

Epidemiologische Faktoren und Persönlichkeitsstruktur¹

H. Erne und R. Bruppacher

Abteilung für Sozial- und Präventivmedizin, Universität Basel

Im Rahmen der «Adoleszentenstudie Basel-Stadt», einer sozialmedizinischen Untersuchung der Entstehung von Risikofaktoren für degenerative Gefässerkrankungen, wurden Daten über familiären Hintergrund, Schule, Ernährungsgewohnheiten und Genussmittelkonsum sowie körperlichen Gesundheitszustand und Persönlichkeit erhoben. – Die Studienpopulation ist andernorts beschrieben [3, 4, 6].

Problemstellung

Gegenstand dieser Untersuchung ist die Beziehung zwischen ausgewählten epidemiologischen Faktoren und der Persönlichkeitsstruktur. Berücksichtigt worden sind dabei die folgenden epidemiologischen Faktoren: Sozioökonomischer Status, Wohnsituation, Familientypus, Erwerbstätigkeit der Mutter und berufliche Beanspruchung des Vaters. Besondere Beachtung verdient die Tatsache, dass es sich bei diesen Faktoren nicht um eindimensionale isolierte Gebilde handelt. Der einzelne Faktor konstituiert sich vielmehr aus einem ganzen Variablenbündel bzw. wird durch ein solches beeinflusst, wobei die einzelnen Variablen durchaus auch direkt oder über einen andern epidemiologischen Faktor die Persönlichkeit mitbestimmen können. Beispielsweise ist die Wohnsituation bedingt durch Familieneinkommen, Anzahl Familienangehörige, Präferenzen der Eltern usw., welche ihrerseits auf anderem Wege die Persönlichkeit des Heranwachsenden mitprägen können. Die zwischen epidemiologischen Faktoren und Persönlichkeit gefundenen Zusammenhänge dürfen daher nicht als einfache, direkte Ursache-Wirkungsbeziehungen aufgefasst werden. Dennoch bietet die Kenntnis der ausgewählten epidemiologischen Faktoren in ihrer Beziehung zur Persönlichkeitsstruktur bedeutsame Ansatzpunkte für verstärkende oder korrigierende präventive Massnahmen.

Methodik

Die epidemiologischen Faktoren wurden mittels standardisierter schriftlicher Befragung der Eltern ermittelt. Die Persönlichkeitsstruktur wurde mit den Progressiven Matrizen nach Raven [5] und dem MMPI (Minnesota Multiphasic Personality Inventory) [1] gemessen. Beim MMPI handelt es sich um ein ursprünglich für die psychiatrische Diagnostik entwickeltes Instrument, das sich aber ebenso für differentialpsychologische Untersuchungen bewährt hat [2]. Das MMPI ist nicht ein inhaltsanalytisch, sondern ein ausschliess-

Die komplexe Beziehung zwischen Umwelt und Persönlichkeit des Heranwachsenden ist Gegenstand dieser Arbeit.

lich nach empirischen Kriterien aufgebauter Persönlichkeitstest. Der Ausprägungsgrad eines Persönlichkeitsmerkmals wird einzig bestimmt durch den Vergleich des Antwortmusters mit demjenigen einer für die Testvalidierung zusammengestellten Referenzgruppe.

Für die Analysen wurden diejenigen Persönlichkeitskalen ausgewählt, die hinsichtlich der epidemiologischen Faktoren insgesamt am besten diskriminierten. Sie sollen hier kurz vorgestellt werden.

- «Depression» und «Schizoidie»: Hohe Werte auf diesen Skalen weisen in Richtung auf endogene Psychosen.
- «Hysterie», «Hypochondrie» und «Psychasthenie»: Hohe Werte zeigen eine Tendenz zu Persönlichkeitsstörungen mit einer Angstkomponente und mit der Neigung zur Somatisierung.
- «Overt Hostility» und «Psychopathie» reflektieren den Bereich der Aggressivität.
- «Dominance», «Ego Strength» und «Self Sufficiency» sind Indikatoren für Selbstsicherheit und Souveränität.
- «Judging Complex Behavior» und «Intelligenz» (RAVEN) messen soziale Intelligenz und logisch-schlussfolgerndes Denken.

