

Thomas Eichhorn, Christina Boll, Harald Eichhorn, Ortrud Leßmann, Claudia Zerle-Elsäßer

Clusters of relative deprivation for children under 12 years of age

17.04.2024 Familie am Mittag

Deutsches Jugendinstitut e. V.
Nockherstraße 2
D-81541 München

Postfach 90 03 52
D-81503 München

Telefon +49 89 62306-0
Fax +49 89 62306-162

www.dji.de

Relevanz

- Einkommensarmut bei Kindern (unter 18 Jahre) in Deutschland 2022:
14,8%
(Eurostat, 2023)
- Armutsbegriff mit Fokus auf fehlende Mittel (indirekte Armutsmessung)
- Deprivation mit Fokus auf erlebte materielle, soziale und kulturelle Einschränkungen (direkte Armutsmessung)
(Townsend, 1979)

Relevanz

- Bisher:
 - Erhebung der Verbreitung von mehrdimensionalen Deprivationen
(Dotto et al., 2019; Dudek & Szczesny, 2021)
 - Regionen, Haushalte und Erwachsene im Mittelpunkt
(z. B. Blatná, 2017; Dudek, 2019; Israel & Spannagel, 2019; Kis & Gábos, 2016; Łuczak & Kalinowski, 2020; Šoltés & Ulman, 2015; Whelan & Maître, 2012)

Relevanz

- Forschungsfragen:
 - Lassen sich Kinder nach ihren Deprivationserfahrungen gruppieren?
 - Werden Kinder desselben Haushaltes den selben Gruppen zugeordnet?
 - Lassen sich die Unterschiede zwischen Kindern desselben Haushaltes auf Haushaltsmerkmale zurückführen?

Theorien

- Mehrdimensionale Deprivation:
 - Ernährung, Freizeit, Bekleidung, soziale Interaktionen
(Chzhen et al., 2014; Gordon et al., 2017; Townsend, 1979)

Theorien

- Mehrdimensionale Deprivation:
 - Ernährung, Freizeit, Bekleidung, soziale Interaktionen
(Chzhen et al., 2014; Gordon et al., 2017; Townsend, 1979)
- Ursachen von Deprivation:
 - Familiendynamiken (Becker & Tomes, 1976; Frijters et al., 2013; Segal et al., 2015; Tucker et al., 2023)

Theorien

- Mehrdimensionale Deprivation:
 - Ernährung, Freizeit, Bekleidung, soziale Interaktionen
(Chzhen et al., 2014; Gordon et al., 2017; Townsend, 1979)
- Ursachen von Deprivation:
 - Familiendynamiken (Becker & Toms, 1976; Frijters et al., 2013; Segal et al., 2015; Tucker et al., 2023)
 - Einkommens & Vermögensarmut (Chzhen et al., 2014; Lanau, 2023)
 - Mangel an Human- und Sozialkapital (Dudek & Szczesney, 2021; Lanau, 2023; Saltkjel, 2018)
 - Migration (Bedaso, 2021; Boll et al., 2016; Hermes et al., 2023)
 - Familienformen (Heinz-Martin & Langmeyer, 2020; Kreyenfeld & Martin, 2011; Leeuw et al., 2022 ; Ribar, 2004)

Daten

- AID:A 2019 Haupterhebung: zufallsbasierte Haushaltsstichprobe (CAPI) der deutschen Bevölkerung bis 32 Jahren
(Kuger et al., 2020)
- Auskunftsperson (meistens Mutter): Angaben zu finanziellen Einschränkungen je Kind bis 11 Jahre (N = 3690), das im Haushalt (N = 2215) lebt
- Haushalte aus unterschiedlichen Kreisen/Städten (N = 180)
→ Regionalstatistiken aus der INKAR Datenbank
(Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung, 2023)
- Haushaltsgewichte, um Verzerrungen zu reduzieren

Analyse – Schritt 1

- "Counting Approach": Anzahl der akuten Deprivationen, um Vergleiche des Deprivationsausmaßes anzustellen
(Atkinson, 2003; Dudek, 2019; Najera Catalan, 2017)
- Ward Cluster Analyse: Klassifizierung der Kinder nach ähnlichen Deprivationserfahrungen
- 3-Cluster-Lösung aufgrund hoher Trennschärfe in inhaltlicher Interpretierbarkeit ausgewählt

