

„The Population Bomb“ (Ehrlich 1968). Aber auch seitens westlicher Regierungen gab es seit den 1960er Jahren Befürchtungen eines zu starken Bevölkerungswachstums in den Entwicklungsländern (United Nations 2001, 2003b:15ff). Das zeitliche Zusammentreffen mit der Häufung derartiger Publikationen und dem Beginn des Zweiten Geburtenrückgangs spricht für die Hypothese.

Tabelle 5-1: Umfragedaten zur Salienz einer Überbevölkerungsangst

Zustimmung zur Frage	Anteil	Jahr	Land (Geschlecht)	Quelle
Bevölkerungswachstum großes Problem	85,5%	1971	USA	Scanzoni 1976
	67,5%	1974		
Die Welt ist überbevölkert Akzeptanz staatl. Forderung max. 2 Kinder	68,0%	1971	Australien (F)	Caldwell 2001
	52,0%	1971		
Überbevölkerungsangst ein sehr wichtiger Grund für den Geburtenrückgang	21,1%	1992	Deutschl.-West Deutschl.-Ost	BIB: FFS, in: Höhn 1998:106
	7,7%	1992		

Zusätzlicher Kinderwunsch von Müttern mit 1 (2) Kindern		Jahr	Land	Quelle
besorgt über Bevölkerungswachstum	unbesorgt über Bevölkerungswachstum			
1,51 (0,69)	1,93 (0,87)	1965	USA	Preston 1986b
1,18 (0,40)	2,00 (1,16)	1970	USA	Preston 1986b

Methodisch fundierter ist eine Analyse von Umfragedaten zur Salienz einer „Überbevölkerungsangst“ im räumlichen und zeitlichen Vergleich (siehe Tab. 5-1). Hier ist die Datenlage jedoch sehr dünn, nicht zuletzt da diese Variable nur selten als Ursache für den Zweiten Geburtenrückgang in der Literatur genannt wird.²²¹ Die Umfragedaten unterstützen die These, dass die gesellschaftliche Salienz einer Überbevölkerungsangst Anfang der 1970er Jahre erheblich war. Angesichts der sich abbremsenden Bevölkerungswachstumsrate in der Dritten Welt in den 1980er Jahren und des Zweiten Geburtenrückgangs in den OECD-Ländern ist es plausibel, dass diese Variable zwei Jahrzehnte später einen geringen Einfluss hat. Dies zeigen auch die Daten für Deutschland. Auch wenn die rudimentäre Datenlage keinen sicheren empirischen Nachweis ermöglicht, scheint eine intensive Perzeption der Überbevölkerungsproblematik zum Zweiten Geburtenrückgang beigetragen zu haben.

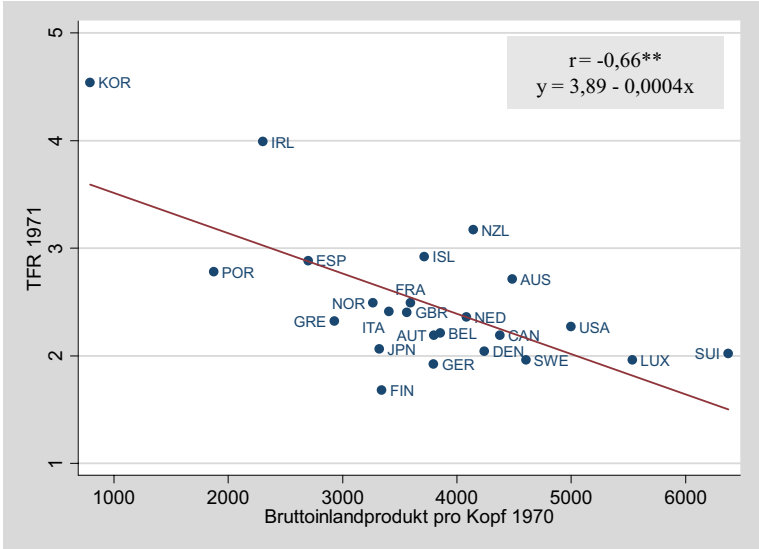
5.4 Sozioökonomische Modernisierung

Für die Analyse des Zusammenhangs zwischen sozioökonomischer Modernisierung und Geburtenrate wird in diesem Abschnitt der klassische Modernisierungsindikator Bruttoinlandsprodukt pro Kopf (BIPPC) verwendet. Zusätzlich werden

