

Die familiäre Integration

Heiratsstatistik als Zustandsdiagramm der Gesellschaft

Jürgen Mimkes¹

Zusammenfassung

Heiratsstatistiken geben Auskunft über den Zustand einer Gesellschaft, über Toleranz, Integration, Segregation, Aggression. Untersucht wurden die 1993 in Deutschland und der Schweiz geschlossenen konfessionell gemischten Ehen sowie Heiraten zwischen In- und Ausländern nach Herkunftsland getrennt. Integration ist eine Frage von Nationalität, Sprache, Religion und hängt von der Gruppengröße ab. Kleine Gruppen lassen sich immer integrieren. Für größere Gruppen stellt sich ein maximaler Grenzwert ein, der von der Gesamtbevölkerung integriert werden kann. Die Höhe des Grenzwertes hängt von der Art der Gruppen ab. Bevölkerungsanteile, die oberhalb der Grenzwerte liegen, führen zur Segregation, z. B. in vorwiegend katholische oder evangelische Länder, mehrheitlich einheimische oder ausländische Wohngebiete. Dies führt auf eine multikulturelle Gesellschaft, die sich über viele Generationen erhalten kann.

Die Rate gemischter Eheschließungen ist ein Maß für die Toleranz der Gesellschaft. Hohe Toleranz führt auf eine stabile Gesellschaft, niedrige Toleranz deutet auf die Gefahr einer Aggression, dies wird am Vergleich konfessionell gemischter Ehen in Deutschland, der Schweiz und in Nord Irland deutlich.

Abstract

Intermarriage gives information about the state of a society. Marriage data between Catholics and Non Catholics as well as natives and foreigners have been investigated in Germany and Switzerland. Integration and intermarriage depend on group size, nationality, language and religion of the groups as well as emotional interactions between the groups. The data lead to a maximum group size that can be integrated. Above the maximum group size religious or ethnic groups will segregate into areas, where each group is dominant, leading to a multicultural or multiethnic society.

The rate of intermarriage reflects the tolerance of a society. High tolerance leads to integration, low tolerance leads to segregation and reflects the aggressive potential of a society. This is demonstrated by religious intermarriage data in Germany, Switzerland and Northern Ireland.

I. Toleranz, Integration, Segregation binärer Gesellschaften

Einführung

¹ Prof. Dr. Jürgen Mimkes, FB 6, Universität Paderborn, Warburgerstr. 100, D-33098 Paderborn

Integration ist das friedliche und gleichberechtigte Zusammenleben verschiedener Gruppen in einer Gesellschaft. Dies ist kein leichter Prozess, wie wir bei der anstehenden Integration Europas und bei der Integration ausländischer Zuwanderer in Deutschland sehen aber diese Schwierigkeiten hat es zu allen Zeiten gegeben, und sie existieren auf der ganzen Welt. Fremde in geringen Zahlen werden fast überall als Gäste aufgenommen und integriert. In großer Zahl sind Fremde dagegen meistens ein Problem, sie erwecken Angst und Misstrauen und führt zur teilweisen Trennung der Gesellschaft. Diese Segregation kann über Jahrhunderte anhalten und zu dauerhaften Spannungen führen, wie wir sie heute in Nord Irland (pro irisch - pro britisch), im Kosovo (serbisch - albanisch), in Israel (jüdisch - arabisch) und vielen anderen Krisenherden finden. Das Thema Integration ist daher immer höchst aktuell.

Statistische Untersuchungen zur Integration wurden bereits früher über Vertriebene [Gröner, 1982] und über Protestanten in Österreich [Lutz, 1990] durchgeführt. Auf diesen Arbeiten soll im folgenden aufgebaut werden. Neben allgemeinen Problemen der Integration soll speziell die Frage untersucht werden, in wieweit die Ausländer in Deutschland und der Schweiz integriert sind [Mimkes, 1999]. Zum Vergleich dienen dabei die Arbeiten zur Integration und Segregation von Ausländern in der Bundesrepublik und in der Schweiz, die 1982 mit Hilfe von Befragungen durchgeführt wurden [Hoffmann - Nowotny, Hondrich, 1982].

Homogene Gruppen

Gleichberechtigte Menschen kommunizieren untereinander durch Emotionen (E). Die Gefühle können je nach Situation Sympathie, Gleichgültigkeit oder Antipathie ausdrücken, d. h. die Emotionen können positiv, neutral oder negativ sein.

Positive Gefühle ($E > 0$) führen zur Bildung einer Gruppe. Bei einer Begegnung begrüßt man sich mit „Guten Tag, wie geht es Ihnen?“ Dabei will man aber gar keine Information über den anderen, sondern nur ein positives Gefühl der Sympathie und Zusammengehörigkeit ausdrücken. Eine Nation wird entsprechend durch die gemeinsam erlebte Geschichte, durch Nationalbewusstsein zusammen gehalten, eine kirchliche Gemeinde durch den Glauben, ein Fußballverein durch die Begeisterung für das Spiel.

Gleichgültigkeit ($E = 0$) führt auf eine ungebundene Gesellschaft. Menschen im Kaufhaus zeigen unter einander keine besonderen Emotionen und Bindungen, sie gehen regellos an einander vorbei, außer man trifft zufällig einen Bekannten. Ähnlich ist es im Restaurant, auf dem Volksfest oder im Straßenverkehr. Dabei wird jeder gleich wenig beachtet. Gleichgültigkeit ist eine Form der vollständigen Integration.

Antipathie ($E < 0$) führt dagegen zum Auseinanderbrechen jeder Gruppe, wie z. B. beim Streit in einer Familie.

Binäre Gesellschaften

Zum besseren Verständnis der Integration unterschiedlicher Gruppen einer Gesellschaft soll die Gruppengesellschaft zunächst immer nur so aufgeteilt werden, dass sich genau zwei homogene Gruppen (A) und (B)

ergeben, z. B. weiblich - männlich, katholisch - nicht katholisch, inländisch - ausländisch, pro irisch - pro britisch usw. Die Ergebnisse in binären Gesellschaften lassen sich dann auf mehrere Gruppen übertragen.

In einer binären Gesellschaft mit zwei Gruppen (A) und (B) existieren statt einer bindenden Emotion (E) vier verschiedene Emotionen: Die emotionale Bindung E_{AA} einer Person (A) an die Gruppe (A), die Emotion E_{AB} einer Person (A) zur Gruppe (B), die Emotion E_{BA} einer Person (B) zur Gruppe (A) und die emotionale Bindung E_{BB} einer Person (B) an die Gruppe (B). Jede dieser Emotionen kann positiv, neutral oder negativ sein. Summiert man in einer beliebigen binären Gesellschaft alle möglichen Emotionen nächster Nachbarn, ergibt sich ein einfaches Resultat, es wirkt nur eine Emotion (ε), [Mimkes, 1995] :

$$\varepsilon = (E_{AB} + E_{BA}) - (E_{AA} + E_{BB}). \quad (1)$$

Die Struktur einer binären Gesellschaft wird durch die Differenz zwischen den Emotionen zur fremden (AB, BA) und zur eigenen Gruppe (AA, BB) bestimmt. Überwiegt die Attraktion der fremden Gruppe, ergibt sich eine kooperative Struktur. Ist die Attraktion der eigenen und fremden Gruppe für alle gleich groß, bildet sich eine gleichberechtigte, integrierte Gesellschaft. Überwiegt die Attraktion der eigenen Gruppe, führt das zur Trennung (Segregation) der Gesellschaft. Dies lässt sich an den folgenden drei Beispielen zeigen.

1. $\varepsilon > 0$: Männer und Frauen im heiratsfähigen Alter empfinden allgemein eine stärkere positive Bindung zum anderen Geschlecht als zum eigenen. Damit überwiegt in Gl. (1) der erste Teil, die Bindung ε wird positiv, es gilt $(E_{AB} + E_{BA}) > (E_{AA} + E_{BB})$. Männer und Frauen bilden eine wohl koordinierte Paarstruktur, Abb. 1. Ein ähnliches Bild erhält man bei Handelspartnern oder Volkstanz Gruppen:

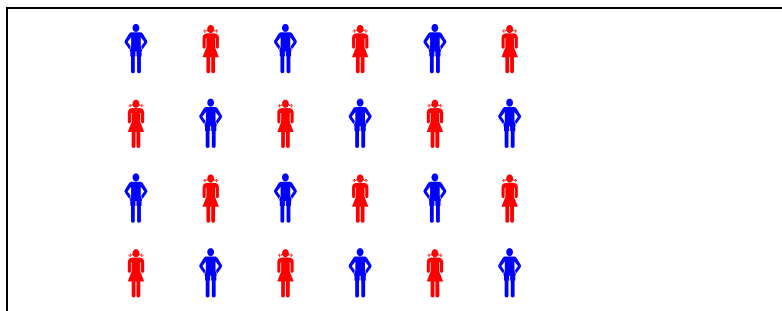


Abb. 1. $\varepsilon > 0$: Die Volkstanz Gruppe aus Jungen und Mädchen bildet auf der Tanzfläche eine koordinierte Paarstruktur.

2. $\varepsilon = 0$: In der Französischen Revolution wurden Freiheit, Gleichheit, Brüderlichkeit gefordert. Gleichheit und Brüderlichkeit führen auf die Gleichung $(E_{AB} + E_{BA}) = (E_{AA} + E_{BB}) > 0$! Diese Bedingung führt auf eine gleichberechtigte, integrierte, demokratisch gebundene Gesellschaft. Die

Struktur dieser Gesellschaft ist auf Grund der Gleichberechtigung regellos, Abb. 2.

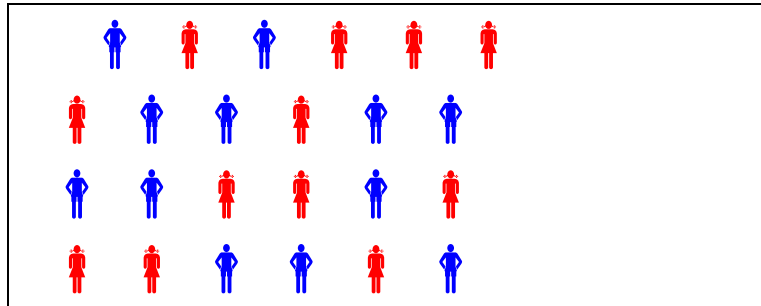
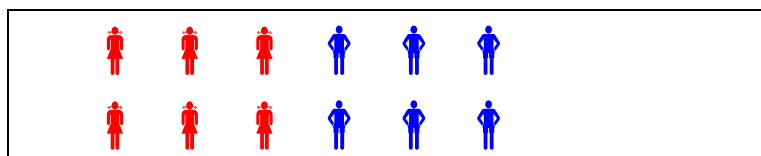


Abb. 2. $\varepsilon = 0$: Die vollkommen integrierte Gesellschaft hat eine regellose, ungeordnete Struktur, in der jeder Nachbar gleichberechtigt ist.

