

Zusammenfassend lässt sich konstatieren, dass der Befund für das Jahr 1971 den erwarteten Einfluss von Modernisierung und Frauenemanzipation bestätigt, die Ergebnisse jedoch nicht sehr robust sind und die erklärte Varianz des Best-fit-Modells im mittleren Bereich liegt. Dieser Befund entspricht der Erwartung, da das unterschiedliche Ausgangsniveau der Fertilitätsraten vor Beginn des Zweiten Geburtenrückgangs erheblich zur unerklärten Varianz beiträgt. Dafür sprechen auch die im Jahr 1971 noch hohe Standardabweichung der abhängigen Variablen und der deutliche Effekt des historischen Pronatalismuserbes. Demnach wäre zu erwarten, dass die im nächsten Abschnitt skizzierten Befunde für die Mitte der Diffusionsphase deutlich höher ausfallen.

## 6.4 Multivariate Erklärungsmodelle der Diffusionsphase

### 6.4.1 Multivariate Querschnittsregressionsanalysen mit Niveaudaten

Mitten in der Diffusionsphase, im Jahr 1976, erweisen sich wieder Frauenemanzipation, Modernisierung und Verhütung als die drei zentralen Schubkräfte des Geburtenrückgangs (siehe Tab. 6-5). Je mehr Frauen dem Arbeitsmarkt zur Verfügung stehen bzw. je höher der Frauenanteil mit tertiärer Bildung, desto geringer ist die Geburtenrate. Ähnlich zeigt sich die Wirkung der mit der Bildungsvariablen überhoch interkorrelierten Dienstleistungsquote. Von den beiden Frauenemanzipationsvariablen erweist sich die Frauenerwerbstätigkeit als etwas erklärungskräftiger, der partielle Koeffizient ist je nach Modell signifikant oder sogar hochsignifikant. Die wirkungskräftigsten Determinanten sind die Modernisierungsindikatoren. Je niedriger das BIPPC bzw. je höher der Anteil der Agrarwertschöpfung, desto höher ist die Geburtenrate. Der Agrarindikator ist so exorbitant erklärungsstark – sogar mehr noch als das bereits enorm erklärungskräftige BIPPC –, dass diese Variable auch auf Kosten einer minimalen Reduzierung der Fallzahl ins Basismodell aufgenommen wird.<sup>315</sup> Auch die Verhütungsvariable zeigt sich als sehr erklärungskräftig: Trotz der hohen (jedoch noch akzeptab-

315 Auch 1976 sind die vier osteuropäischen Staaten sowie Griechenland aufgrund fehlender Datenverfügbarkeit für essenzielle Determinanten wie Modernisierungsindikatoren und Verhütungsvariable ausgeklammert. Bei dem Agrarindikator sind im Unterschied zu 1971 für 1976 die Werte für Island und Neuseeland verfügbar, neben den sowieso ausgeklammerten osteuropäischen Staaten und Griechenland fehlt nur noch die Schweiz (N=22). Die höheren Werte des Determinationskoeffizienten bei Modellen mit dem Agrarindikator sind nicht auf die Ausklammerung der Schweiz zurückzuführen, Jackknife-Analysen der Schweiz bei verschiedenen Modellen mit dem anderen Modernisierungsindikator BIPPC zeigen, dass sich das Ergebnis mit oder ohne Schweiz fast gar nicht verändert.

len) Interkorrelation mit den Modernisierungsindikatoren erklärt der Zugang zu modernen Verhütungsmitteln einen beachtlichen zusätzlichen Teil der Varianz bei Inklusion beider Variablen in einem Modell. Der partielle Koeffizient erweist sich über mehrere Spezifikationen hinweg als hochsignifikant. Dieser Befund zeigt, dass es nicht angemessen ist, die Korrelation der TFR mit der modernen Verhütung nur auf den Modernisierungsstand oder umgekehrt die der TFR mit der Modernisierung nur auf die Verhütung zurückzuführen, da beide eine erhebliche Wirkung auf den Beginn des Zweiten Geburtenrückgangs haben. Kombiniert man beide (Modell 1976-2), lassen sich bereits drei Viertel der Varianz des TFR-Niveaus von 1976 erklären – ein beachtlicher Wert für nur zwei Variablen.