Ergebnisse – Schritt 1

Tabelle 1: Ward Cluster Lösung derivierter Kinder bis 11 Jahre

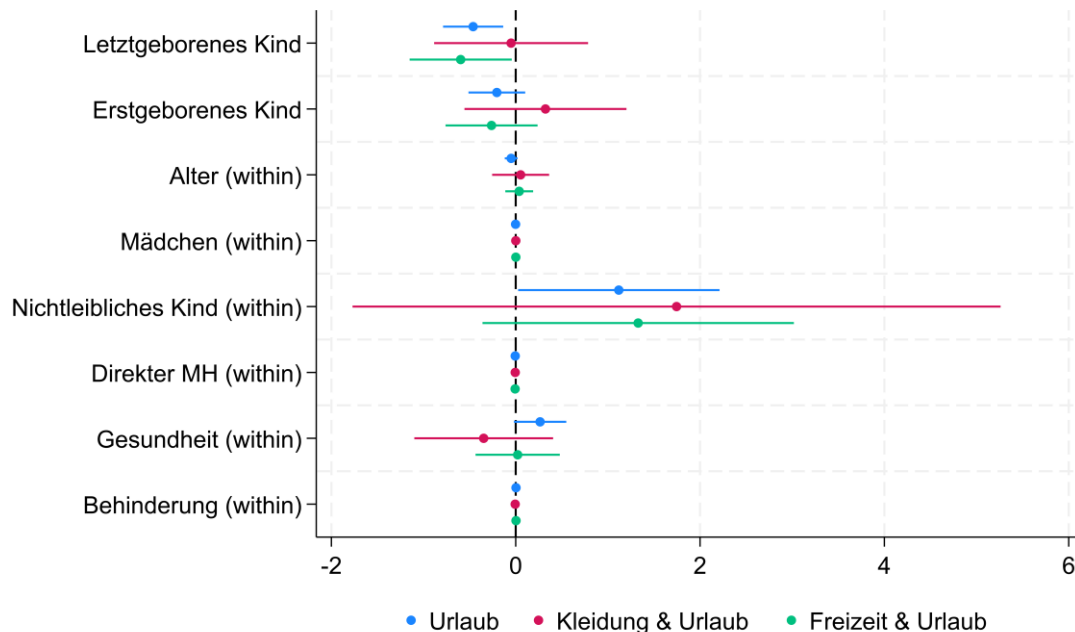
Items	Cluster		
	Vacation	Clothing and Vacation	Leisure and Vacation
A high-quality meal once a day	1%	0%	0%
Indoor toys	0%	3%	0%
Fresh fruits and vegetables once a day	0%	0%	5%
Birthday parties etc.	0%	0%	5%
Three meals a day	0%	0%	6%
Outdoor toys	0%	0%	7%
Two pairs of matching shoes	3%	7%	2%
Invite friends	0%	0%	14%
Age-appropriate books in the house	0%	1%	16%
Regular leisure activity	0%	16%	67%
New, unused clothing	0%	100%	3%
At least one week vacation	99%	45%	57%
N	459	75	161
Avg. number of deprivations	1.0	1.7	1.8

Analyse – Schritt 2

- Multinomiale logistische Regression: Schätzen der Wahrscheinlichkeit für jedes Kind, den einzelnen Gruppen/Clustern zugeordnet zu werden
- Referenzgruppe: “nicht depriviert” (“non-deprived”)
- Unabhängige Variablen:
 - Kindmerkmale
(z. B. Alter, Geburtenreihenfolge, Geschlecht, Migrationshintergrund, Gesundheit)
 - Haushaltsmerkmale
(z. B. Einkommen, höchster Bildungsgrad, soziale Unterstützung, Familienform)
 - Regionale Merkmale
(z. B. mittleres Einkommen im Landkreis/in der Stadt)