Ein weiteres Beispiel für Integration durch Gleichwertigkeit ist das christliche Gebot: Liebe Deinen Nächsten wie Dich selbst! Liebe bedeutet ($E_{AB} > 0$), aus dem Gebot ergibt sich dann $(E_{AB} + E_{BA}) = (E_{AA} + E_{BB}) > 0$. Dies führt zu einer gleichberechtigten, vollkommen integrierten Gemeinde.

Integration läßt sich auch durch allgemeine Gleichgültigkeit zwischen allen Gruppen erreichen, es ist dann $(E_{AB} + E_{BA}) = (E_{AA} + E_{BB}) = 0$. Unterschiedliche Gruppen - wie Erwachsene und Kinder, Männer und Frauen, In- und Ausländer - zeigen im Kaufhaus im Restaurant, im Straßenverkehr keine besonderen Emotionen und Bindungen, sie gehen regellos an einander vorbei. In Deutschland wäre man an vielen Orten froh, wenn Skinheads und Ausländer gleichgültig aneinander vorbei gehen könnten!

3. $\varepsilon < 0$: Wir kommen jetzt zum eigentlichen Problem dieses Beitrags, zur Wechselwirkung von Gruppen, die sich wegen ihrer Fremdheit nicht gegenseitig anziehen oder als gleichwertig betrachten und auch nicht gleichgültig aneinander vorbei gehen können. Bei einer größeren Zahl von Fremden gilt allgemein das Sprichwort: "Gleich und gleich gesellt sich gern". Es überwiegt die Bindung zur eigenen Gruppe, und aus Gl. (1) folgt $(E_{AB} + E_{BA}) < (E_{AA} + E_{BB})$, die Bindung ε wird negativ. Diese führt zur multikulturellen Gesellschaft. Hierbei ergibt sich aus Gl. (1) ein neues, wichtiges Ergebnis: Segregation erhält man nicht nur bei negativen Gefühlen gegen andere, bei Angst, Haß, Neid, sondern bereits dadurch, dass man das Eigene mehr mag als das Fremde. Also auch eine positive Haltung zu Fremden führt zu Segregation, weil die Bindung an das Eigene stärker ist. Die Gesellschaft ist dann segregiert, Abb. 3.



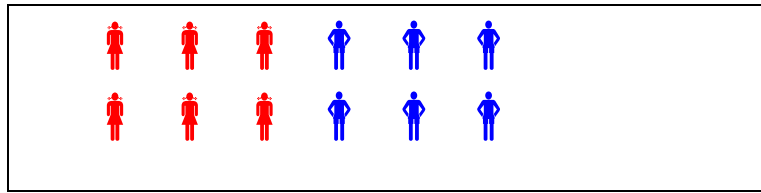


Abb. 3. $\varepsilon < 0$: Gleich und gleich gesellt sich gern: Die Anordnung der Partner aus den beiden Gruppen führt bei Vorliebe für die eigene Gruppe zu einer segregierten Ordnung der Gesellschaft.

Dabei ist jede multikulturelle Gesellschaft solange friedlich, wie die gegenseitigen Emotionen (E_{AB}) positiv sind. Sie wird erst dann aggressiv, wenn die gegenseitigen Gefühle (E_{AB}) umschlagen und negativ werden.

Toleranz

Wir haben jetzt Bedingungen für Integration und Segregation kennen gelernt: Danach scheinen sich Fremde in einem Land nicht integrieren zu lassen, da man in einer binären Gesellschaft weder Gleichwertigkeit noch Gleichgültigkeit der Gefühle Eigenem und Fremdem gegenüber erwarten kann. Hier kommt jetzt die Toleranz zu Hilfe. Sie ergibt sich aus der Statistik mit Nebenbedingungen als Lagrange Parameter [Mimkes, 1995] und lässt sich folgendermaßen definieren:

Toleranz ist die Bereitschaft, auf Fremde oder Andere zuzugehen.

Dies zeigt Abb. 4.

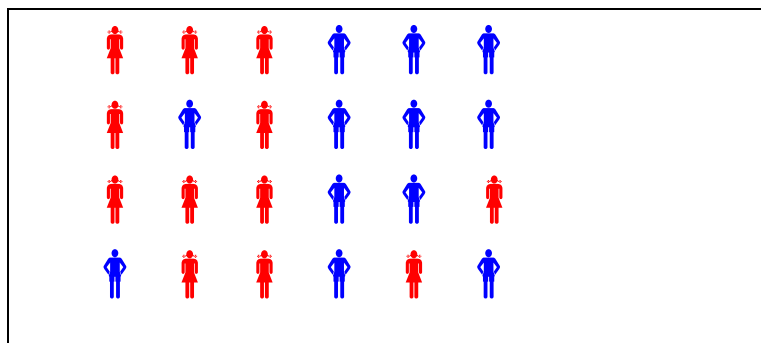


Abb. 4. $\varepsilon < 0$: Segregation bei Toleranz. Durch Toleranz, „das Hineingehen in die jeweils andere Gruppe“ wird die strenge Ordnung der Segregation von Abb. 3 aufgelöst. Aber die segregierte Struktur ist noch zu erkennen. Erst wenn sehr viele in die jeweils andere Gruppe gehen, ergibt sich das regellose Bild einer integrierten Gesellschaft von Abb. 2.

Im Gegensatz zur streng segregierten Gesellschaft, Abb. 3 sind in Abb. 4 zwei Männer und zwei Frauen jeweils auf die andere Gruppe zugegangen. Durch diese Toleranz wird die strenge Ordnung der Segregation von Abb. 3 aufgelockert, aber sie ist in Abb. 4 noch deutlich erkennbar. Erst wenn viele Menschen aus unterschiedlichen Gruppen auf einander zugehen,

ergibt sich das Bild einer regellosen, integrierten Gesellschaft, Abb. 2. Mit Hilfe der Toleranz ist es also möglich, segregierte Gesellschaften zu integrieren. Eine multikulturelle Gesellschaft wird durch Toleranz integriert.

Die Toleranz einer segregierten Gesellschaft läßt sich auch messen und statistisch berechnen.. Infolge der Toleranz bilden sich in den segregierten Teilgesellschaften Paare (von Damen und Herren in Abb. 4). In Abb. 3 gibt es in den segregierten Teilgesellschaften keine Paare. Die Toleranz, auf einander zuzugehen, ist also gleich Null. In Abb. 4 beträgt die Zahl der gemischten Paare in beiden Teilgesellschaften bereits vier. Die Toleranz der Gesellschaft ist in Abb. 4 also höher als in Abb. 3. Daher läßt sich die Toleranz einer segregierten Gesellschaft durch die Zahl der gemischten Eheschließungen z. B. zwischen Deutschen und Nicht Deutschen oder zwischen Katholiken und Nicht Katholiken messen und berechnen.

II. Allgemeine Heiratsstatistik in binären Gesellschaften

Die statistischen Ämter geben regelmäßig die standesamtlichen Daten für Eheschließungen heraus. Diese sind meist nach Religion und Staatszugehörigkeit aufgeschlüsselt. Diese Daten lassen sich mit Hilfe von statistischen Modellen interpretieren [Mimkes, 1999], und geben Aufschluß über die Struktur und Toleranz einer Bevölkerung.

Standesamtliche Daten wie die Eheschließungen mit Ausländern werden im allgemeinen wie in Tabelle 1 angegeben:

Eheschließungen mit ausländischen Staatsbürgern

	A (deutsch) männlich	B (nicht deutsch) männlich
A (deutsch) weiblich	a (= 664)	b (= 44)
B (nicht deutsch) weiblich	c (= 37)	d (= 17)

Tabelle 1. Anzahl der Eheschließungen in Paderborn 1991 aufgeschlüsselt nach Ehen zwischen deutschen und ausländischen Staatsbürgern [Paderborn, 1993].

Die Zahl aller Heiraten ist $H = a + b + c + d$, die Zahl aller Eheschließenden ist $N = 2H$. Der Prozentsatz P der gemischten Ehen zwischen In- und Ausländer(inne)n ist

$$P = (b + c) / H \quad (2)$$

Der Anteil x aller Ausländer(innen) bei den Eheschließungen ist

$$x = (b + c + 2d) / N \quad (3)$$

Der Prozentsatz (P) gemischter Eheschließungen und der Anteil (x) der bei beteiligten Ausländer(innen) hängen miteinander zusammen:

i. Wenn unter den Eheschließenden keine Ausländer(innen) sind, gibt es auch keine gemischten Ehen. Oder es stammen alle Eheschließenden aus dem Ausland, dann gibt es ebenfalls keine gemischten Ehen. Also gilt : $P(x = 0) = P(x = 1) = 0$.

ii. Bei beliebigen Anteilen x der Ausländer ist die Zahl der gemischten nicht genau vorhersagbar. Sind z. B. die Hälfte aller Eheschließenden Ausländer, so gibt es a) keine gemischten Ehen, wenn alle Ausländer nur Ausländer heiraten, $P(x=1/2) = 0$, b) nur gemischte Ehen, wenn jeder Ausländer einen Inländer heiratet, $P(x=1/2) = 100\%$, c) jeder Wert für P zwischen 0 und 100 % ist möglich, es gilt: $0 \leq P(x=1/2) \leq 100$. Damit bewegt sich der Prozentsatz P gemischter Ehen innerhalb des gestrichelten Dreiecks in Abb. 5.

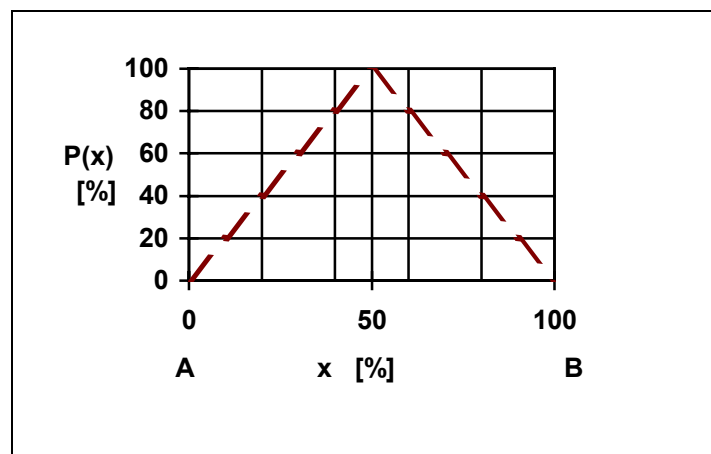


Abb.5 Der Prozentsatz P gemischter Eheschließungen zwischen zwei Gruppen (A) und (B) (z. B. In- und Ausländer) verläuft innerhalb des gestrichelten Dreiecks. Hierbei ist x der Anteil der Gruppe B.