**Tabelle 6-5:** Querschnittsregressionen zur TFR 1976 – alternative Basismodelle

1976	1976-1 Basismodell		1976-2 sehr schlankes Basismodell		1976-3 schlankes Basismodell		1976-4 Basismodell mit BIPPC statt Agrar.	
Agrarwertschöpfungsquote	0,049** (0,009)	0,612	0,051** (0,011)	0,637	0,053** (0,010)	0,670		
Zugang moderne Verhütungsmittel	-0,285** (0,090)	-0,442	-0,214* (0,088)	-0,333	-0,141 (0,089)	-0,220	-0,318 (0,156)	-0,489
Frauenerwerbspotenzial	-0,019** (0,005)	-0,370			-0,012 (0,006)	-0,240	-0,018* (0,008)	-0,358
Protestantenquote	0,005** (0,002)	0,379					0,005 (0,003)	0,380
BIPPC							-0,00014* (0,00006)	-0,425
Konstante	2,748 (0,274)**		1,921 (0,203)**		2,377 (0,289)**		3,961 (0,421)**	
N	22		22		22		23	
R <sup>2</sup>	0,866**		0,751**		0,799**		0,709**	
R <sup>2</sup> <sub>korrr</sub>	0,834**		0,724**		0,765**		0,645**	

1976	1976-5 Basismodell mit anderer Frauenemanzipations-UV		1976-6 Basismodell mit Frauenwahlrecht statt Protestanteng.		1976-7 Basismodell mit öff. Beschäftigung statt Protestanteng.		1976-8 Sehr schlankes Basismodell + Frauenwahlrecht	
Agrarwertschöpfungsquote	0,050** (0,012)	0,632	0,049** (0,009)	0,615	0,067** (0,010)	0,712	0,047** (0,009)	0,583
Zugang moderne Verhütungsmittel	-0,315* (0,115)	-0,489	-0,338** (0,102)	-0,524	-0,238** (0,081)	-0,375	-0,417** (0,100)	-0,647
Frauenerwerbspotenzial			-0,010 (0,005)	-0,193	-0,017** (0,005)	-0,361		
Protestantenquote	0,002 (0,002)	0,143						
Tertiäre Bildungsquote Frauen	0,006 (0,008)	0,115						
Einführungsjahr Frauenwahlrecht			-0,013* (0,005)	-0,366			-0,015** (0,005)	-0,407
Öffentliche Beschäftigungsquote					0,033* (0,012)	0,348		
Konstante	1,873 (0,253)**		28,037 (8,992)*		2,134 (0,254)**		30,571 (9,558)**	
N	22		22		21		22	
R <sup>2</sup>	0,779**		0,864**		0,845**		0,834**	
R <sup>2</sup> <sub>korrr</sub>	0,727**		0,832**		0,806**		0,806**	

Quelle: Eigene Berechnungen, Datenbasis siehe Kapitel 5. Erläuterungen: siehe Text.

Besonders interessant sind Ergebnisse multivariater Analysen, die Signifikanzniveau und einen Vorzeichenwechsel im Vergleich zum bivariaten Befund kombinieren. Dies ist bei der Protestantenquote der Fall, ihr partieller Regressionskoeffizient ist im Basismodell hochsignifikant positiv und auch der Beta-Wert ist beachtlich. Wie lässt sich dieser Befund erklären? Der negative bivariate Zusammenhang ist darauf zurückzuführen, dass die Diffusion des Geburtenrückgangs im Vergleich zu den katholischen Ländern zügig vonstattenging. Die geringere Bremskraft – die Argumentation basiert immer noch auf der Kontrastierung zwischen Katholizismus und Protestantismus – ist dadurch gegeben, dass die modernen Verhütungstechnologien besser verfügbar waren. Genau durch diese intervenierende Variable lässt sich das bivariate negative Vorzeichen erklären: Der Betawert der Protestantenquote beträgt bivariat -0,309, in einem Modell mit nur der Verhütungsvariable beträgt er 0,332, wohlgermerkt bei positivem Vorzeichen. Modernisierung und Frauenerwerbstätigkeit verstärken diesen Effekt.<sup>316</sup> Das signifikante positive Ergebnis für die Protestantenquote widerlegt nicht Hypothese 2a, vielmehr weist es auf einen hinter der bivariat negativen Korrelation stehenden Kausalmechanismus hin.