Ergebnisse – Schritt 2

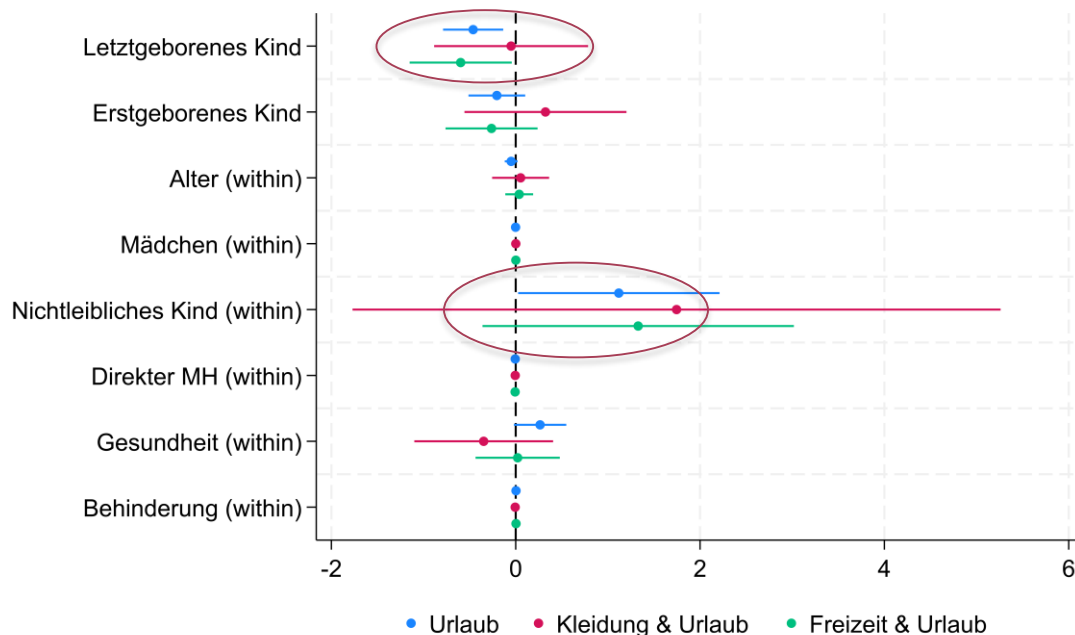
Abbildung 1: Multinomial Logistische Regression Analyse – Kindmerkmale 1



Quelle: AID:A 2019, gewichtet, Modell 1: keine Kontrollmerkmale

Ergebnisse – Schritt 2

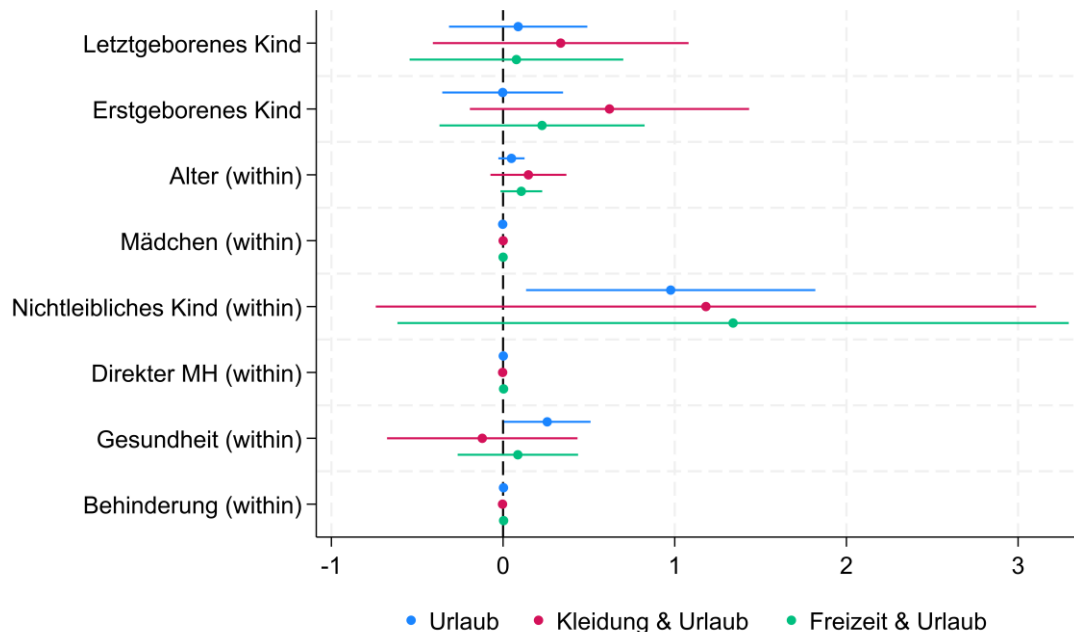
Abbildung 1: Multinomial Logistische Regression Analyse – Kindmerkmale 1