221 Ausnahmen sind: Bolte et al. 1980:69, Caldwell 2001:101ff, Höhn 1986:320, Preston 1986b:179ff, Scanzoni 1976:52ff und Westoff & Ryder 1977:339.

die beiden sektoralen Modernisierungsindikatoren Dienstleistungsquote²²² und Landwirtschaftswertschöpfung diskutiert, da der Ausbau des Dienstleistungssektors für die theoretische Erklärung der Modernisierungswirkung auf den Zweiten Geburtenrückgang zentral ist und da die Landwirtschaftswertschöpfung in der Akkomodationsphase einen diskussionswürdigen Zusammenhang aufweist.²²³ Die bivariate Querschnittskorrelation von BIPPC und TFR ergibt für 1971 einen hochsignifikant negativen Zusammenhang (siehe Abb. 5-12).

Abbildung 5-12: Zusammenhang zwischen BIPPC 1970 und TFR 1971



Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis von OECD 2008a, SBA 2008c.

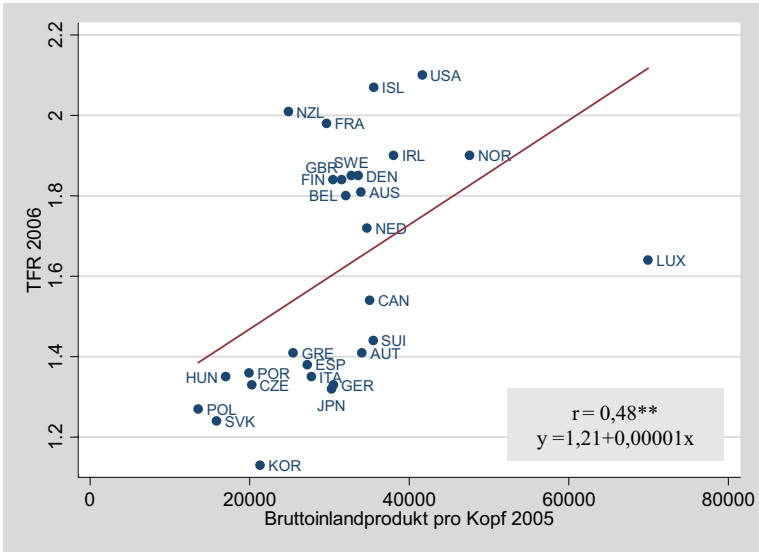
Der hohe Korrelationskoeffizient von -0,66 reduziert sich bei Ausklammerung des Nachzüglers Südkorea zwar auf -0,48, bleibt jedoch signifikant. Die Anfang der 1970er Jahre besonders wohlhabenden und modernen Länder sind demnach vom gerade begonnenen Geburtenrückgang am stärksten betroffen. Der Zusammenhang zwischen Dienstleistungsquote und TFR ist 1971 ebenfalls negativ ($r = -0,39$, siehe Abb. A-7). Der knapp die Signifikanzschwelle streifende Wert für die Dienstleistungsquote ist auch darauf zurückzuführen, dass die wohlhabenden und niedrige Geburtenraten aufweisenden deutschsprachigen Länder einen ver-

222 Die Dienstleistungsquote stellt den Anteil der Beschäftigten im Dienstleistungssektor an allen Beschäftigten dar.
 223 Aufgrund der teilweise hohen Interkorrelationen mit dem BIPPC sind die Streudiagramme von Dienstleistungs- und Agrarindikatoren nicht im Haupttext, sondern im Anhang (Abb. A-7 bis A-10) platziert.

gleichsweise kleinen Dienstleistungssektor haben. Der auch verglichen mit den anderen Modernisierungsindikatoren sehr hohe Zusammenhang zwischen der TFR und der Wertschöpfung des Agrarsektors (0,74) in der Diffusionsphase liegt darin begründet, dass der hohe TFR-Abstand der Nachzügler-Staaten Südkorea und Irland sich auch bei dem Agrarindikator wiederfindet (vgl. Abb. A-9).