Statistische Verteilung der idealen homogenen Mischung

Eine Mischung aus zwei Gruppen (A) und (B) einer Gesellschaft heißt ideal oder integriert, wenn die Gruppen homogen gemischt sind und untereinander keine anziehenden oder abstoßenden Wechselwirkung haben, ($\varepsilon = 0$). Die Wahrscheinlichkeit für Paarbildungen ist dann nur abhängig vom prozentualen Anteil der beiden Gruppen (A) und (B). Sei x der Anteil der Gruppe (A) (z. B. der Ausländer) und $y = (1-x)$ der Anteil der Gruppe (B) (z. B. Inländer). Dann ergibt sich die Wahrscheinlichkeit der Heiraten nach den Mendelschen Gesetzen bzw. dem Binomialsatz $(x + y)^2 = x^2 + 2xy + y^2$. Dabei ist x^2 der Anteil der wahrscheinlichen A-A Verbindungen, y^2 der von B-B. Die Wahrscheinlichkeit einer A-B Verbindung bei idealer, integrierter Mischung ist $2xy$:

$$P_{id}(x) = 2xy = 2x(1-x) \quad (4)$$

Die Wahrscheinlichkeit $P_{id}(x)$ läßt sich graphisch darstellen als eine nach unten offene Parabel. Abbildung 6 zeigt die durchgezogene Parabel als Wahrscheinlichkeit für eine A-B Paarbildung bei idealer Mischung. Speziell im Beispiel in - und ausländischer Ehen ist $P_{id}(x)$ die wahrscheinliche Heiratsrate bei völliger Integration der Ausländer.

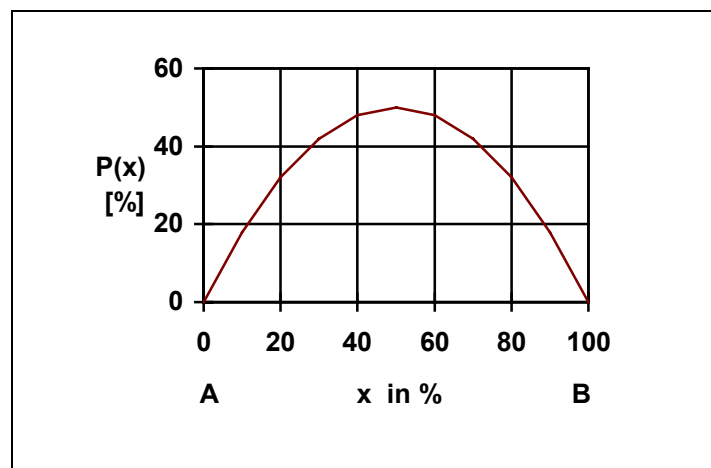


Abb. 6: Die Häufigkeit $P(x)$ für gemischte Ehen in einer idealen, integrierten Gesellschaft aus zwei Gruppen (A) und (B) hängt nur von der Größe x der Gruppe (B) ab.

Die Wahrscheinlichkeit für eine gemischte Ehe hat in einer vollkommen integrierten Gesellschaft ihr Maximum bei 50%, wenn es gleich viele In- und Ausländer gibt. Die Wahrscheinlichkeit für eine Mischung geht stark zurück, wenn die Größe der einen oder anderen Gruppe zurückgeht. Dies gilt allerdings exakt nur, wenn über eine sehr große Zahl von Heiraten gemittelt wird. Da die Zahl Z der gemischten Eheschließungen oft nicht sehr groß ist, muß man berücksichtigen, daß der relative Fehler $1/\sqrt{Z}$ beträgt. Daher muß man bei $Z = 100$ gemischten Eheschließungen eine Abweichung von der Parabel von 10% oder $1/\sqrt{100} = 0,10$ noch als ideale Mischung betrachten.

Beispiele für gemischte Eheschließungen

Wir wollen zunächst an drei speziellen Beispielen die Eheschließungen zwischen verschiedenen Gruppen untersuchen. Abb. 7 zeigt den Prozentsatz P gemischter Eheschließungen zwischen den drei Gruppierungen: 1. Frauen und Männer, 2. Deutschen und Schweizern in der Schweiz und 3. Katholiken und Nichtkatholiken 1993 in Deutschland:

1. Für die Eheschließungen zwischen Männer und Frauen ergibt sich immer eine Heiratsrate von $P = 100\%$ und ein Frauenanteil x von 50% . Diese Rate liegt weit über der Rate von $P = 50\%$ der idealen Mischung, weil zwischen Frauen und Männern eine starke emotionale Bindung besteht, ($\varepsilon > 0$). Die Heiratsrate $P = 100\%$ entspricht der koordinierten, emotional gebundenen Gesellschaft in Abb. 1. Auch für andere Gruppen sind Heiratsraten oberhalb der Werte für eine ideale Mischung denkbar, wenn die Gruppen gegenseitig besonders attraktiv sind.

2. Die Heiratsrate zwischen Deutschen und Schweizer(inne)n in Deutschland liegt 1990 sehr nahe bei der Parabel der idealen Mischung: mit $0,085\%$ Schweizern und Schweizerinnen in Deutschland liegt die Rate gemischter Eheschließungen bei $P = 0,16\%$. Dies bedeutet, daß die Schweizer(innen) in Deutschland vollkommen integriert sind, ($\varepsilon = 0$).

3. Die Heiratsrate zwischen Katholiken und Nichtkatholiken liegt 1993 in Deutschland bei etwa $P = 32\%$. Für eine ideale Mischung würde man bei einem Anteil von ca. 40% Katholiken den Wert $P_{id} = 48\%$ erwarten. Der geringere Wert ist darauf zurückzuführen, daß Katholiken und Nichtkatholiken 1993 in Deutschland keine ideale Mischung bilden, Katholiken und Nichtkatholiken sind 1993 in Deutschland nicht homogen gemischt und integriert, sondern bei hoher Toleranz schwach segregiert, ($\varepsilon < 0$).

Der Zusammenhang zwischen der Häufigkeit der Eheschließungen (P) und der Toleranz (T) ist in etwa

$$P \approx T / 2 |\varepsilon| \quad (5)$$

Die Toleranz (T) einer Gesellschaft muss auf die emotionale Bindung (ε) zwischen den Gruppen bezogen werden, weil der Prozentsatz (P) der gemischten Ehen z. B. zwischen Katholiken und Nicht Katholiken anders sein wird als zwischen Deutschen und Nicht Deutschen.

Wenn die Toleranz (T) genau so stark ist wie der Gefühlswert $|\varepsilon|$ zwischen den segregierten Gruppen einer Gesellschaft, also $T = |\varepsilon|$, dann ist die Gesellschaft vollständig integriert. Damit lassen sich segregierte Gesellschaften bei genügend hoher Toleranz vollständig integrieren. Ein Beispiel sind die Vertriebenen, die nach dem Krieg in der Bundesrepublik aufgenommen wurden.

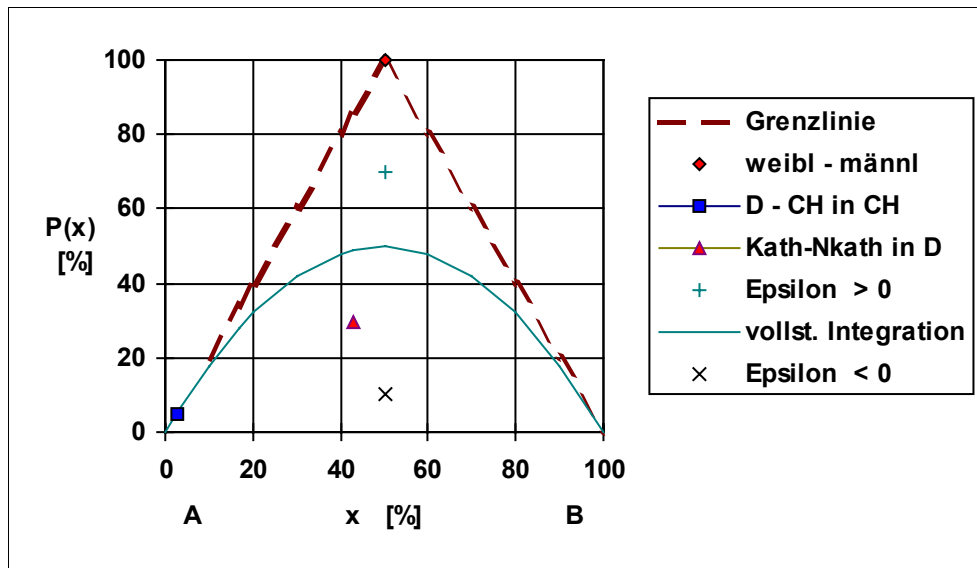


Abb. 7. Der Prozentsatz P gemischter Eheschließungen zwischen verschiedenen Gruppen in Deutschland und der Schweiz [Deutschland, 1993; Schweiz, 1990].

Man kann dann die Daten für gemischte Eheschließungen in Abb. 7 durch den Parameter $\varepsilon = (E_{AB} + E_{BA}) - (E_{AA} + E_{BB})$ einteilen in drei Bereiche:

1. ($\varepsilon > 0$): höhere Attraktion der fremden Gruppe oberhalb der Parabel,
2. ($\varepsilon = 0$): Gleichwertigkeit und vollständigen Integration auf der Parabel,
3. ($\varepsilon < 0$): höhere Attraktivität der eigenen Gruppe unterhalb der Parabel.

Auch die Toleranz (T) läßt sich bestimmen:

a) Der Punkt $P = 100\%$ und $x = 50\%$ oberhalb der Parabel ($\varepsilon > 0$) entspricht der vollständig koordinierten Gesellschaft ohne Toleranz, also ($T = 0$) in Abb. 1.

b) Der Bereich oberhalb der Parabel beschreibt die tolerante koordinierte Gesellschaft, ($\varepsilon > 0$), hier ist die erhöhte Toleranz ($T > 0$) durch die Scheidungsrate definiert.. Dieser Bereich soll aber im folgenden nicht weiter betrachtet werden.

c) Die Parabel, ($\varepsilon = 0$), entspricht der vollständigen Integration durch Gleichwertigkeit oder Gleichgültigkeit. Die Toleranz ist unbestimmt, weil eine höhere Toleranz dann nicht mehr zur Integration beitragen kann. Der Punkt $P = 50\%$ und $x = 50\%$ auf der Parabel entspricht der vollständig integrierten Gesellschaft in Abb. 2.

d) Unterhalb der Parabel ($\varepsilon < 0$) ist die Toleranz positiv, ($T > 0$). Der Punkt $P = 32$ und $x = 42\%$ für den Prozentsatz gemischter katholischer und nicht katholischer Ehen in Deutschland entspricht der segregierten Gesellschaft mit höherer Toleranz. Nach Gl. (5) beträgt die Toleranz, bzw. das Verhältnis $T / |\varepsilon|$ in Abb. 4. etwa 64% .

e) Der Punkt $P = 0$ und $x = 50\%$ entspricht der vollständig segregierten Gesellschaft ($\varepsilon < 0$) ohne Toleranz, ($T = 0$) in Abb. 3.