**Tabelle 6-6:** Interaktionsterm und partielle Korrelation zum Interaktionseffekt von Katholikenquote und Verhütungsmittelzugang 1976

Interaktionseffekte	1976-1 Interaktionsterm	
Zugang moderne Verhütungsmittel	T = -1,79	-0,390
Katholikenquote	T = -2,01	-0,443
Interaktionsterm Verhütung*Katholikenquote	T = 2,22*	0,647
Konstante	2,453 (0,253)**	
N	23	
R <sup>2</sup>	0,593**	
R <sup>2</sup> <sub>korr</sub>	0,529**	

Partielle Korrelation	TFR	Kontrollvariable Verhütung	Kontrollvariable Katholikenquote
Verhütungszugang	- 0,692**	-	- 0,689**
Katholikenquote	0,229	- 0,126	-

Ein ähnliches Phänomen zeigen die multivariaten Modelle bei der Katholikenquote. Interaktionsanalysen verdeutlichen den Befund (siehe Tab. 6-6): Der Interaktionsterm von Verhütung und Katholikenquote ist signifikant, wobei zusätzlich beide Variablen einen negativen Effekt mit T-Werten um 2 aufweisen. Die

316 Beta-Werte der Protestantenquote 1976: Einzige UV: -0,309, mit Frauenerwerbspotentialquote: -0,015, mit Agrarwertschöpfungsquote: -0,074, mit Verhütungszugang: 0,332. Mit allen drei UV zusammen (Basismodell): 0,379.

partielle Korrelation verdeutlicht, dass der Verhütungsmittelzugang den dominierenden Effekt ausmacht: Kontrolliert man die Katholikenquote ist der Effekt des Verhütungszugangs hochsignifikant und der Beta-Koeffizient fast identisch mit dem der einfachen Korrelation mit der TFR. Kontrolliert man jedoch die Verhütungsvariable, dreht sich das Vorzeichen der Katholikenquote im Vergleich zur einfachen Korrelation.

Man kann in den Befunden zu den Konfessionsquoten sehr schön die Gleichzeitigkeit von Diffusions- und Akkomodationseffekten sehen. Die Befunde weisen folglich auf die bereits für die Diffusionsphase postulierte Akkomodation hin: Der positive Zusammenhang des partiellen Regressionskoeffizienten der Protestantenquote (Frauenwahlrechtalter<sup>317</sup>, öffentliche Beschäftigungsquote) zeigt demnach die bessere Akkomodation an die Herausforderungen des Zweiten Geburtenrückgangs in diesen Ländern. Dieser Effekt wird durch die Diffusionseffekte von Frauenerwerbstätigkeit und modernen Verhütungsmitteln noch stark überlagert. Diese Interpretation deckt sich mit dem theoretischen Phasenmodell, nach dem Diffusions- und Akkomodationsprozesse gleichzeitig wirken. Der Unterschied zwischen beiden Phasen ist demnach, dass in der Diffusionsphase der Diffusionsprozess sich stärker auf die Fertilitätsdifferenzen auswirkt als der Akkomodationsprozess.

Der Effekt der Freedom-House-Variablen fällt weg, sobald Modernisierung und Verhütungsmittel in das Modell einbezogen werden. Der bivariate Beta-Wert beträgt 0,50, der Beta-Koeffizient im Modell mit BIPPC und Verhütungsmittelzugang nur 0,04. Die politischen Rechte wirken also nicht alleine, sondern im Kontext der Restriktivität gegenüber modernen Verhütungsmitteln und des geringeren Modernisierungsniveaus.