Quelle: AID:A 2019, gewichtet, Modell 1: keine Kontrollmerkmale

Ergebnisse – Schritt 2

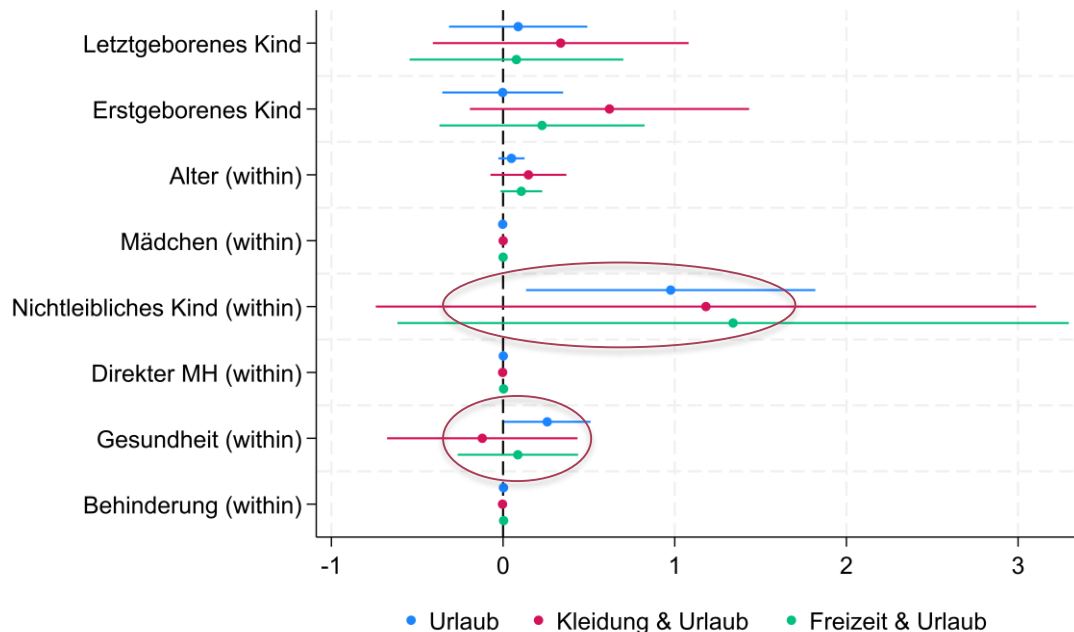
Abbildung 2: Multinomial Logistische Regression Analyse – Kindmerkmale 2



Quelle: AID:A 2019, gewichtet, Modell 3: Kontrollmerkmale auf Haushaltsebene und Kreisebene

Ergebnisse – Schritt 2

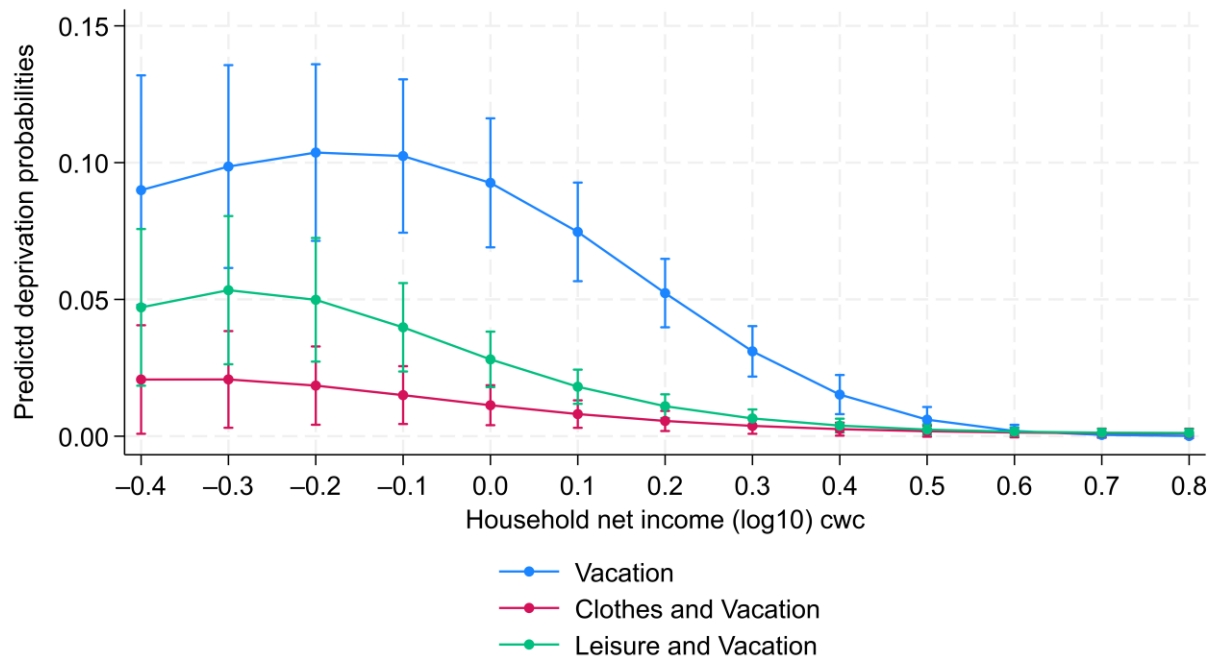
Abbildung 2: Multinomial Logistische Regression Analyse – Kindmerkmale 2