III. Heiratsstatistik spezieller binärer Gesellschaften

Konfessionell gemischte Ehen in Deutschland und der Schweiz 1993

Tabelle 2 zeigt die Häufigkeit der Eheschließungen von Katholiken und Nichtkatholiken für die alten Länder der Bundesrepublik Deutschland 1993. Die erste Spalte zeigt das Land, die zweite Spalte den Anteil \bar{x} an Katholiken im Land, die dritte Spalte den Prozentsatz P gemischter Ehen.

Bundesland	Anteil \bar{x} der Katholiken in %	Anteil P katholisch - nicht katholischer Ehen in %
Baden-Württemberg	43.6	34.6
Bayern	67.2	29.6
Bremen	10	16.5
Hamburg	11.2	14.4
Hessen	29	31.5
Niedersachsen	19.5	19
Nordrhein-Westfalen	48.6	35.0
Rheinland-Pfalz	54.5	33.9
Saarland	67.2	33.1
Schleswig-Holstein	7.7	11.6
Schweiz	48	30.7

Tabelle 2: *Prozentsatz P katholisch - nicht katholischer Eheschließungen in den alten Ländern der Bundesrepublik [Deutschland, 1993] und der Schweiz [Schweiz, 1992].*

Abb. 8 zeigt den Prozentsatz der Eheschließungen zwischen Katholiken und Nichtkatholiken als Funktion des Anteils \bar{x} der katholischen Bevölkerung für die 10 alten Bundesländer in Deutschland aus dem Jahr 1993 und der Schweiz 1992 entsprechend Tabelle 2 .

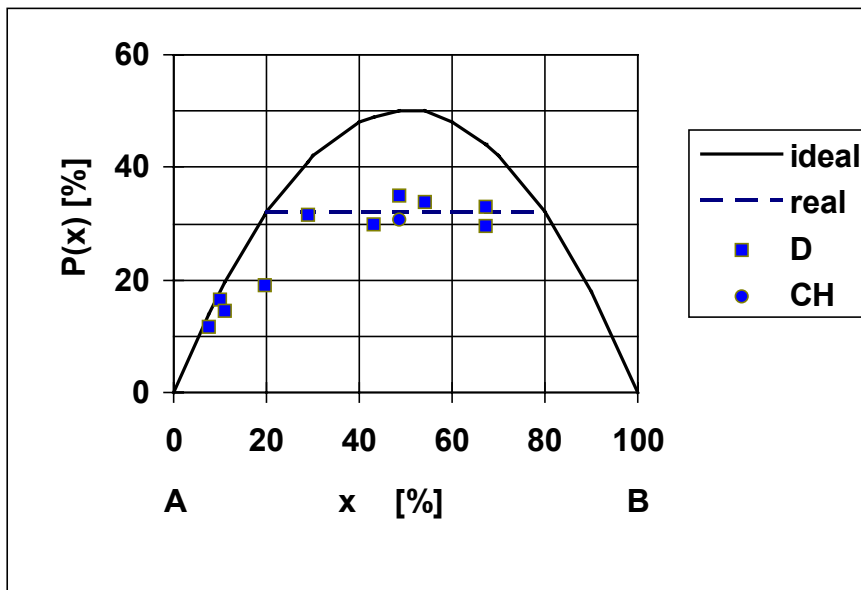


Abb. 8: Häufigkeit der Eheschließungen von Katholiken und Nicht Katholiken für die 10 alten Bundesländer in Deutschland 1993 und die Schweiz aufgetragen über dem jeweiligen Anteils der katholischen Bevölkerung [Deutschland, 1993, Schweiz, 1992]

Für Bundesländer mit einem kleinen Anteil von Katholiken liegt die Rate P der gemischten Eheschließungen nahe der idealen Parabel von Abb. 6.

Für Bundesländer mit großem Anteil x der katholischen Bevölkerung ergibt sich in Abb. 8 eine deutliche Abweichung von der idealen Verteilung der Parabel. Bei Ländern mit einem Bevölkerungsanteil von mehr als 20 % Katholiken erhält man statt der idealen Verteilung eine konstante Rate P gemischter Eheschließungen unterhalb der Parabel bei etwa $P = 32\%$, unabhängig von der Zusammensetzung x der Bevölkerung in den einzelnen Ländern. Katholiken und Nicht Katholiken in Deutschland sind also nicht vollständig integriert, sondern leicht segregiert, ($\varepsilon < 0$).

Die Rate $P = 32\%$ erhält man auf der Parabel nach Gl. (4) bei einem Bevölkerungsanteil von 20 % oder 80 % Katholiken:

$$\text{für } x = 0,20 = 20\% \text{ folgt } P(0,20) = 2 \cdot 0,20 \cdot (1 - 0,20) = 0,32 = 32\%$$

$$\text{für } x = 0,80 = 80\% \text{ folgt } P(0,80) = 2 \cdot 0,80 \cdot (1 - 0,80) = 0,32 = 32\%$$

Die konstante Rate $P = 32\%$ gemischter Eheschließungen bedeutet, dass es sich bei Bundesländern mit mehr als 20 % Katholiken nicht mehr um eine homogen verteilte Gesellschaft handelt, sondern um eine in zwei Teilgesellschaften segregierte, eine mit überwiegend Katholiken, die andere überwiegend mit Nichtkatholiken. Die Zusammensetzung der beiden Teilgesellschaften ergibt sich in Abb. 8 aus dem Schnittpunkt der Geraden und der Parabel bei $x = 20\%$ oder $x = 80\%$. Danach besteht das eine Teilgebiet aus ca. 20 % Katholiken und 80 % Nichtkatholiken, das andere aus ca. 80 % Katholiken und 20 % Nichtkatholiken.

Als Ergebnis stellen wir fest: Eine parabolische Verteilung für gemischte Ehen deutet auf eine ideal integrierte Gesellschaft. Eine konstante

Verteilung unterhalb der Parabel deutet auf eine segregierte Gesellschaft. Dies soll an einem weiteren Beispiel der Katholiken und Nichtkatholiken in Westfalen gezeigt werden.

Konfessionell gemischte Ehen in Westfalen

Abb. 9 a zeigt den Prozentsatz der Eheschließungen zwischen Katholiken und Nichtkatholiken in Nordrhein-Westfalen [NRW, 1991]. Bei einem mittleren Anteil von etwa $x = 50\%$ Katholiken in NRW ergibt sich für konfessionell gemischte Ehen nicht der ideale Wert von $P = 50\%$ der Parabel, sondern nur ein Wert von $P = 32\%$. Dieser Wert in Abb. 9 a liegt nicht auf der Parabel, sondern unterhalb der Kurve im Bereich der Segregation. Den Wert $P = 32\%$ findet man auf der Parabel in Abb. 9 a wieder bei einem Bevölkerungsanteil $x = 20\%$ oder $x = 80\%$ Katholiken. Etwa diese Verteilung ergibt sich auch aus der Verteilung der Katholiken und Nichtkatholiken in Nordrhein-Westfalen Abb. 9 b.

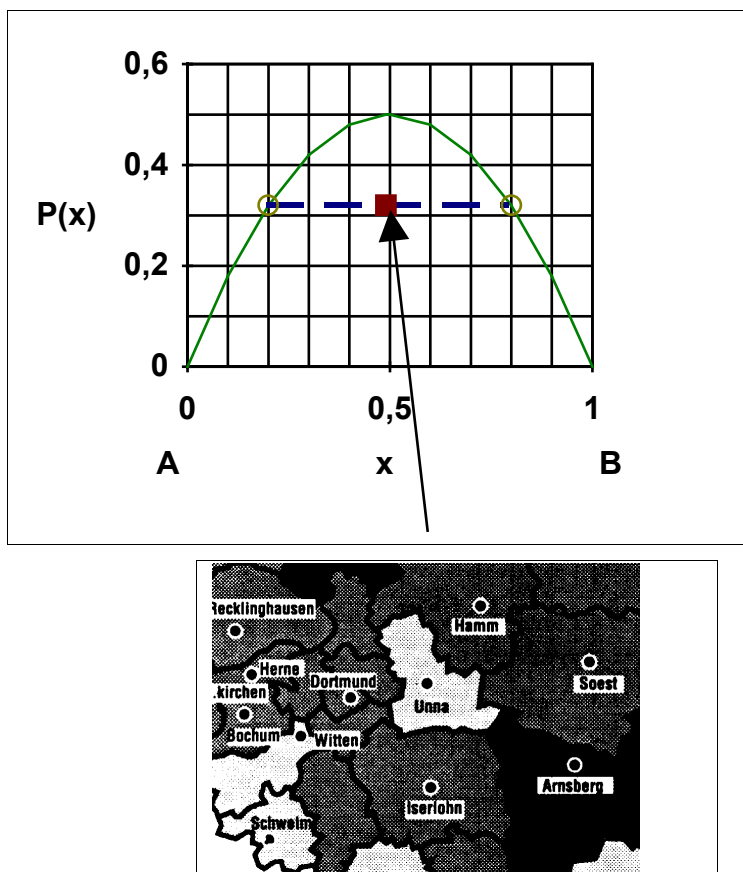


Abb. 9 a: Die Heiratsrate $P = 32\%$ für gemischt konfessioneller Ehen von Protestanten und Katholiken in Westfalen deutet auf Segregation.

Abb. 9 b: Segregation in Westfalen: Verteilung von Protestanten und Katholiken in Westfalen. Schwarz: überwiegend Katholiken, hell: überwiegend Protestanten, graue Bereiche: Verteilung nicht aufgeschlüsselt.

Die Eheschließungen zwischen Katholiken und Nicht Katholiken in den Abb. 8 und 9 zeigen, daß die Rate konfessionell gemischter Ehen in Deutschland unabhängig vom Anteil der Katholiken in der Bevölkerung ist. In Nordrhein-Westfalen wohnen 1993 etwa 50 % Katholiken, in der (alten) Bundesrepublik 42 %, in beiden Fällen ergibt sich $P = 32 \%$.

Aus dem statistischen Jahrbuch 1992 der Schweiz geht hervor, daß bei Eheschließungen die Zahl der Katholiken mit 48% fast gleich der Zahl der Nichtkatholiken (52 %) ist. Die Rate P konfessionell gemischter Ehen zwischen Katholiken und Nichtkatholiken liegt 1990 bei $P = 30.7 \%$. Damit ergibt sich für die Schweiz in etwa der gleiche Wert wie für NRW oder die (alte) Bundesrepublik. Dies deutet darauf hin, daß es in Deutschland wie in der Schweiz Landesteile mit überwiegend Katholiken und Landesteile mit überwiegend Nichtkatholiken gibt. Außerdem zeigt sich, daß in Deutschland und der Schweiz die wechselseitige Einstellung zwischen Katholiken und Nichtkatholiken gleichartig ist.