Hohe Werte auf den Skalen der ersten drei Gruppen sind sozial unerwünscht. Hohe Werte auf den Skalen der letzten zwei Gruppen dagegen werden sozial positiv gewertet.

Für jeden der erwähnten epidemiologischen Faktoren haben wir die zwischen 2 Untergruppen bestehenden Differenzen auf den Persönlichkeitsskalen mit dem U-Test nach Mann-Whitney geprüft. Der Einfachheit halber geben wir nur Tendenz und statistische Signifikanz mit Symbolen an. Bei Erhöhung der Skalenwerte zeigen 4 Pfeile nach oben bzw. bei Erniedrigung nach unten, wenn der Unterschied auf dem 1000-Niveau gesichert ist. Ist der Unterschied auf dem 100-Niveau gesichert, so wird das mit 3 Pfeilen angezeigt. Das 50-Niveau wird durch 2 Pfeile markiert. Daneben haben wir die nicht signifikanten Differenzen über einem Standardmessfehler mit 1 Pfeil gekennzeichnet.

Im Anschluss folgt die Darstellung der Persönlichkeitsmerkmale in ihrem Bezug zu den epidemiologischen Faktoren.

¹ Detailliertes Zahlenmaterial bei den Autoren erhältlich

Resultate

Sozioökonomischer Status. Als Einteilungskriterium wählten wir den Beruf des Vaters oder, wo dieser fehlte, den Beruf der Mutter. Drei Gruppen wurden gebildet.

- Unterschicht (39 %): Arbeiter, untere ausführende Angestellte, selbständige Handwerker
- Mittelschicht (44 %): Beamte, kaufmännische und technische Angestellte, selbständige Gewerbetreibende, Kaufleute
- Oberschicht (9 %): Akademiker, leitende Angestellte und Beamte, Industrielle

– 8 % konnten nicht klassifiziert werden.

Der Zusammenhang zwischen sozioökonomischem Status und Persönlichkeitsstruktur kann der *Abbildung 1a* entnommen werden. Die Darstellung berücksichtigt nur noch Mittel- und Unterschicht. Damit erreichen wir eine bessere Übersicht und erfassen immerhin 90 % der einer Schicht zugeordneten Versuchspersonen. – Es ist ersichtlich, dass in der Unterschicht sämtliche Werte der sozial negativ gewerteten Skalen erhöht sind. Bei den Indikatoren für Selbstsicherheit und Souveränität weist die Unterschicht eine Tendenz zu einer Erniedrigung der Werte auf. Die Intelligenzwerte dagegen liegen sehr signifikant tiefer.

Abbildung 1: Sozioökonomischer Status, Wohnsituation und Persönlichkeitsstruktur

	a		b		c					
	MS	vs. US	H	vs. B	H	MS	vs. B	H	US	vs. B
n =	328	290	180	540	79	237	38	242		
Depression										
Schizoidie										
Hysterie										
Hypochondrie										
Psychasthenie										
Overt Hostility										
Psychopathie										
Dominance										
Ego Strength										
Self Sufficiency										
JCB										
Raven										

MS = Mittelschicht, US = Unterschicht
H = Haus, B = Block

Abbildung 2: Familientyp, Erwerbstätigkeit der Mutter und Persönlichkeitsstruktur

	a						b		c					
	NF vs. UF	NF vs. EF	UF vs. EF	ne vs. e	NF	UF	EF	ne vs. e	ne vs. e	ne vs. e	ne vs. e			
n =	584	65	584	75	65	75	444	239	377	163	18	42	36	28
Depression														
Schizoidie														
Hysterie														
Hypochondrie														
Psychasthenie														
Overt Hostility														
Psychopathie														
Dominance														
Ego Strength														
Self Sufficiency														
JCB														
Raven														

NF = Normalfamilie, UF = unvollständige Familie, EF = Ersatzfamilie
ne = nicht erwerbstätig, e = erwerbstätig

Es kann somit ausgesagt werden, dass die Unterschicht durchwegs schlechter dasteht als die Mittelschicht.

