und den Einsatz beeinflusst.
- Viele Einsatzkräfte waren durch den Beruf und die Betroffenheit des eigenen Haushaltes doppelt belastet. Die PSNV für Einsatzkräfte muss daher nicht nur eine potentielle, sekundäre Traumatisierung, sondern auch die eigene Betroffenheit der Einsatzkräfte berücksichtigen und sollte Schnittstellen zu den Maßnahmen der PSNV für Betroffene, insbesondere für die Nachsorge, vorhalten.



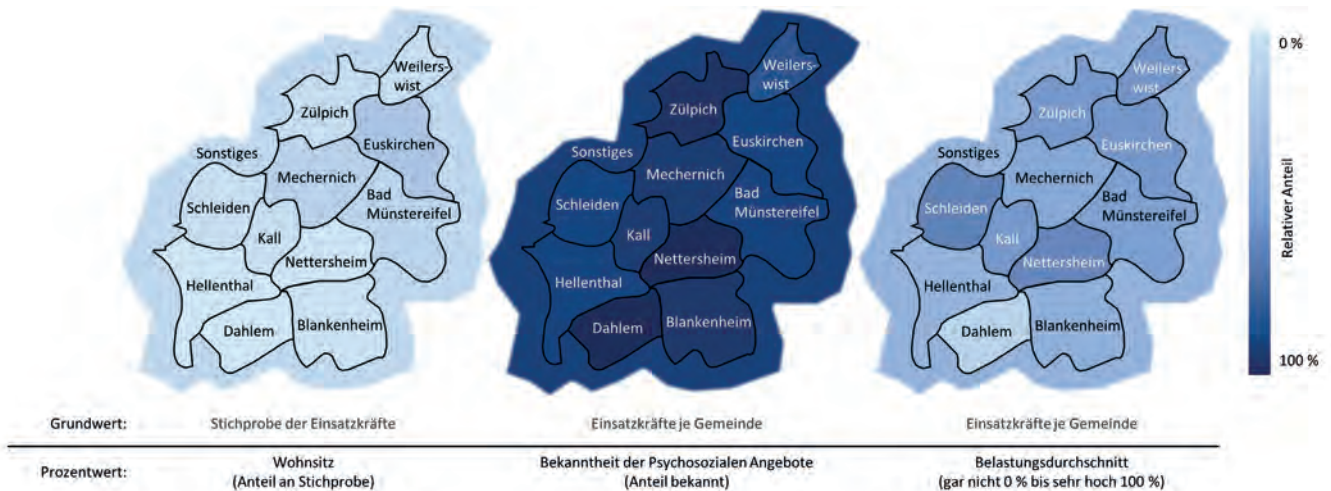


Abbildung 3: Heatmaps der relativen Anteile der Wohnsitz (links), der Bekanntheit der Psychosozialen Angebote in den Gemeinden (mitte) und des Belastungsdurchschnitts je Gemeinde (rechts) (Stichprobe: Einsatzkräfte) (Quelle: eigene Darstellung im Rahmen des Forschungsprojektes #sosmap).

- Besonders belastend für die Einsatzkräfte waren der Stress im Einsatz, die fehlenden Kommunikationsmöglichkeiten und Informationen sowie die lang andauernden Hilfeleistungen. Es wird deutlich, welche Relevanz organisatorische Fragen im Rahmen der Arbeitsgestaltung für die PSNV-E haben. Hier wäre eine dementsprechende Unterstützung sinnvoll, zum Beispiel zur Stärkung der Kommunikation und zur Arbeitsorganisation (etwa Einsatzdauer pro Person)
- Die Vorbereitung auf Einsätze in Form von Aus- und Fortbildung hängt mit geringerer Belastung der Einsatzkräfte zusammen. Dies zeigt sich auch in einer geringeren Beanspruchung der Einsatzkräfte im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung und verdeutlicht daher das präventive Potenzial von Ausbildungsinhalten mit Fokus auf PSNV (vergleiche Klein, 1996 und 1997).
- Psychosoziale Unterstützung war bereits über 90 % der befragten Einsatzkräfte bekannt und wurde durch 33 % wahrgenommen. Die Zufriedenheit mit den Maßnahmen ist jedoch noch nicht ausreichend, sodass eine tiefergehende Analyse der getroffenen Maßnahmen notwendig ist.

Francesca Müller, Marvin Kubitzka und Frank Fiedrich arbeiten an der Bergischen Universität Wuppertal im Fachgebiet Bevölkerungsschutz, Katastrophenhilfe und Objektsicherheit.

Marie-Luise von Berg und Samuel Tomczyk arbeiten am Lehrstuhl Gesundheit und Prävention der Universität Greifswald.

Dr. Lars Tutt arbeitet an der Hochschule des Bundes für öffentliche Verwaltung.

#### Literatur

Beerlage, I. (2021). Psychosoziale Notfallversorgung (PSNV). <https://doi.org/10.17623/BZGA:Q4-I140-1.0>

Deutscher Wetterdienst (30.12.2021). Wetter und Klima - Deutscher Wetterdienst - Presse - Deutschlandwetter im Jahr 2021.

Junghänel, T., Bissolli, P., Daßler, J., Fleckenstein, R., Imbery, F., Jansen, W., Kaspar, F., Lengfeld, K., Leppelt, T., Rauthe, M., et al. (2021). Hydro-klimatologische Einordnung der Stark- und Dauerniederschläge in Teilen Deutschlands im Zusammenhang mit dem Tiefdruckgebiet Bernd vom 12. bis 19. Juli 2021.

Klein, G. (1996). „The effect of acute stressors on decision making“, in Driskell, J. and Salas, E. (Hrsg.). *Stress and Human Performance* (pp. 49–88). Lawrence Erlbaum Associates, Inc, Hillsdale, NJ.

Klein, G. (1997). „Recognition-primed decision making“, in Zsombok, C. and Klein, G. (Hrsg.). *Naturalistic Decision Making* (pp. 285–292). Lawrence Erlbaum Associates, Inc, Hillsdale, NJ.

sMüller-Cyran, A., & Zehentner, P. (2013). Wenn der Tod plötzlich kommt: Vom Umgang mit Schicksalsschlägen – das Kriseninterventionsteam im Einsatz. Heyne.

Paton, D., & Flin, R. (1999). Disaster stress: An emergency management perspective. *Disaster Prevention and Management*, 8(4), 261–267. <https://doi.org/10.1108/09653569910283897>

Radio Euskirchen (13.07.2022). Als die Flutwelle Nordrhein-Westfalen im Juli 2021 traf.

Schröder, L. (2022). Die Flutkatastrophe 2021: Ein Protokoll. Herausgegeben durch WDR.

Vitaliano, P.P., Maiuro, R.D., Bolton, P.A. and Armsden, G.C. (1987). A psychoepidemiologic approach to the study of disaster. *Journal of Community Psychology*, 15, 99–122. [https://doi.org/10.1002/1520-6629\(198704\)15:2<99::AID-JCOP2290150202>3.0.CO;2-Q](https://doi.org/10.1002/1520-6629(198704)15:2<99::AID-JCOP2290150202>3.0.CO;2-Q).