Quelle: AID:A 2019, gewichtet, Modell 3: Kontrollmerkmale auf Haushaltsebene und Kreisebene

Ergebnisse – Schritt 2

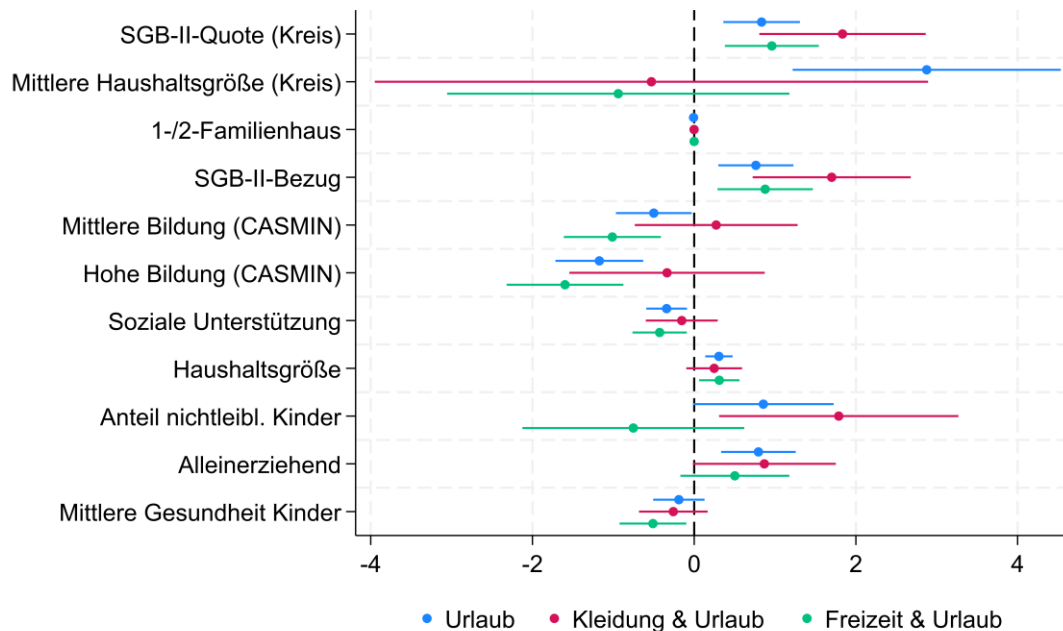
Abbildung 3: Multinomial Logistische Regression Analyse – Einkommen



Source: AID:A 2019, weighted

Ergebnisse – Schritt 2

Abbildung 4: Multinomial Logistische Regression Analyse – weitere Merkmale



Quelle: AID:A 2019, gewichtet, Modell 3: Kontrollmerkmale auf Haushaltsebene und Kreisebene

Diskussion

- Identifikation von **drei Deprivationsclustern** → Unterscheidung nach Intensivität und Extensivität von Deprivationslagen
- **Ressourcenknappheit** als relevanter Prädiktor → nicht nur monetär
- Höhere Risiken für Kinder **Alleinerziehender und in Stief- und migrantischen Familien** → durch Ressourcenknappheit bedingt
- Hohe Kinderzahl → stärkere Verteilung
- Im Zusammenhang mit **geringer Unterscheidung zwischen Kindern**: Gleichbehandlungsnorm relevant
- Aber: leichte Differenzierung nach Gesundheitszustand und Verwandtschaftsgrad