Aus Gl. (4) folgt eigentlich nicht, dass die Raten der gemischten Eheschließungen in der alten Bundesrepublik, in den Bundesländern und der Schweiz gleich groß sein müssen. Diese Konstanz des Wertes P für Deutschland und die Schweiz folgt mit Gl. (5) erst aus den Begriffen Toleranz (T) und emotionale Wechselwirkung (ε) der Gruppen. Aus Abb. 8 erkennt man:

Toleranz und emotionale Wechselwirkungen der Gruppen sind keine Eigenschaft des Einzelnen, sondern eine kollektive Eigenschaft einer Gesellschaft, die mit sich im Gleichgewicht ist.

Durch Grenzen kann dies Gleichgewicht verhindert werden. So sind die neuen Bundesländer 1993 noch nicht im Gleichgewicht mit den alten Ländern, daher wurden sie hier weggelassen. Die gute Übereinstimmung des Wertes von P für die (alte) Bundesrepublik und die Schweiz wird durch die enge historische und religiöse Verbindung beider Länder über die Grenzen hinweg verständlich.

Katholisch - nicht katholisch in D, CH und Nord Irland

Zum Abschluß soll die Segregation von Katholiken und Nicht Katholiken in Deutschland und der Schweiz mit der in Nordirland verglichen werden. In allen drei Ländern beträgt der Anteil der Katholiken 1990 etwa $\bar{x} = 40 - 50 \%$. Während die Rate der gemischten Ehen in Deutschland und der Schweiz bei $P = 30 \%$ liegt, beträgt die Rate gemischter Eheschließungen in Nord Irland nur 2,5 % [Compton, 1994].

Dies Ergebnis macht deutlich, daß die Rate gemischter Ehen auch Aufschluß über den Zustand der Aggression in einem Land geben kann. Eine niedrige Rate gemischter Eheschließungen bei großen Gruppen deutet auf die Gefahr von Aggressionen. Während es in Deutschland und der Schweiz nicht denkbar erscheint, daß Protestanten und Katholiken auf einander schießen, war dies in Nord Irland denkbar, und die Gefahr weiterer Aggressionen bleibt so lange bestehen, wie sich die Rate der gemischten Eheschließungen nicht deutlich erhöht.

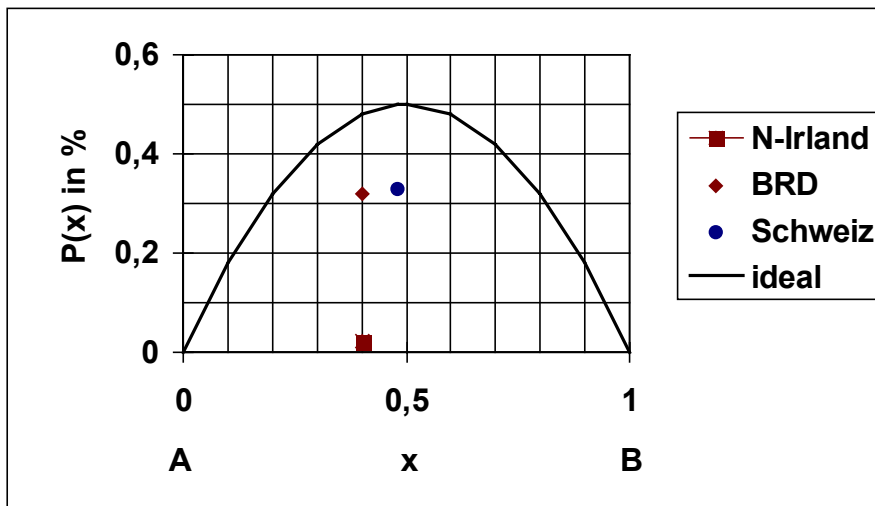


Abb. 10. Die Rate gemischter Ehen zwischen Katholiken und Protestanten in Nord Irland ($P = 2,5\%$) im Vergleich zu Deutschland und der Schweiz ($P = 30\%$) [Compton, 1994].

Integrationsgrenzen der Gesellschaft

Die Schnittpunkte der Geraden mit der Parabel in Abb. 8 bei $x_\alpha = 0,20$ und $x_\beta = 0,80$ geben an, wieviel Katholiken in der überwiegend nicht katholischen Teilgesellschaft integriert werden können, bzw. wie viele Nichtkatholiken die überwiegend katholische Teilgesellschaft integrieren kann. Die Werte von x_α und $x_\beta = 1 - x_\alpha$ lassen sich auch berechnen. Durch Auflösung der quadratischen Gleichung (4) nach x erhält man aus der realen Rate P gemischter Eheschließungen den integrierten Anteil x_α der Minderheit einer Gesellschaft,

$$x_\alpha = \frac{1}{2} \pm \sqrt{\frac{1}{4} - \frac{P_{\max}}{2}} \quad (6)$$

Mit $P_{\max} = 0,32$ oder 32 % für Katholiken und Nicht Katholiken in Abb. 8 ergibt sich für die integrierte Minderheit genau $x_\alpha = 0,20$. Damit leben 20 % Katholiken integriert im Bereich S_α der nicht katholischen Mehrheit und 20 % Nichtkatholiken integriert im Bereich S_β der katholischen Mehrheit.

Die Grenzen x_α der Integrationsfähigkeit bedeutet aber nicht, dass nicht auch eine höhere Anzahl einer Gruppe in einem Land aufgenommen werden kann.

Der Anteil x der Personen, der über die Integrationsgrenze x_α hinaus aufgenommen wird, führt zur Segregation, zur Bildung einer multikulturellen Gesellschaft. Je mehr Menschen aufgenommen werden, um so größer wird das segregierte Gebiet G_α .

$$G_\alpha = \frac{x - x_\alpha}{1 - 2x_\alpha} \quad G_\alpha + G_\beta = 1 \quad (7)$$

Speziell für die Segregation von Katholiken und Nichtkatholiken in den alten Ländern der BRD ergibt sich aus dem Anteil $x = 40\%$ der Katholiken und einem maximal integrierbaren Anteil $x_\alpha = 0,20$ für das

mehrheitlich katholisches Gebiet $G_{\alpha} = 1/3$. In einem Drittel der alten BRD lebten 1993 etwa 80 % Katholiken mit 20 % Nichtkatholiken, zwei Drittel der alten BRD waren danach mehrheitlich nicht katholisch, hier lebten nur etwa 20 % Katholiken. Diese Gebiete sind allerdings nicht großflächig, sondern eher kleinflächig über die Länder verteilt, wie bereits Abb. 9 b angedeutet. Die gleichen Werte ergeben sich auch für die Schweiz.

Damit haben Heiratsdiagramme $P(x)$ in der Form von Abb. 10 die Bedeutung eines Zustandsdiagramms der Gesellschaft. Die Daten geben Auskunft über Integration und Stabilität einer multikulturellen Gesellschaft oder Aggressionsgefahr. Sie zeigen ferner, wieviel Menschen einer beliebigen Gruppe in einem Land integriert werden können und wie groß die segregierten Gebiete sind.

Da die maximale Rate gemischter Eheschließungen P_{\max} nach Gl. (5) mit der Toleranz verbunden ist, folgt daraus

Die Toleranz einer Gesellschaft legt fest, wie viele Menschen anderer Gruppen in der Gesellschaft integriert werden können.

Die Toleranz ist ein Parameter, der die ganze Gesellschaft charakterisiert. Allerdings ändert sich der Wert von (T) allmählich mit der Zeit.

Bei dieser Übertragung von Heiratsdaten auf die Gesellschaft muss allerdings darauf geachtet werden, dass die Zahl der Eheschließungen möglichst groß, und damit der statistische Fehler möglichst klein ist. Außerdem kann es vorkommen, dass der Anteil x einer Minderheit bei den Eheschließungen nicht genau mit dem mittleren Anteil der Minderheit \bar{x} in der Bevölkerung übereinstimmt. Ursache ist hier besonders bei ausländischen Gruppen oft der Wunsch, im Heimatland zu heiraten.

Eheschließungen von In- und Ausländern in D und in der CH

Als nächstes soll eine weitere binäre Gesellschaft untersucht werden, die Gesellschaft aus Inländern und Ausländern. Zum Vergleich sollen die Ergebnisse in Deutschland mit denen aus der Schweiz verglichen werden.

Tabelle 3 zeigt die Häufigkeit der Eheschließungen von Deutschen und Nichtdeutschen für die alten Länder der Bundesrepublik Deutschland 1993. Die erste Spalte zeigt das Bundesland, die zweite Spalte den Anteil x an Nichtdeutschen bei Eheschließungen im jeweiligen Land, wobei x etwa auch dem Bevölkerungsanteil entspricht. Die dritte Spalte gibt den Prozentsatz P gemischter Eheschließungen von Deutschen und Nichtdeutschen an [Deutschland, 1993, Schweiz, 1992].

Bundesland	Anteil x der Ausländer [%]	Häufigkeit P deutsch - nicht deutscher Heiraten in %
Baden-Württembg.	11.1	14.1
Bayern	9.2	11.9
Bremen	12.7	14.2
Hamburg	14.4	16.2
Hessen	11.2	15.1
Niedersachsen	4.6	7.1
Nordrhein-Westf.	7,7	11,1
Rheinland-Pfalz	7.7	12.0
Saarland	7.9	10.3
Schleswig-Holstein	4.1	7.1
Deutschland	8.2	10
Schweiz	17	23

Tabelle 3 : Häufigkeit P der Eheschließungen von Deutschen und Nichtdeutschen für die alten Länder der Bundesrepublik Deutschland 1993 und der Schweiz [Deutschland, 1993; Schweiz, 1992].

Abb. 11 zeigt entsprechend Tabelle 3 den Prozentsatz der Eheschließungen zwischen Deutschen und Nichtdeutschen für die 10 alten Bundesländer in Deutschland an. Darin ist x der Anteil der nicht deutschen Bevölkerung aus dem Jahr 1993.

Zum Vergleich wurde der Prozentsatz von $P = 23$ % der Eheschließungen zwischen Schweizern und Nichtschweizern in der Schweiz hinzugefügt. Der Anteil der Nichtschweizer in der Schweiz lag 1990 bei $x = 17$ %.