Das sukzessive Einbeziehen der anderen unabhängigen Variablen in das Basismodell bestätigt den Einfluss der vier das Basismodell bildenden Variablen (siehe Tab. A-11). Der Einfluss des Modernisierungsindikators Agrarsektor bleibt über sämtliche Spezifikationen hinweg hochsignifikant mit partiellen Koeffizienten, die um das fünf- oder sechsfache größer sind als der Standardfehler und enorm hohe Beta-Werte aufweisen. Auch der Einfluss des Frauenerwerbspotenzials und der Verhütungsvariablen ist in den verschiedenen Modellen hochsignifikant. Die Protestantenquote zeigt in sämtlichen Modellen das positive Vorzeichen, der partielle Koeffizient hat mindestens die doppelte Größe des Standardfehlers und erweist sich mit Ausnahme von Modell 1976-13 als (hoch-)signifikant. Frauenwahlrecht und Protestantenquote erklären beide einen ähnli-

317 Das negative Vorzeichen in den Modellen resultiert aus der Verwendung des Einführungsjahres, verwendet man die Kodierung des Alters, ist das Vorzeichen gegenteilig. Die hohen Werte für die Konstante sind auch auf die Jahreszahlkodierung zurückzuführen.

chen, in der Diffusionsphase noch zaghaften, Akkomodationseffekt. Das Basismodell und seine Variablen erweisen sich als äußerst robust über sämtliche Spezifikationen hinweg. Kombiniert man das Basismodell mit den Variablen Frauenwahlrecht oder öffentliche Beschäftigungsquote, erhöht sich der Determinationskoeffizient auf 0,893 bzw. 0,899. Beide Variablen können zur Erklärungskraft des Basismodells beitragen, die öffentliche Beschäftigung erweist sich als signifikant, das Frauenwahlrecht kratzt an der Signifikanzschwelle ( $p>0,055$ ). Die erklärte Varianz des Basismodells mit Anreicherung einer dieser beiden Variablen macht fast neun Zehntel der gesamten Varianz aus, gemeinsam im Basismodell beträgt der Determinationskoeffizient 0,906 (Modell 1976-18).

Die Jackknife-Analysen verdeutlichen die Robustheit der skizzierten Ergebnisse (siehe Tab. 6-7). Die partiellen Koeffizienten von Agrarwertschöpfungsquote, Verhütungszugang und Frauenerwerbsquote bleiben in sämtlichen 22 Jackknife-Modellen hochsignifikant, die Spannweite zwischen Minimum und Maximum ist gering. Das Minimum des Determinationskoeffizienten liegt bei noch hohen 0,841, das Maximum – ohne Niederlande – sogar bei 0,906.

**Tabelle 6-7:** Zusammenfassung der Jackknife-Analysen des Basismodells 1976

1976	Minimum	Land	Modell 1976-1	Maximum	Land	Spannweite	Relation ½ Spann- w. / Modell
b Agrarwertschöpfungsqu.	0,044**	Japan	0,049**	0,057**	Südkorea	0,013	0,13
b Zugang Verhütungsmittel	-0,345**	Japan	-0,285**	-0,239**	Niederl.	0,106	0,19
b Frauenerwerbspotenzial	-0,026**	Niederl.	-0,019**	-0,016**	Irland	0,010	0,26
b Protestantenquote	0,0044*	Island	0,0053**	0,0060**	Österreich	0,0016	0,15
R <sup>2</sup>	0,841**	Irland	0,866**	0,906**	Niederl.	0,065	0,04
R <sup>2</sup> <sub>korr</sub>	0,801**	Irland	0,834**	0,882**	Niederl.	0,081	0,05

Anmerkungen: Die Tabelle fasst die 22 Jackknife-Modelle derart zusammen, dass die Minimum- und Maximum-Werte für die einzelnen partiellen Koeffizienten (b) und für das Gesamtmodell ersichtlich sind. In der 3. (und 6. Spalte) steht das Land, bei dessen Ausschluss das Minimum (bzw. Maximum) auftritt. Die beiden rechten Spalten beinhalten die Spannweite zwischen Minimum und Maximum.