Wohnsituation. Wir unterschieden zunächst Einfamilienhaus, Reihenhauses und Etagenwohnung in Block. Es zeigte sich aber, dass Versuchspersonen, die in einem Einfamilienhaus wohnen, sich in ihrer Persönlichkeitsstruktur nicht von denjenigen unterscheiden, die in einem Reihenhauses wohnen; deshalb zogen wir die beiden Gruppen zusammen.

Für die Persönlichkeitsmerkmale in Abhängigkeit von der Wohnsituation (*Abbildung 1b*) gilt, dass mit Ausnahme der Skala Schizoidie, welche die gleiche Tendenz zeigt, die Werte für die in einer Blockwohnung aufwachsenden Versuchspersonen durchwegs ungünstiger sind.

Familientyp. Hier können wir zwischen Normalfamilie, Ersatzfamilie und unvollständiger Familie unterscheiden. In der Ersatzfamilie sind leiblicher Vater oder leibliche Mutter durch Ersatzeltern vertreten. In der unvollständigen Familie ist fast ausschliesslich die Mutter zugegen.

Was den Familientyp anbelangt, sind die deutlichsten Unterschiede zwischen Normal- und Ersatzfamilie gefunden worden (*Abbildung 2a*). Interessant ist, dass sich die Ersatzfamilie ungünstiger präsentiert als die unvollständige Familie.

Erwerbstätigkeit der Mutter. Im Elternfragebogen wurde festgestellt, ob die Mutter nicht erwerbstätig, teilweise erwerbstätig oder voll erwerbstätig war. Für die Persönlichkeitsstruktur der Versuchspersonen schien es unbedeutend, ob die Mutter nur einer Teilzeitarbeit nachging oder voll erwerbstätig war. Des-

halb stellen wir der Gruppe mit nicht erwerbstätigen Müttern die Gruppe gegenüber, deren Mütter teilweise oder voll erwerbstätig waren.

Die Erwerbstätigkeit der Mutter erweist sich als ein ungünstiger Faktor für die Persönlichkeit des Kindes (*Abbildung 2b*). Ausser der Hypochondrie sprechen alle Skalenwerte, wenn auch zum Teil nur tendenziell, dafür.

Berufliche Beanspruchung des Vaters. Wir unterscheiden zwischen einer Beanspruchung des Vaters durch die Erwerbstätigkeit von 45 Stunden oder weniger und von 46 Stunden oder mehr. Die erste Gruppe umfasste 45, die zweite 55 Prozent der 633 klassierbaren Probanden.

Die Kinder von beruflich stärker beanspruchten Vätern erreichen mit einer einzigen Ausnahme günstigere Skalenwerte (*Abbildung 3a*).

Kombination verschiedener epidemiologischer Faktoren. Es kann zurecht eingewendet werden, dass die vorgestellten epidemiologischen Faktoren alle vom sozioökonomischen Status stark mitbestimmt sind. Wir haben deshalb die Unterschiede innerhalb von Mittel- und Unterschicht geprüft.

Die berufliche Beanspruchung des Vaters führt in der Mittelschicht zu keinem signifikanten Ergebnis, in der Unterschicht dagegen zu mehreren signifikanten Differenzen (*Abbildung 3b*).

Ein ähnliches Bild zeigt sich bei der Erwerbstätigkeit der Mutter (*Abbildung 3c*). Wiederum sind nur bei der Unterschicht signifikante Werte festzustellen. Unsere Vermutung, dass die Schichtzugehörigkeit den bedeutenderen Einfluss als die beiden anderen Faktoren ausübt, hat sich damit bestätigt.