Der Zusammenhang zwischen dem Sozialprodukt pro Kopf und der Geburtenrate ist Anfang des 21. Jahrhunderts hochsignifikant positiv (siehe Abb. 5-13). Der Korrelationskoeffizient von 0,48 erhöht sich sogar auf beachtliche 0,66, wenn man Luxemburg ausklammert. Eine geburtenerhöhende Wirkung eines hohen Volkseinkommens per se ist jedoch nicht plausibel, vielmehr bietet sich eine andere Erklärung an: Die Kurve hat den Verlauf eines gespiegelten L. Auf der Waagerechten des L liegen die ost- und südeuropäischen Länder mit jeweils niedrigem BIPPC und TFR. Arbeitslosenquoten und ökonomische Unsicherheit prägen diese Länder besonders stark, was die Familiengründung junger Menschen deutlich hemmt. Jackknife-Analysen bestätigen diese Beobachtung: Klammert man nur eine der beiden Ländergruppen aus, ist der Zusammenhang nicht mehr signifikant.²²⁴ Interessant ist, dass mit den deutschsprachigen Ländern und Japan – grafisch am Winkelpunkt des gespiegelten L – vier auch im OECD-Vergleich wohlhabende Länder niedrige Fertilitätsniveaus aufweisen.

Abbildung 5-13: Zusammenhang zwischen BIPPC 2005 und TFR 2006



Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis von OECD 2008a, 2009a.

224 Ohne die osteuropäischen Länder liegt der Koeffizient bei 0,32, ohne Südeuropa bei 0,41.

Der Zusammenhang der TFR mit der Dienstleistungsquote ist 2006 mit $r = 0,72$ noch deutlich höher als mit dem BIPPC (siehe Abb. A-8).²²⁵ Die hohe Signifikanz bleibt auch bei Ausklammerung jeder einzelnen Ländergruppe erhalten. Dieser Befund lässt sich durch eine Kombination zweier Erklärungsstränge verstehen: erstens die obige Interpretation des Nexus von TFR und BIPPC und zweitens die Verfügbarkeit von Dienstleistungen zur Vereinbarkeit von Beruf und Familie. Hypothese H-4c, wonach die Landwirtschaftswertschöpfung in der Akkomodationsphase in keinem statistischen Zusammenhang mit der Geburtenrate steht, lässt sich bestätigen (siehe Abb. A-10): Der Zusammenhang ist 2006 insignifikant negativ ($r = -0,25$).²²⁶ Wie ist der im Vergleich zu den anderen Modernisierungsindikatoren fehlende Zusammenhang zu erklären? Anscheinend ist die Landwirtschaftswertschöpfung mit niedrigen Ausprägungen von 0,4 bis 5,8 für 2005 weniger als Modernisierungsindikator für die hoch entwickelten OECD-Länder geeignet als noch im 20. Jahrhundert. Relativ hohe Werte haben nicht nur rückständige Länder, sondern mit Island, Australien und Finnland auch hochmoderne Länder, die aber eine geringe Bevölkerungsdichte aufweisen. Die in der demografischen Forschung traditionelle Primärsektorvariable hat folglich seit Ende des 20. Jahrhunderts für die OECD-Länder ausgedient, da weder theoretisch noch empirisch Zusammenhänge mit der Geburtenrate auffindbar sind.