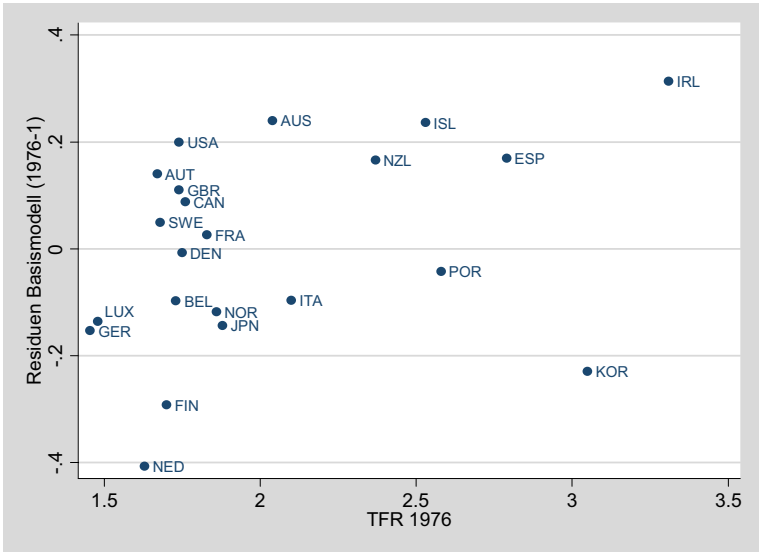
**Tabelle 6-8:** Robustheit des Basismodells 1976 gegenüber Einfluss von Ländergruppen

1976	Modell 1976-1	ohne angelsächsische Staaten	ohne Nord-europa	ohne Kon.-West-europa	ohne Osteuropa	ohne Süd-europa	ohne Ostasien
N	22	16	17	16	22	19	20
b Agrarwertschöpfungsqu.	0,049**	0,046**	0,048**	0,044**	0,049**	0,053**	0,053**
b Zugang Verhütungsmittel	-0,285**	-0,307**	-0,330**	-0,189	-0,285**	-0,230	-0,357**
b Frauenerwerbspotenzial	-0,019**	-0,016*	-0,014	-0,030**	-0,019**	-0,017*	-0,016*
b Protestantenquote	0,0053**	0,0050*	0,0075*	0,0048*	0,0053**	0,0045	0,0053**
R <sup>2</sup>	0,866**	0,883**	0,891**	0,923**	0,866**	0,848**	0,864**
R <sup>2</sup> <sub>korr</sub>	0,834**	0,840**	0,855**	0,894**	0,834**	0,805**	0,828**

Anmerkungen: Die Tabelle zeigt die Werte der partiellen Koeffizienten (b) und des Gesamtmodells bei jeweiliger Exkludierung einer der sechs Ländergruppen. (N reduziert sich um zwischen 2 und 7 Fälle.)

Die Ergebnisse sind auch robust gegenüber der Ausklammerung ganzer Länderfamilien (siehe Tab. 6-8): In allen sechs Varianten liegt der Determinationskoeffizient oberhalb von 0,8, die Vorzeichen bleiben identisch und die Agrarwertschöpfungsquote hochsignifikant. Erwähnenswert ist, dass die Protestantenquote bei Ausklammerung Südeuropas und das Frauenerwerbspotenzial ohne Nordeuropa jeweils das Signifikanzniveau knapp ( $0,05 < p < 0,06$ ) verfehlen.

**Abbildung 6-5:** Residuen des Basismodells 1976



Quelle: Eigene Berechnungen der Residuen des Basismodells 1976-1 (siehe Tab. 6-5) bezogen auf die TFR. Datenbasis siehe Kapitel 5. Erläuterungen: siehe Text.