Limitierungen

- **Querschnittsdaten** → keine Kausalanalyse möglich
→ kleine Fallzahlen für Zielpopulation
- **Regionale Unterschiede** basieren auf Kreisen und kreisfreien Städten → für urbane Struktur Deutschlands ggf. problematisch
- Angaben zur **Deprivation** spiegeln Perspektive der Eltern wider → Kontrastierung mit Eigenwahrnehmung von Kindern nützlich

Quellen

- Atkinson, A. B. (2003). Multidimensional Deprivation: Contrasting Social Welfare and Counting Approaches. *The Journal of Economic Inequality*, 1(1), 51–65. <https://doi.org/10.1023/A:1023903525276>
- Becker, G. S., & Tomes, N. (1976). Child Endowments and the Quantity and Quality of Children. *Journal of Political Economy*, 84(4, Part 2), S143-S162. <https://doi.org/10.1086/260536>
- Bedaso, F. (2021). *The Labor Market Integration of Refugees and other Migrants in Germany* (GLO Discussion Paper No. 884). Global Labor Organization (GLO). Blatná, D. (2017). *Analysis of EU Countries' Material Deprivation Rate*. Prague. 11th International Days of Statistics and Economics. https://msed.vse.cz/msed_2017/article/272-Blatna-Dagmar-paper.pdf
- Boll, C., Leppin, J. S., & Schömann, K. (2016). Who is overeducated and why? Probit and dynamic mixed multinomial logit analyses of vertical mismatch in East and West Germany. *Education Economics*, 24(6), 639–662. <https://doi.org/10.1080/09645292.2016.1158787>
- Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (Ed.). (2023). *Indikatoren und Karten zur Raum- und Stadtentwicklung*. www.inkar.de
- Chzhen, Y., Neubourg, C. de, Playvog, I., & Miliano, M. de. (2014). *Understanding Child Deprivation in the European Union: The Multiple Overlapping Deprivation Analysis (EU-MODA) Approach* (Innocenti Working Paper 2014-18). Florence. UNICEF Office of Research.
- Dotto, F., Farcomeni, A., Pittau, M. G., & Zelli, R. (2019). A Dynamic Inhomogeneous Latent State Model for Measuring Material Deprivation. *Journal of the Royal Statistical Society Series a: Statistics in Society*, 182(2), 495–516. <https://doi.org/10.1111/rssa.12408>
- Dudek, H. (2019). Country-level Drivers of Severe Material Deprivation. *Ekonomický časopis*, 67(1), 33–51. <http://hdl.handle.net/11159/3966>
- Dudek, H., & Szczesny, W. (2021). Multidimensional material deprivation in Poland: a focus on changes in 2015–2017. *Quality & Quantity*, 55(2), 741–763. <https://doi.org/10.1007/s11135-020-01024-3>
- Eurostat (Ed.). (2023). *At-risk-of-poverty rate by poverty threshold, age and sex - EU-SILC and ECHP surveys (ilc_il02)*. <https://ec.europa.eu/eurostat/web/main/data/database>
- Frijters, P., Johnston, D. W., Shah, M., & Shields, M. A. (2013). Intrahousehold resource allocation: Do parents reduce or reinforce child ability gaps? *Demography*, 50(6), 2187–2208. <https://doi.org/10.1007/s13524-013-0224-2>
- Gordon, D., Guio, A.-C., Najera, H., & Pomati, M. (2017). *Revising the EU material deprivation variables: 2017 edition* (2017 edition). *Statistical working papers: 2017 edition*. Publications Office of the European Union.
- Hermes, H., Lergetporer, P., Mierisch, F., Peter, F., & Wiederhold, S. (2023). Discrimination on the Child Care Market: A Nationwide Field Experiment. *SSRN Electronic Journal*. Advance online publication. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4422843>
- Heintz-Martin, V. K., & Langmeyer, A. N. (2020). Economic Situation, Financial Strain and Child Wellbeing in Stepfamilies and Single-Parent Families in Germany. *Journal of Family and Economic Issues*, 41(2), 238–254. <https://doi.org/10.1007/s10834-019-09653-z>