Abbildung 3: Berufliche Beanspruchung der Eltern, sozioökonomischer Status und Persönlichkeitsstruktur

	a		b				c			
	n =	≥46h* vs. ≤45h*	MS ≥ 46h* vs. ≤ 45h*	US ≥46h* vs. ≤45h*	MS ne vs. e	US ne vs. e	MS ne vs. e	US ne vs. e		
Depression	347	286	183	109	104	150	222	84	154	113
Schizoidie	██████	██████	██████	██████	██████	██████	██████	██████	██████	██████
Hysterie	██████	██████	██████	██████	██████	██████	██████	██████	██████	██████
Hypochondrie	██████	██████	██████	██████	██████	██████	██████	██████	██████	██████
Psychasthenie	██████	██████	██████	██████	██████	██████	██████	██████	██████	██████
Overt Hostility	██████	██████	██████	██████	██████	██████	██████	██████	██████	██████
Psychopathie	██████	██████	██████	██████	██████	██████	██████	██████	██████	██████
Dominance	██████	██████	██████	██████	██████	██████	██████	██████	██████	██████
Ego Strength	██████	██████	██████	██████	██████	██████	██████	██████	██████	██████
Self Sufficiency	██████	██████	██████	██████	██████	██████	██████	██████	██████	██████
JCB	██████	██████	██████	██████	██████	██████	██████	██████	██████	██████
Raven	██████	██████	██████	██████	██████	██████	██████	██████	██████	██████

MS = Mittelschicht, US = Unterschicht
 ne = Mutter nicht erwerbstätig, e = Mutter erwerbstätig
 * Berufliche Beanspruchung des Vaters

Im Zusammenhang mit der Erwerbstätigkeit der Mutter hat uns auch die Bedeutung des Familientyps interessiert (*Abbildung 2c*). Ein gesicherter Einfluss lässt sich nur innerhalb der Normalfamilie nachweisen. Bei unvollständiger und Ersatzfamilie spielt die Erwerbstätigkeit offenbar eine untergeordnete Rolle. Schliesslich soll die Wohnsituation kombiniert mit dem sozioökonomischen Status dargestellt werden (*Abbildung 1c*).

Die Wohnsituation erweist sich vor allem bei der Mittelschicht als relevanter Einflussfaktor auf die Persönlichkeit des Jugendlichen.

Weitere untersuchte epidemiologische Faktoren. Wir untersuchten neben den schon aufgeführten Einflüssen auch die Bedeutung der Regelmässigkeit der Arbeitszeit des Vaters, der Schichtarbeit des Vaters, der Regelmässigkeit des Mittagessens des Vaters zuhause, der Trennung von der Mutter (mindestens 6 Monate in den ersten 3 Lebensjahren), der Kinderzahl, der Position in der Geschwisterreihe, der relativen Wohnungsgrösse (Anzahl Zimmer: Anzahl Personen) und der Konfession. Lediglich Schichtarbeit des Vaters und Position in der Geschwisterreihe stellen sich als die Persönlichkeit der Versuchspersonen mitbestimmende Faktoren heraus. Die Schichtarbeit des Vaters wirkt sich, wo sie von Bedeutung ist, leicht negativ aus. Bei der Geschwisterreihe hebt sich die Position des Ältesten auf einigen wenigen Skalen günstig ab.

Diskussion und Schlussfolgerungen

Es erscheint uns in Anbetracht der vielen hoch signifikanten Unterschiede angezeigt, auch auf deren absoluten Werte hinzuweisen. Anhand des Intelligenzscore nach RAVEN soll dies illustriert werden. Der Unterschied zwischen Mittel- und Unterschicht ist auf dem 1-^o/₁₀₀-Niveau gesichert. Die Intelligenzskala erstreckt sich von 0 bis 60 Punkten. Der geringste festgestellte Punktwert ist 12, der Maximalwert wurde von einigen Versuchspersonen erreicht. Der Mittelwert des gesamten Studienkollektivs beträgt 49 Punkte. Der Durchschnittswert der Unterschicht liegt bei 47 und derjenige der Mittelschicht bei 50 Punkten. Die beiden Verteilungen überlappen sich sehr stark. Es kann festgehalten werden, dass den Unterschieden wohl eine statistische Bedeutung zukommt, diese aber im Einzelfall nicht überbewertet werden soll, da sich die Chance, ein bestimmtes Intelligenzscore zu erreichen, für die Mehrzahl der Jugendlichen nur sehr geringfügig unterscheidet.

