

Der potentielle Einfluss der Schweiz im EG-Ministerrat: Eine Analyse aufgrund des Banzhaf-Machtindex

MADELEINE HÖSLI*

1. EINLEITUNG

Die Option, der EG als Mitglied beizutreten, wird für verschiedene EFTA-Staaten stets realistischer. Österreich, Schweden, Finnland und Norwegen nehmen bereits an den Beitrittsverhandlungen zur EG teil. Für die Schweiz ist nach dem negativen Ausgang der EWR-Abstimmung vom Dezember 92 ein Beitritt zur EG kurzfristig wenig realistisch, doch könnte sich die Frage mittelfristig – insbesondere nach dem Übergehen zahlreicher anderer EFTA-Staaten zur EG – wieder stellen.

Das institutionelle Gefüge und der Entscheidungsprozess der EG sind zur Zeit relativ komplex ausgestaltet. Aufgrund des Kooperationsverfahrens, welches mit der Einheitlichen Europäischen Akte (EEA) 1987 eingeführt wurde¹, wird ein Vorschlag der EG-Kommission an das Europäische Parlament und den Wirtschafts- und Sozialausschuss weitergeleitet. Das Parlament hat in zwei Lesungen die Möglichkeit zur Stellungnahme; der EG-Ministerrat entscheidet jedoch abschliessend. Ein etwas modifiziertes Vorgehen gilt auch für das neu durch den Vertrag zur Europäischen Union vorgesehene Mitentscheidungsverfahren².

Aufgrund der zentralen Funktion des Ministerrates im Entscheidungsprozess der EG ist es von hoher Relevanz für die EFTA-Staaten, zu sehen, welcher Einfluss ihnen in diesem Gremium bei einem Beitritt zur EG zukommen könnte. Bei Einstimmigkeitsverfahren werden sie prinzipiell über ein Veto-Recht verfügen. Insbesondere seit Einführung der EEA ist die Zahl der Bereiche, in welchen mit qualifizierter Mehrheit entschieden werden kann, jedoch stark angestiegen. Die "Macht" eines Staates in Mehrheitsabstimmungen bemisst sich aber nicht nur durch die absolute Zahl zugesprochener Stimmen, sondern auch durch die spezifische Konstellation der Teilnehmer, ihrer Stimmengewichte und der Definition der qualifizierten Mehrheit.

* European Institute of Public Administration, O.L. Vrouweplein 22, NL-6211 HE Maastricht, Holland. Besonderer Dank geht an ARNO C. HOOGWERF für die Erstellung eines Computerprogramms, das den Banzhaf-Machtindex berechnet. Für hilfreiche Kommentare danke ich BRUNO S. FREY, SIEGI GSTÖHL, DETLEF SPRINZ sowie einem anonymen Begutachter.

1. Vgl. Art. 149 EWGV.

2. Der Stellungnahme des Parlaments kommt im Vergleich zum Art. 149 EWGV etwas mehr Bedeutung zu; insbesondere soll es eine Position des Ministerrates ablehnen und damit eine Vorlage zu Fall bringen können (vgl. Art. 189 des Vertrags zur Europäischen Union).

Dieser Artikel sucht ein Mass für den potentiellen Einfluss der Schweiz und anderer EFTA-Staaten im EG-Ministerrat bei qualifizierten Mehrheitsabstimmungen zu geben³. Es basiert auf dem "Banzhaf-Machtindex". Berechnungen für frühere und die aktuelle Zusammensetzung des EG-Ministerrates, die sich auf den Banzhaf-Machtindex abstützen, sind insbesondere von STEVEN BRAMS⁴ präsentiert worden. Eine Untersuchung, die auch auf einem leicht modifizierten Index – dem Shapley-Shubik Machtindex – beruht, wurde von A. MATTEI⁵ durchgeführt. Eine frühere Analyse basierend auf jenem Index hatte die Machtverteilung im schweizerischen Bundesrat zum Gegenstand⁶.

Das nächste Kapitel des vorliegenden Artikels zeigt die mathematischen Grundlagen des Banzhaf-Machtindex auf. Daraufhin wird die Geschichte der Stimmengewichtung im Rahmen des EG-Ministerrates präsentiert (Kapitel 3). Es folgen Angaben zum potentiellen Stimmengewicht für EFTA-Staaten (Kapitel 4) und die Berechnung des Banzhaf-Machtindex für die ursprüngliche Konstellation der EG-Staaten (Kapitel 5). Schliesslich werden die Berechnungen des Banzhaf-Machtindex für eine um EFTA-Staaten erweiterte EG präsentiert und spezifisch mit Bezug auf die Schweiz diskutiert (Kapitel 6).