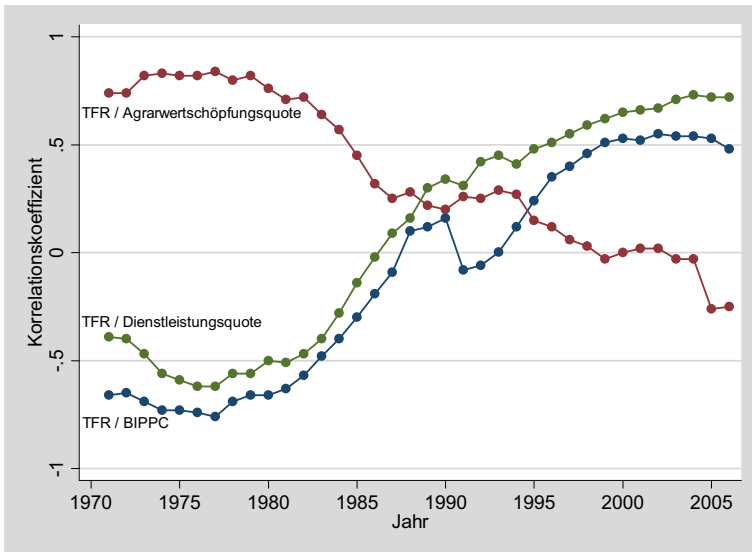
Abbildung 5-14 zeigt die Korrelationskoeffizienten im Zeitverlauf für alle drei Modernisierungsindikatoren.²²⁷ BIPPC und Landwirtschaftswertschöpfung korrelieren in der Diffusionsphase bis 1982 bzw. 1984 hochsignifikant negativ mit der TFR, bei der Dienstleistungsquote ist der Zusammenhang positiv. Charakteristisch ist hier wieder die Drehung des Zusammenhangs Mitte/Ende der 1980er Jahre, das Vorzeichen ist bei der Dienstleistungsquote 1987 und beim BIPPC 1988 erstmals positiv. Bei der Dienstleistungsquote bleibt bereits zwei Jahre später der Vorzeichenwechsel auch bei Ausklammerung jeder der sechs Ländergruppen bestehen, zudem ist der Zusammenhang bereits 1992 signifikant und ab 1995 hochsignifikant. Der Korrelationskoeffizient BIPPC/TFR hat nach dem Vorzeichenwechsel 1988 einen leichten Rückfall in insignifikante negative Zusammenhänge 1991-1992. Das ist auf die Einbeziehung der vier osteuropäischen Staaten zurückzuführen, deren Geburtenraten nach dem Systembruch deutlich einbrachen. Zwischen Landwirtschaftsindikator und der TFR gibt es in der Akkomodationsphase keinen statistischen Zusammenhang.

225 Die Interkorrelation zwischen BIPPC und Dienstleistungsquote ist 2005 hoch ($r = 0,74$).

226 In den Jahren 2001-2002 und vor 1998 ist der Zusammenhang sogar positiv. Andererseits bewirkt ein Ausklammern von Island das Erreichen der ersten Signifikanzschwelle im Jahr 2006 ($r = -0,50$).

227 Aufgrund der fehlenden Datenverfügbarkeit sind die vier osteuropäischen Länder bei allen drei Modernisierungsindikatoren erst ab 1990 mit einbezogen. Bei der Landwirtschaftsquote fehlt zudem bis 1990 die Schweiz.

Abbildung 5-14: Korrelationsentwicklung Modernisierungsindikatoren/TFR
1971-2006



Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis von OECD 2008a, 2009a, 2009d, SBA 2008c.

Die Korrelationsentwicklung der Modernisierungsindikatoren untermauert die theoretische Differenzierung in die zwei Phasen Diffusion und Akkomodation. Hervorzuheben ist, dass nicht nur das Vorzeichen wechselt, sondern innerhalb nur eines Jahrzehnts wieder hochsignifikante Zusammenhänge nachweisbar sind. Der stärkere Zusammenhang der TFR mit dem BIPPC als mit der Dienstleistungsquote zeigt, dass der Diffusionsprozess massiv vom Modernisierungsstand beeinflusst wird. Dagegen ist in der Akkomodationsphase der Zusammenhang zwischen TFR und Dienstleistungsquote am größten, was verdeutlicht, dass ein großer Dienstleistungssektor aufgrund ökonomischer Vorteile und zahlreicherer Familiendienstleistungen eine weitaus höhere Anpassungskapazität an die Herausforderungen des Zweiten Geburtenrückgangs birgt.