- Israel, S., & Spannagel, D. (2019). Material deprivation in the EU: A multi-level analysis on the influence of decommmodification and defamilisation policies. *Acta Sociologica*, 62(2), 152–173. <https://doi.org/10.1177/0001699318778735>
- Kis, A. B., & Gábor, A. (2016). Consistent Poverty across the EU. *Corvinus Journal of Sociology and Social Policy*, 7(2), 3–27. <https://doi.org/10.14267/CJSSP.2016.02.01>
- Kreyenfeld, M., & Martin, V. (2011). Economic conditions of stepfamilies from a cross-national perspective. *Journal of Family Research*, 23(2), 128–153. <https://doi.org/10.20377/jfr-204>
- Kuger, S., Prein, G., Linberg, A., Hoffmann-Recksiedler, C., Herz, A., Gille, M., Berngruber, A., Bernhardt, J., Pötter, U., Zerle-Elsässer, C., Steiner, C., Zimmermann, J., Quellenberg, H., Walper, S., Rauschenbach, T., Maly-Motta, H., Schickle, V., Naab, T., Guglhör-Rudan, A., . . . Deutsches Jugendinstitut. (2020). *Aufwachsen in Deutschland: Alltagswelten 2019 (AID:A 2019)*. <https://doi.org/10.17621/aida2019>
- Lanao, A. (2023). First the Children, then the Employed: Deprivation and Intra-household Inequality in Europe. *Journal of Poverty*, 27(4), 331–349. Lane, R. E. (1994). Quality of Life and Quality of Persons. *Political Theory*, 22(2), 219–252. <https://doi.org/10.1177/0090591794022002002>
- Leeuw, S. G. de, Kalmijn, M., & van Gaalen, R. (2022). The Dilution of Parents' Nonmaterial Resources in Stepfamilies: The Role of Complex Sibling Configurations in Parental Involvement. *Social Forces*, 100(4), 1671–1695. <https://doi.org/10.1093/sf/soab088>
- Łuczak, A., & Kalinowski, S. (2020). Assessing the level of the material deprivation of European Union countries. *PLoS One*, 15(9), e0238376. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0238376>
- Najera Catalan, H. E. (2017). Multiple Deprivation, Severity and Latent Sub-Groups: Advantages of Factor Mixture Modelling for Analysing Material Deprivation. *Social Indicators Research*, 131(2), 681–700. <https://doi.org/10.1007/s11205-016-1272-y>
- Ribar, D. C. (2004). What Do Social Scientists Know About the Benefits of Marriage? A Review of Quantitative Methodologies. *SSRN Electronic Journal*. Advance online publication. <https://doi.org/10.2139/ssrn.500887>
- Saltkjel, T. (2018). Welfare resources and social risks in times of social and economic change: a multilevel study of material deprivation in European countries. *European Journal of Social Work*, 21(5), 639–652. <https://doi.org/10.1080/13691457.2017.1320525>
- Segal, N. L., Li, N. P., Graham, J. L., & Miller, S. A. (2015). Do parents favor their adoptive or biological children? Predictions from kin selection and compensatory models. *Evolution and Human Behavior*, 36(5), 379–388. Soltés, E., & Ulman, P. (2015). Material Deprivation in Poland and Slovakia – a Comparative Analysis. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego W Krakowie*(11(947)), 19–36. <https://doi.org/10.15678/ZNUEK.2015.0947.1102>
- Townsend, P. (1979). *Poverty in the United Kingdom: A survey of household resources and standards of living*. Univ. of Calif. Press.
- Tucker, C. J., McHale, S. M., & Crouter, A. C. (2003). Dimensions of Mothers' and Fathers' Differential Treatment of Siblings: Links With Adolescents' Sex-Typed Personal Qualities *Family Relations*, 52(1), 82–89. <https://doi.org/10.1111/j.1741-3729.2003.00082.x>
- Whelan, C. T., & Maître, B. (2012). *Understanding Material Deprivation in Europe: A Multilevel Analysis* (GINI Discussion Paper No. 37). Amsterdam. AIAS. https://gini-research.org/wp-content/uploads/2021/03/DP_37_Understanding-Material-Deprivation-in-Europe-A-Multilevel-Analysis.pdf