2. MATHEMATISCHE GRUNDLAGEN

Das absolute Stimmengewicht eines Staates in qualifizierten Mehrheitsabstimmungen kann nicht allein als Mass für den Einfluss im betreffenden Gremium dienen. Dies sei anhand eines einfachen Beispiels illustriert: Besteht eine Gruppe aus drei Mitgliedern a, b und c und verfügt a über 2 Stimmen, b über 4 und c über 6, so ergibt sich ein Stimmentotal von 12. Wird die qualifizierte Mehrheit bei 8 Stimmen festgelegt, so können a und c sowie b und c jeweils zusammen eine Gewinnkoalition bilden. Obwohl a nur die Hälfte der Stimmenzahl von b zukommt, ist sein Einfluss faktisch gleich gross wie derjenige b's; und obwohl c nur 1.5 mal die Stimmenzahl von b zukommt, ist es faktisch doppelt so einflussreich wie b.

Der in diesem Artikel verwendete Machtindex misst das Potential eines Staates in qualifizierten Mehrheitsabstimmungen, eine verlierende Koalition in eine gewinnende umwandeln zu können. Er basiert auf einem Artikel von JOHN BANZHAF aus dem Jahre 1965⁷. Die Berechnungsformel wird wie folgt gebildet: Eine "verwundbare Koalition" (vulnerable coalition) besteht, wenn mindestens ein Mitglied der Gruppe durch Rückzug diese von einer gewinnenden in eine verlierende verwandeln kann (das Mit-

3. Dabei wird angenommen, dass die Aufnahme von EFTA-Staaten noch nicht von einer grundlegenden Revision des EG-Entscheidungssystems begleitet sein wird, sondern die heutigen Bestimmungen mit Bezug auf qualifizierte Mehrheitsentscheidungen der neuen Mitgliederkonstellation angepasst werden.
4. BRAMS (1985) und BRAMS und AFFUSO (1985) sowie FREY (1985), S. 134-136.
5. MATTEI (1990).
6. FREY (1968).
7. BANZHAF (1965).

glied ist damit “critical”, bzw. “relevant”); die “Macht” von Spieler i bemisst sich dann als “the number of vulnerable coalitions in which i is critical, divided by the total number of critical defections of all players, or i ’s proportion of critical defections”⁸.

V sei das Set aller verwundbaren Koalitionen. Für jede verwundbare Koalition $C \in V$ gilt:

$$v_i(C) = \begin{cases} 1 & \text{wenn } i \text{ “critical” ist in } C \\ 0 & \text{wenn } i \text{ nicht “critical” ist in } C \end{cases}$$

Der Banzhaf-Machtindex für Spieler i bemisst sich in der Folge als

$$B_{(i)} = \frac{\sum_{C \in V} v_i(C)}{\sum_{j=1}^n \sum_{C \in V} v_j(C)} \quad (1)$$

$\sum_{C \in V}$ bezeichnet die Summierung über alle verwundbaren Koalitionen in V und n die

Anzahl der Spieler (Mitglieder). Der Index misst somit den Anteil relevanter Rückzüge für Teilnehmer i am Total aller “critical defections”.

Ein ähnlicher Machtindex war früher von SHAPLEY und SHUBIK entwickelt worden⁹. Im Gegensatz zum Banzhaf-Machtindex erfolgt darin eine Gewichtung mit der Grösse möglicher Koalitionen, in dem Sinne, dass kleinere Koalitionen – d.h. die grössere Mitgliedstaaten enthalten – ein höherer Index zukommt. Beim Banzhaf-Index wird angenommen, dass jede theoretisch mögliche Koalition von Spielern die gleiche Eintretenswahrscheinlichkeit aufweist¹⁰.

8. BRAMS (1990), S. 232.

9. Siehe SHAPLEY und SHUBIK (1954).

10. Dies dürfte in der Praxis mit Bezug auf das vorliegende Thema nicht immer realistisch sein. Doch ist auch eine a-priori-Annahme der Koalitionsbildung problematisch. Nicht zuletzt dürften die EG-Staaten und jetzigen EFTA-Mitglieder sehr unterschiedlich stimmen je nachdem, welcher Politikbereich tangiert wird (z.B. Kapitalverkehr, Güterhandel, Landwirtschaft oder Nord-Süd-Transfers). Somit erweist sich eine Messung mit dem Banzhaf-Index nicht als optimale, jedoch als vergleichsweise sehr sinnvolle Lösung.