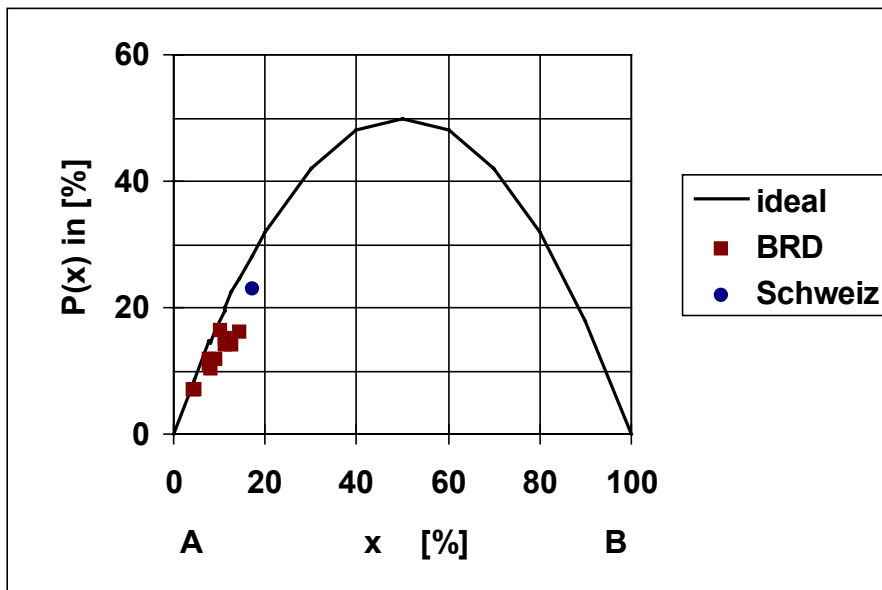


Abb. 11: Häufigkeit der Eheschließungen zwischen Deutschen und Nichtdeutschen für die 10 alten Bundesländer in der BRD 1993. Der oberste Punkt gilt für Eheschließungen zwischen Schweizern und Nichtschweizern in der Schweiz (1990), aufgetragen über dem Anteil x der ausländischen Bevölkerung [Deutschland, 1993, Schweiz, 1992].

Die Häufigkeit der Eheschließungen zwischen Deutschen und Nichtdeutschen in Abb. 11 verläuft nahe der idealen Kurve. Das bedeutet für 1993 eine weitgehende Integration der Nichtdeutschen in den alten Ländern der Bundesrepublik. Das gleiche gilt für die Schweiz. Es zeigt sich allerdings, daß Daten etwas unterhalb der Parabel liegen. Dies deutet auf eine schwache Segregation der In- und Ausländer hin. Nach Tabelle 3 ergibt sich für die alten Länder der Bundesrepublik Deutschland 1993 im Mittel eine gemischte Eherate von $P = 10\%$ zwischen Ausländern und Deutschen bei einem Ausländeranteil von $x = 8\%$. Nach Gleichung (7) waren danach $5/8 = 63\%$ aller Ausländer 1993 in Deutschland integriert, 37% Prozent der Ausländer in Deutschland lebten dagegen in überwiegend ausländischer Umgebung. Die vergleichende Befragung aus dem Jahr 1982 (Hoffman-Nowotny, Hondrich 1982, p. 483) ergibt, daß $44,8\%$ der befragten Ausländer überwiegend ausländische Nachbarn haben.

Für die Schweiz ist 1990 eine Häufigkeit gemischter Ehen zwischen Ausländern und Schweizern gleich 23% , bei einem Ausländeranteil von etwa 17% . Daraus folgt, daß 78% aller Ausländer in der schweizer Bevölkerung integriert sind. Nur etwa 22% der ausländischen Bevölkerung in der Schweiz lebt danach nicht integriert in überwiegend ausländischer Umgebung. Die vergleichende Befragung 1982 (Hoffman-Nowotny, Hondrich 1982, p. 483) ergibt, daß $33,4\%$ der befragten Ausländer in der Schweiz überwiegend ausländische Nachbarn haben. Die Situation scheint sich in beiden Ländern in den ca. zehn Jahren verbessert zu haben, der höhere Anteil der Ausländer und ihre bessere Integration in der Schweiz bleibt aber weiterhin bestehen.

Heiraten mit Ausländern nach Herkunft in D und in der CH

Der Begriff "Ausländer" ist ein pauschaler Begriff und umfaßt Menschen von sehr unterschiedlicher Herkunft. Der Begriff ist ferner in Deutschland und in der Schweiz durch unterschiedliche Sprach- und Religionsgemeinschaften geprägt. Dies soll jetzt genauer untersucht werden. Die Tabellen 4 a und 4 b zeigen für das Jahr 1990 einige Gruppen nach Herkunft und Größe für Deutschland und die Schweiz auf.

Herkunft der Ausländer	Anteil an der Gesamtbevölkerung in Deutschland in %
Türkei	2,6
Jugoslawien	1,0
Italien	0,9
Frankreich	0,33
Schweiz	0,05
Andere	3,4

Tabelle 4 a: Herkunft der Ausländer in Deutschland 1990. In Deutschland waren 1990 insgesamt 8,2 % Ausländer gemeldet. [Deutschland, 1993]

Herkunft der Ausländer	Anteil an der Gesamtbevölkerung in der Schweiz in %
Italien	5,6
Jugoslawien	2,1
Deutschland	1,25
Türkei	0,96
Frankreich	0,77
Andere	6,0

Tabelle 4 b : Herkunft der Ausländer in der Schweiz 1990. In der Schweiz waren 1990 insgesamt 16,7 % Ausländer gemeldet [Schweiz, 1992].

In der Schweiz waren 1990 insgesamt 16,7 % Ausländer gemeldet, fast die Hälfte der Ausländer in der Schweiz (8 % der Bevölkerung) stammt aus den Nachbarländern der Schweiz, deren Sprache auch in der Schweiz Landessprache ist: Italien, Deutschland, Frankreich und Österreich. Um genauere Aussagen über das Verhältnis von In- und Ausländern zu erhalten, soll die Häufigkeit gemischter Eheschließungen einiger Ausländergruppen nach Ländern getrennt analysiert werden. Dabei werden aus Tabelle 5 analog zu Tabelle 1 nur die Werte a, b, c und d verwendet:

Eheschließungen mit ausländischen Staatsbürgern

	Deutsche	Männer Schweizer	Andere
Deutsche	a	b	e
Frauen Schweizerin	c	d	f
Andere	g	h	i

Tabelle 5. Anzahl der Eheschließungen aufgeschlüsselt nach Ehen zwischen deutschen und schweizer Staatsbürgern.

4.1 Deutsche und Schweizer in D und CH

Der Anteil der Schweizer an den Eheschließungen in Deutschland ($x = 0,085$ % auf der Geraden) liegt über dem Anteil der in Deutschland lebenden schweizer Bevölkerung, ($\bar{x} = 0,05$ % auf der x Achse). Die Häufigkeit gemischter Eheschließungen liegt in Deutschland bei $P = 0,16$ % aller Heiraten und entspricht recht gut auf der Parabel der idealen Häufigkeit gemischter Eheschließungen.

In der Schweiz ist der Anteil ($x = 2,65$ %) der Deutschen bei Eheschließungen ebenfalls höher als der Anteil der in der Schweiz lebenden Deutschen ($\bar{x} = 1,24$ % auf der x Achse). Die Häufigkeit gemischter Eheschließungen liegt in der Schweiz bei $P = 4,7$ % aller Eheschließungen und entspricht ebenfalls etwa der idealen Häufigkeit gemischter Eheschließungen. Schweizer und Deutsche sind also in beiden Ländern vollständig integriert. Dies ist auf Grund der sprachlichen und religiösen Verwandtschaft, sowie der räumlichen Nähe beider Länder verständlich. Der niedrige Wert von $P = 0,16$ % in D gegenüber $P = 4,7$ % in CH ist auf die Größenverhältnisse von Deutschland und der Schweiz zurückzuführen.

Franzosen und Französinen in D und CH

Den Vergleich gemischten Ehen von Einheimischen und Französinen oder Franzosen zeigt Abb. 12 a für Deutschland und Abb. 12 b für die Schweiz. In beiden Ländern sind mehr französische Staatsbürger an Eheschließungen beteiligt, als es dem statistischen Mittelwert \bar{x} der französischen Bevölkerung entspricht. In Deutschland sind es $x = 0,33$ % und $P = 0,33$ % bei einem Bevölkerungsanteil $\bar{x} = 0,13$ % und in der Schweiz $x = 1,56$ % und $P = 2,9$ % bei einem Bevölkerungsanteil $\bar{x} = 0,76$ %.

Bei den heiratenden Franzosen in Deutschland deutet die Heiratsstatistik eine Segregation an, die möglicher Weise auf die Stationierung französischer Soldaten zurück geht. Die französische Bevölkerung ist dagegen in Deutschland völlig integriert. In der Schweiz liegt der Wert von $P = 2,9$ % nahe bzw. auf der idealen Kurve, d. h. in der Schweiz sind die französischen Staatsbürger vollständig integriert. Dabei ist der Anteil der französischen gemischten Ehen in der Schweiz sehr viel größer als in Deutschland.