Die Verteilung der Residuen zeigt, dass das Problem der Heteroskedastizität hier nicht vorliegt (siehe Abb. 6-5). Die Treffsicherheit des Modells verdeutlicht sich auch dadurch, dass es außer für die Niederlande und Irland die TFR aller anderen 20 Länder mit Residuen unterhalb von 0,3 relativ genau schätzt. Die beiden Länder, deren Ausklammern zu Maximum und Minimum der Jackknife-Modelle geführt hat, haben auch die größten Residuen: Niederlande und Irland. Die TFR ist in den Niederlanden erheblich niedriger als der Erwartungswert des Modells. Eine Erklärung hierfür ist die niedrige Frauenerwerbsquote, die auf dem Niveau der Nachzüglerstaaten Südeuropas und Irlands liegt (vgl. OECD 2001e, 2008a, Schmidt 1993a). Diese These wird dadurch untermauert, dass der partielle Koeffizient des Frauenerwerbspotenzials ohne die Niederlande das Minimum der Jackknife-Modelle darstellt und der T-Wert hier -4,89 im Vergleich zu -3,45 des Basismodells beträgt. Für Irlands TFR oberhalb des Erwartungswerts des Mo-

dells lässt sich die auch im Vergleich zu anderen katholischen Ländern hohe Religiosität anführen.

Zusammenfassend lässt sich konstatieren, dass das Basismodell für 1976 einen sehr hohen Determinationskoeffizienten von 0,866 erreicht und auch die partiellen Koeffizienten hohe Beta- und T-Werte aufweisen. Diese deutlich höheren statistischen Werte im Vergleich zu 1971 und ihre erhebliche Robustheit untermauern den Erklärungsansatz bezüglich der Diffusionsphase; sie zeigen, dass das Fertilitätsniveau mitten in der Diffusionsphase überwiegend von den Diffusionsvariablen Modernisierung, Frauenemanzipation und Verhütung determiniert wird und nur noch wenig von den TFR-Ausgangswerten des Babybooms.

Die multivariate Querschnittsanalyse für 1981 bestätigt weitestgehend die Ergebnisse für 1976 und zeigt dabei, dass gegen Ende der Diffusionsphase die Erklärungsstärke der multivariaten Modelle geringer wird (siehe Tab. 6-9 und A-12).<sup>318</sup> Die hohen T-Werte von etwa 5 sowie die hohen Betawerte der Modernisierungsvariablen BIPPC basieren auf der Inklusion der Freedom-House-Variablen. Während das BIPPC über alle Spezifikationen hinweg hochsignifikant negativ mit der TFR assoziiert ist, zeigt sich die Freedom-House-Variable in keinem Modell signifikant bei negativem Vorzeichen. Je ökonomisch erfolgreicher ein Land ist, desto niedriger ist Anfang der 1980er Jahre die Geburtenrate, und treten niedrige Sozialprodukt-niveaus gleichzeitig mit eingeschränkt freien Regimen auf, ist die Geburtenrate niedriger als bei politisch freien Ländern mit vergleichbarer Wirtschaftsentwicklung. Das negative Vorzeichen dieses Regimefaktors beruht darauf, dass die mit ungleich Eins kodierten Länder (u. a. Portugal, Spanien, Südkorea) in der Umbruchphase sind, wobei die ökonomische Entwicklung sich langsamer angleicht, während die demografischen Veränderungen infolge eines Wegfalls pronatalistisch wirkender Institutionen schneller diffundieren. Dieser Mechanismus ist nach dem Zusammenbruch der osteuropäischen Staaten zehn Jahre später noch viel deutlicher zu sehen (vgl. Kap. 7). Der Generationenkoeffizient hat, ebenso wie andere familienpolitische Variablen, in allen Modellvarianten ein negatives Vorzeichen, was auf die noch geringe Ausprägung des familienpolitischen Sektors bzw. zumindest auf dessen geringen Einfluss auf die Fertilität in diesen 24 OECD-Ländern hinweist.<sup>319</sup> Das pronata-

318 Die Vergleichbarkeit der 1981er-Modelle zu denen der 1970er Jahre ist aufgrund unterschiedlicher Variablenberücksichtigung eingeschränkt. Aus theoretischen Erwägungen wird der Verhütungsindikator nicht mehr einbezogen (vgl. 5.7). Die Frauenerwerbsquote ist nur für einen eingeschränkten Länderpool verfügbar, andererseits erlaubt die Datenlage ab 1980 die Berücksichtigung mehrerer familienpolitischer Variablen.