3. DIE STIMMENGEWICHTUNG IM EG-MINISTERRAT

Im Rückblick auf die Abstimmungsverfahren im EG-Ministerrat lässt sich folgendes festhalten: Prinzipiell erlaubte der EWG-Vertrag Abstimmungen mit qualifizierter Mehrheit – im Gegensatz zum Einstimmigkeitsverfahren – in einem relativ weiten Spektrum¹¹. Allerdings führte der sogenannte Luxemburger Kompromiss Mitte der 60er Jahre dazu, dass Einstimmigkeitsverfahren im Ministerrat praktisch auch in jenen Bereichen angewendet wurden, welche theoretisch mit dem Mehrheitsprinzip entschieden werden konnten; dazu genügte, dass ein Land „crucial national interests“ geltend machen konnte¹². Diese Politik war bis Mitte der 80er Jahre in Kraft¹³.

Die Einheitliche Europäische Akte ermöglichte einen Anstieg der Bereiche, in welchen mit qualifizierter Mehrheit entschieden werden kann. Zwar gibt es bis heute wenig Informationen über die Abstimmungspraxis im Ministerrat; das Verfahren ist weitgehend intransparent¹⁴. Doch hat die Zunahme der Bereiche, in welchen mit qualifizierter Mehrheit entschieden werden kann, das Tempo des Entscheidungsprozesses in der EG deutlich erhöht¹⁵.

Im historischen Rückblick haben sich die absoluten Stimmengewichte der Mitgliedstaaten und die Anforderungen an die qualifizierte Mehrheit sowie die Anteile der Mitgliedstaaten am Stimmentotal verändert, wie Abbildung 1 zeigt. Insbesondere wird deutlich, dass sich die Stimmenanteile der Mitgliedstaaten mit den Erweiterungen allgemein verringerten. So reduzierten sich die Gewichte der grössten ursprünglichen Mitgliedstaaten – Frankreich, Italien und Deutschland – im historischen Ablauf beträchtlich: Ihr Anteil am Stimmentotal betrug 23.5% in der Phase von 1958 bis 1973, sank jedoch nach der letzten „Süderweiterung“ von 1986 auf 13.2% ab. Der entsprechende Anteil an einer Sperrminorität (blocking minority) reduzierte sich im gleichen Zeitraum von 66.7 auf 43.5%.

Während die drei grössten Mitgliedstaaten in der Gründungsphase gemeinsam eine qualifizierte Mehrheit erreichen konnten, nämlich 12 von 17 Stimmen, erlaubten die Anforderungen ab 1973 keine solche Dominanz der Grössten mehr: Frankreich, Deutschland, Italien und neu Grossbritannien verfügten gemeinsam über 40 Stimmen, während die qualifizierte Mehrheit 41 betrug.

Insgesamt wird deutlich, dass die qualifizierte Mehrheit in jeder Phase bei etwa 71% des Stimmentotals lag. In der heutigen Situation werden 54 von 76 Stimmen benötigt. Die aktuelle Konstellation erfordert somit 23 Stimmen zur Bildung einer Sperrminorität. Diese können beispielsweise von vier mittelgrossen Staaten wie Belgien, Griechenland,

11. Für eine Übersicht über Mehrheits- und Einstimmigkeitsverfahren im EG-Ministerrat und Änderungen nach Einführung der Einheitlichen Europäischen Akte (EEA) vgl. HÖSLI (1990), S. 475-478.

12. Der Kompromiss war durch Frankreichs „policy of the empty chair“ ausgelöst worden.

13. Vgl. WILLIAMS (1991), S. 156-157.

14. Viele Entscheidungen werden zudem bereits auf der Ebene des COREPER (Comité des Représentants Permanents des États Membres) behandelt. Vgl. HAYES-RENSHAW, LESQUESNE und LOPEZ (1989).

15. Eine quantitative Analyse dazu findet sich in SLOOT und VERSCHUREN (1990).

Holland und Portugal zusammen mit einem kleineren (Dänemark oder Irland) erreicht werden. Ebenso ist eine eher "südliche" Koalition, bestehend aus Italien, Spanien und Griechenland möglich oder eine eher "nördliche", z.B. Deutschland zusammen mit Holland, Belgien und Dänemark.