Die sich aus der Untersuchung ergebenden Schlussfolgerungen sind:

- Wohnsituation, Familientyp, Erwerbstätigkeit der Mutter und berufliche Beanspruchung des Vaters zeigen eine statistisch gesicherte Beziehung zur Persönlichkeit der Heranwachsenden.

- Aufwachsen im Einfamilien- oder Reihnhaus, «normale» Familienverhältnisse, nicht erwerbstätige Mutter und starke berufliche Beanspruchung des Vaters, erweisen sich als günstige Umstände.
- Weitaus bedeutendster Faktor, der den Hauptanteil dieser Einflüsse erklärt, ist der sozioökonomische Status.
- Am wenigsten vom sozioökonomischen Status abhängig ist der Einfluss der Wohnsituation.
- Die gefundenen Unterschiede in der Persönlichkeitsstruktur sind statistisch hoch signifikant und erstaunlich konsistent, in absoluten Werten im Vergleich zur Gesamtvariabilität aber gering.

Zusammenfassung

Anhand der Resultate der Adoleszentenstudie Basel-Stadt wurde der Einfluss verschiedener epidemiologischer Faktoren auf die Persönlichkeitsstruktur der Heranwachsenden untersucht. Wohnsituation, Familientyp, Erwerbstätigkeit der Mutter und berufliche Beanspruchung des Vaters zeigen eine statistisch gesicherte Beziehung. In absoluten Werten aber sind die gefundenen Unterschiede im Vergleich zur Gesamtvariabilität gering.

Summary

Epidemiologic Factors and Structure of Personality of Adolescents.

The relation between sociodemographic characteristics and structure of personality (MMPI) was analyzed using the results of the «Basle Adolescence Study». Type of housing, family structure, employment of the mother and number of working hours of the father produced statistically significant differences, which, however, were small in respect to the general variability of the structure of personality.

Résumé

Facteurs épidémiologiques et structure de la personnalité.

En utilisant les résultats de «l'Etude Bâloise des Adolescents» les relations entre certains facteurs épidémiologiques et la structure de la personnalité (MMPI) ont été évaluées. Logement, structure de famille, activité professionnelle du père produisent des différences statistiques significatives qui néanmoins sont petites relatif à la variabilité totale des caractéristiques de la personnalité.

Literatur

- [1] Blaser, P., und Gehring, A., MMPI, Verlag Hans Huber, Bern, 1972.
- [2] Dahlstrom, W. G., Welsh, G. S., and Dahlstrom, L., An MMPI Handbook, Vol. 1: Clinical Interpretation, University of Minnesota Press, Minneapolis 1972.
- [3] Erne, H., und Bruppacher, R., Familiäre Faktoren und Zigarettenkonsum bei Adoleszenten, Sozial- und Präventivmedizin 20, 236/237 (1975).
- [4] Hoffmann, A., Bruppacher, R., Gutzwiller, F., und de Roche, Ch., Blutdruck in der Adoleszenz, Helvetica paediatrica acta 31, 121–129 (1976).
- [5] Raven, J. C., Standard Progressive Matrices, H. K. Lewis & Co. Ltd., London 1958.
- [6] Ritzel, G., und Bruppacher, R., Ernährungsgewohnheiten und Ernährungszustand von 14- bis 16jährigen Schülern in Basel, Ernährungsumschau 23, 8, 240–243 (1976).

Adresse der Autoren

Dr. H. Erne, Dr. R. Bruppacher, Abteilung für Sozial- und Präventivmedizin der Universität Basel, St. Alban-Vorstadt 19, CH-4052 Basel