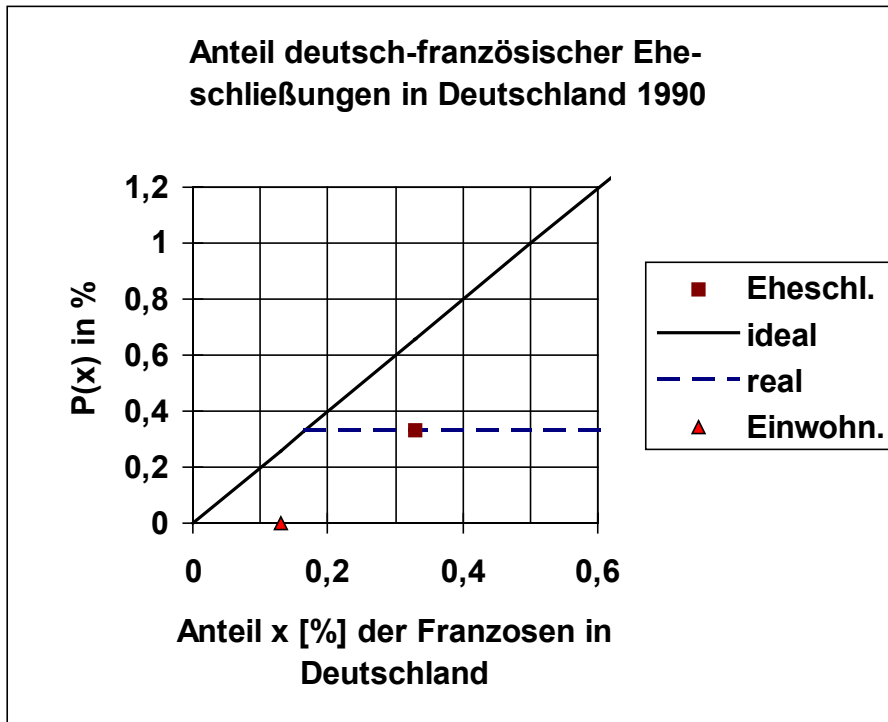


Abb. 12 a : Deutsch-französische Eheschließungen 1990 in D

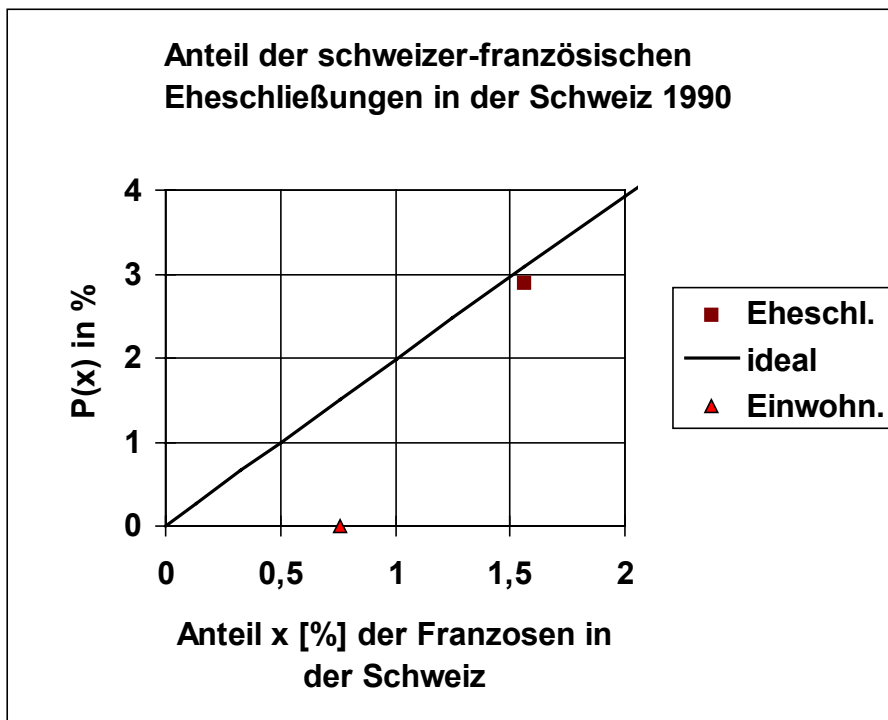


Abb. 12 b : Französisch - schweizer Eheschließungen 1990 in CH

Italiener(innen) in D und CH

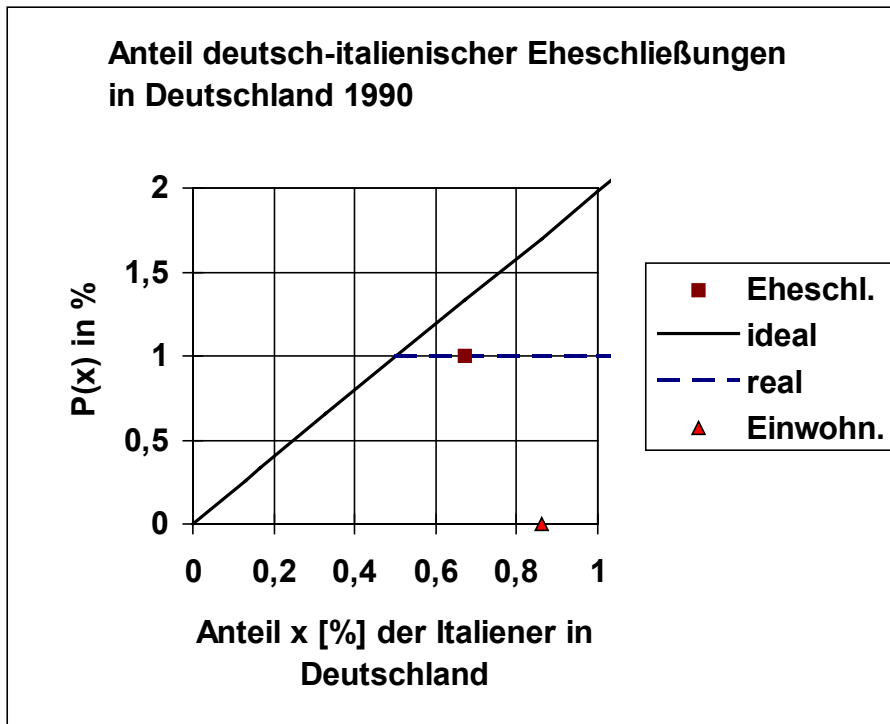


Abb. 13 a : Deutsch - italienische Eheschließungen 1990 in D

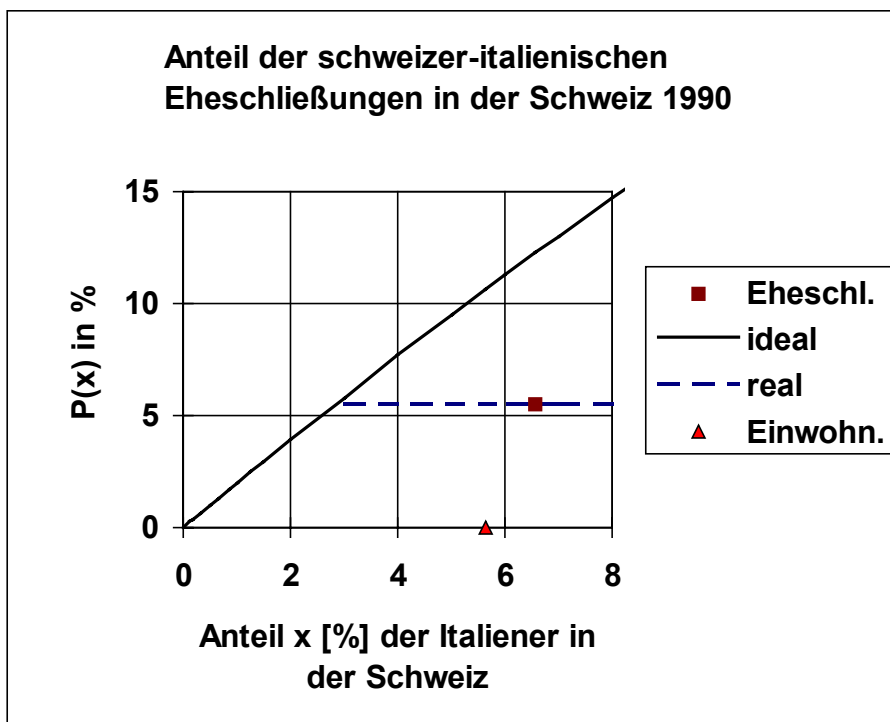


Abb. 13 b : Italienisch - schweizer Eheschließungen 1990 in CH

Die Statistik gemischter Ehen zwischen Italienern und Einheimischen im Jahr 1990 ist für Deutschland in Abb. 13 a und für die Schweiz in Abb. 13 b dargestellt. Dabei zeigt sich, daß der Anteil der Italiener(innen) bei Eheschließungen in Deutschland mit $x = 0,67 \%$ unter dem in Deutschland gemeldeten Anteil von $\bar{x} = 0,86 \%$ liegt. Viele Italiener(innen) heiraten also in Italien. Die Häufigkeit gemischter Ehen zwischen Italienern und Einheimischen erreicht in Deutschland mit $P = 1\%$ fast die ideale Rate. Die Italiener(innen) heiraten also in Deutschland als integrierte Partner. Von dem italienischen Bevölkerungsanteil sind also in Deutschland etwa 58 % integriert, 42 % der in Deutschland lebenden Italiener(innen) leben überwiegend mit ausländischen Nachbarn. Einen ähnlichen Wert (38,8 %) ergibt die Befragung von 1982 (Hoffman-Nowotny, Hondrich 1982, p. 483).

Die Italiener sind die größte Ausländergruppe in der Schweiz. Der Wert für die Häufigkeit gemischter Eheschließungen zwischen italienischen und schweizer Bürgern liegt bei $P = 5,5 \%$. Damit ist die Akzeptanz der ausländisch italienischen Bevölkerung in der Schweiz deutlich höher als in der Bundesrepublik Deutschland. Das Diagramm deutet aber darauf hin, daß ein hoher Anteil der italienischen Bevölkerung in der Schweiz nicht vollständig integriert ist. Der integrierte Anteil der Italiener in der Schweiz liegt nach dem Diagramm bei 3 %, das bedeutet, dass nur die Hälfte der italienischen Bevölkerung völlig in der Schweiz integriert ist. Die übrigen 47 % leben in überwiegend ausländischer Umgebung. Die Befragung von 1982 (Hoffman-Nowotny, Hondrich 1982, p. 483) ergab einen geringeren Wert der Integration (28,5 %).

4.4 Türk(inn)en in D und CH

Die größte Gruppe ausländischer Mitbürger in Deutschland kommt aus der Türkei, $\bar{x} = 2,6 \%$. Abb. 14 a zeigt die Rate gemischter Ehen für Einheimische und Türk(inn)en in Deutschland, Abb. 14 b das entsprechende Diagramm für die Schweiz, hier beträgt der Anteil der Türk(inn)en $x = 0,96 \%$. Die Rate gemischter Ehen ist in beiden Ländern mit $P = 1 \%$ exakt die gleiche.

Ein Unterschied besteht nur im prozentualen Anteil der Türk(innen) bei Eheschließungen, der in der Schweiz deutlich oberhalb des statistischen Mittelwert \bar{x} der türkischen Bevölkerung liegt, während er in Deutschland weit darunter liegt. In beiden Ländern liegt der Prozentsatz der gemischten Ehen bei $P = 1 \%$. Das bedeutet, dass in Deutschland von den $x = 2,6 \%$ Türk(inn)en nur knapp 1/5 integriert ist, während 4/5 oder 80 % aller Türk(inn)en überwiegend mit ausländischen Nachbarn zusammen lebt. Dies ist weit höher als die 1982 angegebene Rate von 52,4 % (Hoffman-Nowotny, Hondrich 1982, p. 483).

In der Schweiz ist der Anteil der türkischen Mitbewohner geringer als in Deutschland (0,96 %), von diesen leben bei 0,5 % integrierten türkischen Mitbewohner etwa die Hälfte in überwiegend ausländischer Nachbarschaft.