Abbildung 1: Stimmengewichte im EG-Ministerrat (seit 1958)

	1958-1973	1973-1981	1981-1985	seit 1986
Belgien	2 (11,8%)	5 (8,6%)	5 (7,9%)	5 (6,6%)
Deutschland	4 (23,5%)	10 (17,2%)	10 (15,9%)	10 (13,2%)
Dänemark	--	3 (5,2%)	3 (4,8%)	3 (3,9%)
Frankreich	4 (23,5%)	10 (17,2%)	10 (15,9%)	10 (13,2%)
Griechenland	--	--	5 (7,9%)	5 (6,6%)
Grossbritannien	--	10 (17,2%)	10 (15,9%)	10 (13,2%)
Irland	--	3 (5,2%)	3 (4,8%)	3 (3,9%)
Italien	4 (23,5%)	10 (17,2%)	10 (15,9%)	10 (13,2%)
Luxemburg	1 (5,9%)	2 (3,4%)	2 (3,2%)	2 (2,6%)
Niederlande	2 (11,8%)	5 (8,6%)	5 (7,9%)	5 (6,6%)
Portugal	--	--	--	5 (6,6%)
Spanien	--	--	--	8 (10,5%)
Total	17 (100%)	58 (100%)	63 (100%)	76 (100%)
Qualifizierte Mehrheit	12 (70,6%)	41 (70,7%)	45 (71,4%)	54 (71,1%)
Sperrminorität	6 (35,3%)	18 (31%)	19 (30,2%)	23 (30,3%)

4. POTENTIELLE STIMMENGEWICHTE FÜR DIE EFTA-STAATEN

Die Stimmengewichtung für die heutigen EG-Staaten ist in Art. 148 EWGV festgelegt; allerdings werden dort keine entsprechenden Berechnungsgrundlagen gegeben. Damit ist es nicht möglich, die potentiellen Stimmengewichte, die EFTA-Staaten im Rahmen des EG-Ministerrates zukommen könnten, mit Sicherheit zu prognostizieren.

Zudem gab es in den vergangenen Jahren Spekulationen darüber, dass die Zahl der Stimmen kleinerer Mitgliedstaaten in EG-Institutionen reduziert werden sollte. Die Verhandlungen mit Österreich, Schweden, Finnland, Norwegen (und allenfalls auch der Schweiz) sollen jedoch gemäss einem Grundsatzbeschluss der EG-Aussenminister vom Juni 1992 nicht von einer institutionellen Neuordnung begleitet werden¹⁶.

Der vorliegende Artikel geht deshalb davon aus, dass die Verteilung der Stimmengewichte für die heutigen EG-Staaten bei einer Erweiterung konstant bleibt¹⁷, den EFTA-Staaten jedoch bei einem Beitritt zur EG proportionale Gewichte zugeteilt werden und das Mass für die qualifizierte Mehrheit wiederum bei ca. 71% des Stimmentotals liegen wird. Allerdings werden die Stimmengewichte, welche den EFTA-Staaten zukommen, grundsätzlich einen Gegenstand von Verhandlungen darstellen¹⁸. Die Gewichtung scheint nicht auf der Basis eines eindeutigen Schlüssels zu erfolgen¹⁹, doch dürfte die *Bevölkerungsgrösse* eine wichtige Variable in der Berechnung darstellen (die Zuordnung von Stimmen erfolgt dabei für die kleineren Staaten überproportional).

Aufgrund dieser Unsicherheit über zukünftige Stimmengewichte wird nachfolgend in den Berechnungen mit "upper bounds", "lower bounds" und einem "mittleren Szenario" operiert. Die "upper bounds" werden primär durch eine Stimmengewichtung definiert, wie sie im Rahmen einer heute bestehenden westeuropäischen Institution, dem CEN (Comité Européen de Normalisation), existiert. Eine mittlere Variante orientiert sich an Zahlen, die auf der Bevölkerungsgrösse der EFTA-Staaten basieren. Bei den "lower bounds" handelt es sich um die tiefste Anzahl Stimmen, die trotz der relativ niedrigen "bargaining power" der EFTA-Staaten noch als realistisch erscheint.