319 Es sei daran erinnert, dass aus Datenverfügbarkeitsgründen die vier osteuropäischen Länder in den Querschnitten der Diffusionsphase ausgeklammert sind. Diese haben v. a. gemessen an ihrer Wirtschaftskraft enorme familienpolitische Anstrengungen unternommen und eine Erholung der Geburtenraten in den 1980er Jahren verzeichnet.

listische Erbe hat auch in diesem Phasenabschnitt einen wichtigen Einfluss, er zeigt in fast allen Modellspezifikationen hochsignifikante Werte.

**Tabelle 6-9:** Querschnittsregressionen zur TFR 1981 – alternative Basismodelle

1981	1981-1 Basismodell		1981-2 schlankes Basismodell		1981-3 Basismodell mit Agrarquote statt BIPPC		1981-4 Basismodell mit Familientransfers statt Generationen.	
BIPPC	-0,00015** (0,00003)	-0,928	-0,00011** (0,00002)	-0,717			-0,00014** (0,00003)	-0,891
Generationen- koeffizient	-0,979* (0,415)	-0,357	-0,706 (0,399)	-0,257	-0,622 (0,550)	-0,228		
Pronatalismuserbe	0,315** (0,104)	0,419	0,271** (0,105)	0,361	0,227 (0,128)	0,305	0,248* (0,109)	0,330
Politische Rechte Freedom House	-0,146 (0,087)	-0,328			-0,017 (0,095)	-0,038	-0,096 (0,093)	-0,216
Agrarwertschöpfungsquote					0,056** (0,019)	0,643		
Familientransferausgabenquote							-0,085 (0,076)	-0,175
Konstante	3,429 (0,379)**		2,885 (0,206)**		1,509 (0,241)**		3,196 (0,401)**	
N	23		23		22		23	
R <sup>2</sup>	0,716**		0,672**		0,567**		0,652**	
R <sup>2</sup> <sub>korr</sub>	0,653**		0,620**		0,465**		0,575**	

1981	1981-5 Basismodell mit Familiendienstleis. statt Generationen.		1981-6 schl. Basismodell mit Familiendienst. statt Generationen.		1981-7 Basismodell mit Dienstleistungsq. statt Pol. Rechte		1981-8 Basismodell mit Protestantenquote statt Pol. Rechte	
BIPPC	-0,00014** (0,00003)	-0,864	-0,00012** (0,00002)	-0,743	-0,00011** (0,00003)	-0,704	-0,00011** (0,00002)	-0,706
Generationen- koeffizient					-0,679 (0,485)	-0,248	-0,426 (0,433)	-0,156
Pronatalismuserbe	0,263* (0,101)	0,351	0,251* (0,099)	0,334	0,274* (0,114)	0,366	0,290* (0,103)	0,386
Politische Rechte Freedom House	-0,074 (0,082)	-0,167						
Familiendienstleistungs- ausgabenquote	-0,198* (0,094)	-0,281	-0,194 (0,093)	-0,275				
Dienstleistungsquote					-0,001 (0,011)	-0,025		
Protestantenquote							-0,0025 (0,0017)	-0,220
Konstante	3,080 (0,357)**		2,813 (0,200)**		2,915 (0,364)**		2,855 (0,202)**	
N	23		23		23		23	
R <sup>2</sup>	0,702**		0,689**		0,672**		0,706**	
R <sup>2</sup> <sub>korr</sub>	0,636**		0,639**		0,599**		0,641**	

Quelle: Eigene Berechnungen, Datenbasis siehe Kapitel 5. Erläuterungen: siehe Text.