Der in dieser Makroanalyse mit 28 Staaten über 37 Jahre gezeigte systematische Zusammenhang von Modernisierung, Wirtschaftssektoren und Wohlstand mit der Geburtenrate ist mit Mikrostudien nicht gleichartig nachweisbar; er ist auch von den Wohlstands- und Armutstheorien der Literatur klar abzugrenzen. Bei Mikrostudien werden inverse oder der Übergang von inversen zu u-förmigen Zusammenhängen zwischen Einkommen und TFR im Zeitverlauf sichtbar.²²⁸

228 Vgl. Andorka 1978:235ff, Schubnell 1973:35, aber auch Adsèra 2004, Becker et al. 1990, Esser 1993, Mackenroth 1953:319ff, Rosenstiel et al. 1986, Schwarz 2005, Statistisches Bundesamt 2008a:40ff.

Der inverse Zusammenhang ist v. a. für den Ersten Geburtenrückgang charakteristisch. Bei dem für den Zweiten Geburtenrückgang häufig nachgewiesenen u-förmigen Zusammenhang lässt sich die linke Hälfte des U nicht mit der Diffusions- oder Akkomodationsphase in Zusammenhang bringen, vielmehr sind hier schichtspezifische Faktoren und das fehlende Zweiteinkommen bei hohen Kinderzahlen zur Erklärung heranzuziehen.

5.5 Ökonomische Performanz

Die ökonomische Performanz wird in diesem Abschnitt anhand der Indikatoren Arbeitslosigkeit, Jugendarbeitslosigkeit, BIP-Wachstum und einer Rezession-Dummyvariablen operationalisiert. Arbeitslosigkeit und Jugendarbeitslosigkeit interkorrelieren erheblich, was den Ausschluss einer der beiden Variablen nahelegt. Dabei wird die Jugendarbeitslosigkeit bevorzugt verwendet, da die generative Entscheidung junge Menschen besonders betrifft. Aufgrund der besseren Datenverfügbarkeit wird jedoch für eine Betrachtung im Zeitverlauf die Arbeitslosenquote herangezogen. Für die Analyse des Zusammenhangs für 2006 dagegen wird in diesem Abschnitt und in der multivariaten Analyse die Variable Jugendarbeitslosigkeit verwendet.

Für 1971 zeigt sich ein positiver Zusammenhang zwischen der Arbeitslosenquote und der TFR ($r = 0,39$), der jedoch bei Ausklammerung der beiden Nachzüglerstaaten ein negatives Vorzeichen annimmt (siehe Abb. A-11).²²⁹ Betrachtet man die Korrelationsentwicklung zwischen Arbeitslosigkeit und Fertilität im Zeitverlauf, zeigt sich ein schwankendes Muster, das erst in den letzten Jahren einen signifikanten Zusammenhang aufzeigt (siehe Abb. 5-15). Während der 1970er, 1980er und 1990er Jahre gibt es mehrere Vorzeichenwechsel und – abgesehen von der Ölkrise – keinen statistisch signifikanten Zusammenhang.²³⁰ Seit dem Jahr 2000 zeigt sich ein signifikanter negativer Zusammenhang, der Korrelationskoeffizient beträgt 2006 $-0,40$, ohne die osteuropäischen Länder ist er jedoch insignifikant (siehe Abb. A-12). Die Hypothese H-5a lässt sich also be-

229 Für diesen 1971er Querschnitt wurden die Arbeitslosendaten aus OECD 2001e herangezogen, die abgesehen von der Schweiz und den osteuropäischen Ländern vollständig sind ($N=23$). Für die Entwicklung des Zusammenhangs im Zeitverlauf wurden ausschließlich Daten aus OECD 2008a verwendet, die jedoch nicht mit ersteren vergleichbar sind. Hier muss die anfangs geringe Fallzahl in Kauf genommen werden, ein sinnvoller Vergleich ist erst ab 1979 möglich.

230 Für die Jahre der Ölkrise 1974 und 1975 wird eine signifikante Korrelation gemessen. Aufgrund der dünnen Datenlage ($N=11$) ist dies jedoch mit Vorsicht zu interpretieren. Ab den 1980er Jahren ist die Datenlage zunehmend besser (1980: $N=13$, 1981: $N=15$, 1984: $N=20$) und ab 1995 vollständig (vgl. OECD 2008a).