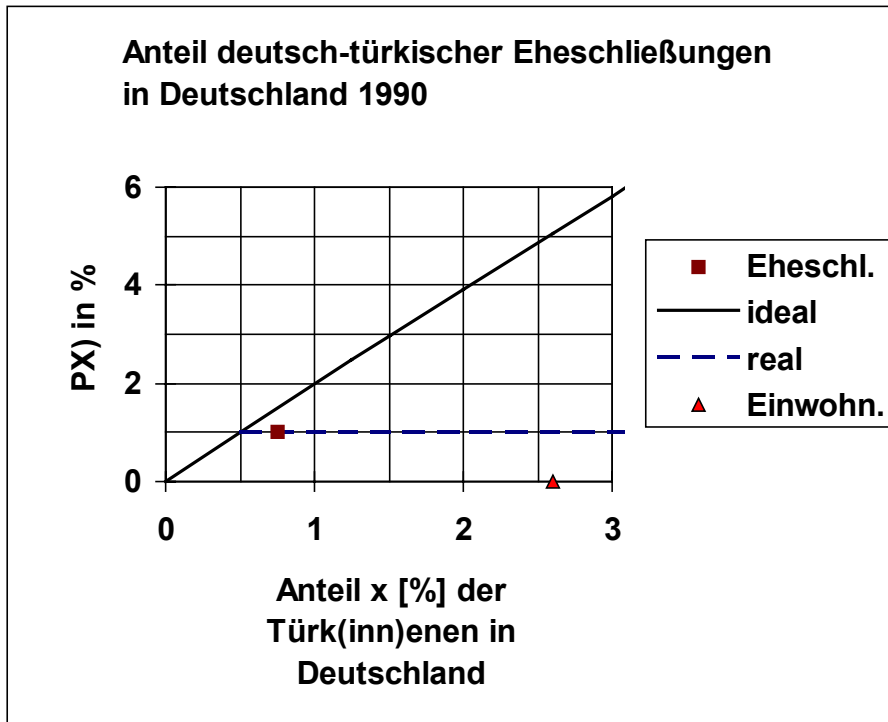


Abb. 14 a : Deutsch - türkische Eheschließungen 1990 in D

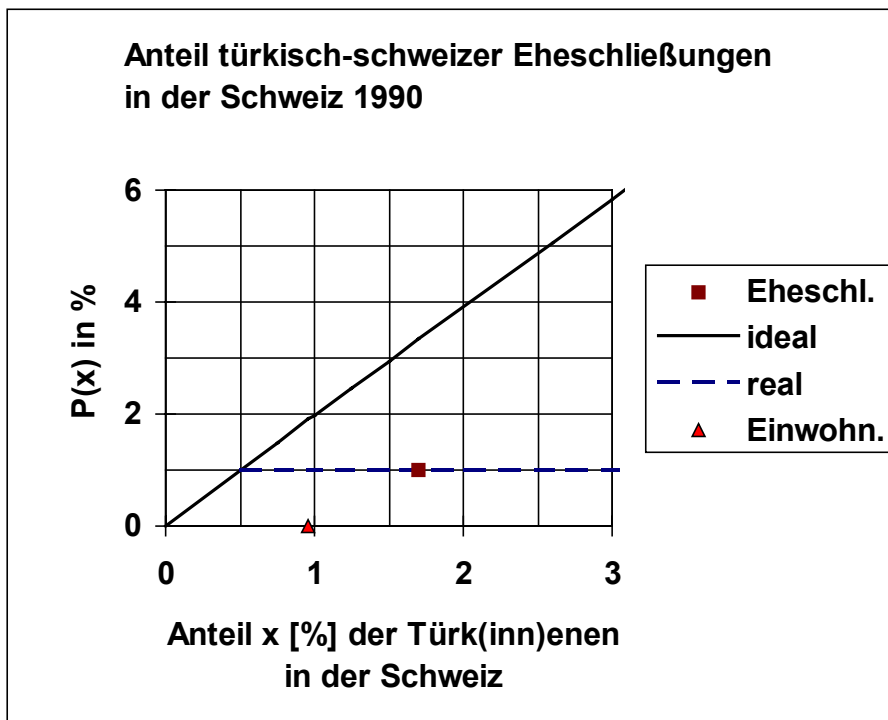


Abb. 14 b : Türkisch - schweizer Eheschließungen 1990 in CH

Diskussion der Ergebnisse

1. Eine Gesellschaft aus verschiedenen Bevölkerungsgruppen ist integriert und homogen gemischt, wenn die Häufigkeit der gemischten Heiraten auf der idealen Parabel liegt. Nach Abb. 11 sind danach die Ausländer in Deutschland und der Schweiz in beiden Ländern weitgehend integriert.
2. Die Abweichungen der Daten von der idealen Kurve in Abb. 11 ergeben folgendes Bild: Zwischen zwei unterschiedlichen Bevölkerungsgruppen kann es nur dann zu einer vollständigen Integration kommen, wenn beide Gruppen von ihrer Identität etwas aufgeben. Daher können nur kleine Gruppen vollständig integriert werden. Größere Gruppen lassen sich nur bis zu einem maximalen Prozentsatz vollständig integrieren.
3. Übersteigt die Stärke einer Gruppe den vollständig integrierbaren Prozentsatz, trennen sich die Gruppen, und zwar so, daß jede Teilgruppe den vollständig integrierbaren Anteil der anderen Gruppe enthält. Es kommt zur Segregation, also zu einer inhomogenen Verteilung beider Gruppen. Diese Segregation der Gruppen bleibt über größere Zeiträume bestehen, da die Wahrscheinlichkeit für gemischte Eheschließungen in den segregierten Teilgebieten geringer geworden ist, kann sich aber durch Zuwanderung allmählich ändern.
4. Speziell wurde der Einfluß von Nationalität, Sprache und Religion auf die Segregation untersucht. Eine unterschiedliche Konfession (Katholiken und Nichtkatholiken) bei gleicher Nationalität und Sprache führt in der Schweiz und in Deutschland nur zu geringer Segregation - oder hoher Integration. Die Konfessionsunterschiede spielen in beiden Ländern nur eine geringe trennende Rolle.
5. In Nord Irland ist die Religion dagegen an extrem unterschiedliche politische Ziele gekoppelt, daher ist hier die Segregation sehr hoch, die maximale Rate gemischter Ehen beträgt zwischen Katholiken und Nichtkatholiken nur $P = 2,3 \%$.
6. Unterschiedliche Nationalität bei gleicher Sprache und Konfession führt zu stärkerer Trennung, der vollständig integrierbare Prozentsatz einer Gruppe (Italiener in der Schweiz) beträgt nur 3% . Da die Zahl der Italiener in der Schweiz diesen Wert übersteigt, kommt es zur Segregation. Franzosen und Deutsche in der Schweiz haben den Anteil von 3% noch nicht erreicht, sie sind daher vollständig in die Schweiz integriert.
7. Gleiche Nationalität bei unterschiedlicher Sprache und geringem Einfluß der Konfession wäre eine weitere Kombination, die in der Schweiz untersucht werden könnte. Leider geben die standesamtlichen Daten der Schweiz keine Auskunft über die Sprachzugehörigkeit der Eheschließenden.
8. Ungleiche Nationalität und Sprache und Religion führt auf starke Segregation, die Integrationsraten bei Türken in Deutschland und in der Schweiz beträgt nur noch $0,5 \%$.

Der Prozentsatz einer Gruppe, der vollständig in eine Gesellschaft integriert werden kann, ist viel kleiner als der Anteil, den die Gesellschaft im allgemeinen aufnehmen kann. Der aufgenommene Anteil liegt in vielen

Fällen drei oder viermal höher, und es kommt dann zur Segregation, ohne daß es zu Aggressionen kommen muß. Auch erhöht sich der vollständig integrierbare Anteil mit der Zeit, wenn die Gruppen sich durch Assimilation aneinander gewöhnt haben.

Die Rate (P) der gemischten Ehen hängt nach Gl. (5) mit der Toleranz (T) und der emotionalen Wechselwirkungen (ε) der Gruppen zusammen. Bei geringen Unterschieden - also hoher Integration - können auch zwei gleich große Gruppen friedlich miteinander leben. Nur wenn die Gruppen politisch, national, religiös sehr unterschiedlich sind, also geringe Integrationsraten haben, besteht bei Entwicklung negativer Gefühle zwischen den Gruppen die Gefahr einer Aggression.

Es bleibt nun zu fragen, wie man den Prozentsatz P der gemischten Ehen und damit die Integration fördern und erhöhen kann. Nach Gl. (5) kann man mit $P = T / 2 |\varepsilon|$ zwei Maßnahmen ergreifen, die Toleranz (T) erhöhen oder die emotionalen Spannungen ε zwischen den Gruppen abbauen:

1. Emotionen zwischen politischen Gruppen werden durch politische Vorbilder geprägt. Daher kann eine Verbesserung der emotionalen Wechselwirkungen (ε) zwischen unterschiedlichen Gruppen nur durch das positive Vorbild verantwortungsbewußter Politiker und durch die konsequente Verhinderung negativer Vorbilder erreicht werden.

2. Um die Fragen der Erhöhung der Toleranz (T) zu klären, müssen die sozialen Wechselwirkungen um die finanziellen Wechselwirkungen erweitert werden. Dies ist nur im Rahmen einer allgemeineren Statistik mit sozialen und ökonomischen Nebenbedingungen möglich [Mimkes, 2000]. Das Ergebnis läßt sich einfach wiedergeben:

Die Toleranz wächst proportional zum Lebensstandard. Die Integration und der Frieden Europas wird durch den hohen Lebensstandard gefördert. An den ärmeren Randzonen Europas wie z. B. im Balkan, muß aber weiterhin mit Aggression und Kriegsgefahr gerechnet werden. Auch innerhalb der EU und Deutschlands geht die Gefahr der rechtsradikalen Aggression vor allem von ärmeren Schichten aus. Da der Anteil ärmerer Schichten in den Neuen Bundesländern höher ist als in den Alten, erklärt dies auch, weshalb die Spannungen zwischen Rechtsradikalen und Ausländern im Osten stärker sind als im Westen.

Die Bedeutung der Heiratsstatistik bleibt auch in einer allgemeineren Statistik erhalten, sie ist das Thermometer für den Zustand der Gesellschaft.

Literaturverzeichnis

Bundesamt für Statistik der Schweiz, Sektion Bevölkerungsstatistik 1992

Compton, P. Mixed Marriage in Northern Ireland, priv. comm.

To be published

Gröner, G. Der Konnuptialindex für Heiraten zwischen Deutschen und Ausländern in Baden-Württemberg und einige Bemerkungen zu Prognosen der ausländischen Bevölkerung, Zeitschrift für Bevölkerungswissenschaft; H. 4; Jg. 12; S. 534-537, 1982

Hoffmann - Nowotny, H. J., Hondrich, K.O., <Hrsg.>

Ausländer in der Bundesrepublik Deutschland und in der Schweiz: Segregation und Integration, Campus Verlag Frankfurt, 1982

Lutz, W. Ein demographisches Prognosemodell mit Berücksichtigung von Bevölkerungsgruppen, die sich durch Heirat mischen, am Beispiel der evangelischen Kirche in Oesterreich, Oesterreichische Zeitschrift für Statistik und Informatik; H. 1/2; Jg. 20; S. 41-52, 1990

Mimkes, J. Binary alloys as a model for the multicultural society.

Journal of Thermal Analysis, Vol. 43 (1995) 521 - 537

Mimkes, J. Integration und Segregation nach Konfession und Staatsangehörigkeit in Deutschland und der Schweiz, Materialien zur Bevölkerungswissenschaft Heft 90 (1999) 88 - 110.

Mimkes, J. Society as a many- particle system.

Journal of Thermal Analysis, Vol. 60 (2000) 1055 - 1069

Statistisches Jahrbuch 1993 der Stadt Paderborn

Statistisches Jahrbuch NRW 1991,
Landesamt für Datenverarbeitung, Düsseldorf

Statistisches Jahrbuch der Schweiz 1992,
Verlag Neue Züricher Zeitung, Zürich

Statistisches Jahrbuch der Bundesrepublik Deutschland Statistisches
Bundesamt, Wiesbaden 1993