In den Jackknife-Analysen (siehe Tab. A-13) erweist sich das Basismodell für 1981 als robust mit Determinationskoeffizienten zwischen 0,644 (ohne Japan) und 0,811 (ohne Irland). In allen 23 Modellen bestätigt sich das BIPPC als hochsignifikant mit T-Werten zwischen -4,21 und -5,34. Nur die Variable politische Rechte zeigt einen Vorzeichenwechsel bei Ausklammerung Irlands. Pronatalismuserbe und Generationenkoeffizient bleiben (hoch-)signifikant. Ähnlich ist der



Befund hinsichtlich der Ausklammerung der einzelnen Ländergruppen (siehe Tab. A-14).

Das Residuenschaubild verdeutlicht die krasse Ausreißereigenschaft Irlands und bestätigt darüber hinaus die Homoskedastizitätsannahme (siehe Abb. A-32). Ohne Irland liegt die erklärte Varianz mit 81 Prozent auf hohem Niveau, die Residuen der anderen Länder sind mit Werten unterhalb von 0,3 sehr niedrig, die Vorhersage des Modells trifft die tatsächliche TFR demnach relativ genau. Irland, bereits 1976 leichter Ausreißer, zeigt eine gewisse Immunität gegenüber der Diffusion des Geburtenrückgangs in der zweiten Hälfte der 1970er Jahre im Vergleich zu den anderen sozioökonomischen Nachzüglern, aber auch zum rasanten BIPPC-Anstieg in jener Periode. Die Erklärung dürfte auf der religiös-kulturellen Ebene im Kontext der im internationalen Vergleich auffallend hohen Religiosität liegen (vgl. Abb. A-5, siehe auch World Values Survey 2006), die eine immense Bremskraft auf die Diffusion entfaltet.

Der Vergleich der drei multivariaten Querschnittsanalysen in der Diffusionsphase zeigt, dass 1971 und 1976 sich die drei für die Diffusion zentralen Determinanten, die den Grad der Frauenemanzipation, der Modernisierung und den Zugang zu modernen Verhütungstechnologien abbilden, einzeln und in ihrer Kombination als enorm erklärungsstark erweisen. Auch 1981, der Verhütungsindikator wurde nicht mehr berücksichtigt, erweist sich die Modernisierung als stärkste Determinante. 1971 ist das Ergebnis weniger robust und die TFR noch stark von divergierenden TFR-Ausgangsniveaus beeinflusst, während auf dem Höhepunkt der Diffusionsphase 1976 die Ergebnisse deutlich und robust sind und diese drei Determinanten bereits mehr als vier Fünftel der Varianz erklären. Darüber hinaus weisen die Residuendiagnostik auf Besonderheiten einzelner Länder und die Querschnittsanalysen auf kulturelle sowie institutionelle Bremskräfte hin, die nicht nur additiv, sondern auch in Interaktion mit den anderen Variablen wirken.

#### 6.4.2 Multivariate Regressionsanalysen der Veränderungsraten

Die Veränderungsraten von 1971-1986 sind, wie die bivariaten Befunde gezeigt haben, maßgeblich vom heterogenen TFR-Niveau 1970 determiniert. Modelle mit dieser Variablen unterstreichen den dominierenden Effekt des TFR-Ausgangsniveaus von 1970 auf die Veränderungsraten der folgenden 15 Jahre (siehe Tab. A-15). Die T-Werte zwischen -8,97 und -13,43 sowie die Beta-Werte zwischen -0,814 und -0,919 sind exorbitant hoch. Darüber hinaus bleiben viele unabhängige Variablen, die sich auch bivariat als insignifikant entpuppten, ohne statistischen Effekt. Im Unterschied zum bivariat hochsignifikanten Ergebnis des Verhütungsindikators ist dessen partieller Koeffizient hier ebenfalls insignifi-