Im Rahmen des CEN, welches heute alle EG- und EFTA-Staaten umfasst, wird meist mit dem Konsensprinzip entschieden. Daneben besteht jedoch auch die Möglichkeit der qualifizierten Mehrheitsabstimmung²⁰. Für die vorliegende Arbeit ist die Tatsache

16. Vgl. NZZ 23.6.92, "Grundsatzbeschluss zur nächsten EG-Erweiterung".
17. Auch eine kurzfristige Erhöhung des Stimmengewichts Deutschlands im Ministerrat nach der Wiedervereinigung wird aufgrund von politischen Widerständen als wenig wahrscheinlich angesehen.
18. Aufgrund der etwas asymmetrischen Interessenlage dürften die EFTA-Staaten diesbezüglich über eine relativ schwache "bargaining power" verfügen.
19. Zur Berechnung der Stimmengewichte im Rahmen des EG-Ministerrates siehe ZAMORA (1980), S. 583: "... the allocation of votes appears to result from a combination of population, economic power, historical precedent, and political reality".
20. Neben den Anforderungen an das qualifizierte Mehr bestehen weitere Auflagen: Es müssen mindestens 25 gewichtige Stimmen für einen Vorschlag gezählt werden, maximal 22 dagegen und insgesamt darf es höchstens drei Staaten als Gegner geben. Zusätzlich zur qualifizierten Mehrheit ist auch eine einfache Mehrheit der Anzahl Staaten erforderlich. Vgl. CEN/CENELEC "International Regulations".

interessant, dass im Rahmen qualifizierter Mehrheitsabstimmungen im CEN den EG-Mitgliedstaaten jene Stimmengewichte beigemessen werden, über die sie im EG-Ministerrat verfügen. Deshalb dürften die entsprechenden Stimmengewichte, welche den EFTA-Staaten in diesem Gremium zukommen, eine relativ gute Annäherung an potentielle Stimmengewichte im Rahmen eines erweiterten EG-Ministerrates geben²¹. Erfolgt die Verteilung der Stimmen jedoch weitgehend aufgrund der Bevölkerungsgrösse, so müssen den Berechnungen andere Zahlen unterlegt werden²².

In den nachfolgenden Berechnungen wird deshalb mit verschiedenen Szenarien für die Stimmengewichte der EFTA-Staaten operiert. Ein erstes, aus der Perspektive der EFTA-Staaten "optimistisches" Szenario geht davon aus, dass Österreich und Schweden (sowie der Schweiz, sollte sie um einen Beitritt nachsuchen) je 5 Stimmen zukommen werden, Norwegen und Finnland je 3²³ und Liechtenstein und Island, sollten sie ebenfalls einen EG-Beitritt anstreben, je 2 Stimmen.

Das "mittlere" Szenario operiert mit Zahlen, die primär auf der Bevölkerungsgrösse als Indikator basieren. Darin kommen Österreich und Schweden je 4, Finnland, Norwegen und der Schweiz je 3 und schliesslich Liechtenstein und Island 2 Stimmen zu²⁴. Ein "pessimistisches" drittes Szenario nimmt Stimmengewichte von 3 für alle mittelgrossen EFTA-Staaten und lediglich 1 für Liechtenstein und Island an. Sollten auch Malta und Zypern sich – trotz bestehender Hindernisse²⁵ – der EG gemeinsam mit EFTA-Staaten anschliessen können, so wird ihr Stimmengewicht im "optimistischen" und im mittleren Szenario auf 2, im "pessimistischen" auf 1 angesetzt²⁶.

Das nächste Kapitel zeigt vorerst die Berechnungen des Banzhaf-Machtindexes für die ursprüngliche Konstellation von EG-Staaten auf. Im darauffolgenden Kapitel werden die Ergebnisse der komplexeren Berechnungen für eine um EFTA-Staaten erweiterte EG und die potentielle Stellung der Schweiz in dieser Konstellation präsentiert.

5. BERECHNUNG DES BANZHAF-MACHTINDEXES AM BEISPIEL DER URSPRÜNGLICHEN KONSTELLATION VON EG-MITGLIEDSTAATEN

Aus dem historischen Überblick über die Stimmenverteilung im EG-Ministerrat gemäss Abbildung 1 gehen die Stimmengewichte für die ursprüngliche Konstellation der Mit-

21. Allerdings wird nachfolgend im "optimistischen" Szenarium die Stimmenzahl Österreichs aufgrund seiner Bevölkerungsgrösse von 3 auf 5 erhöht und diejenige von Island von 1 auf 2 (und damit an den Einfluss des Kleinstaates Luxemburg im heutigen EG-Entscheidungsprozess angepasst).

22. Eine Übersicht über die entsprechende wahrscheinliche Verteilung findet sich in WESSELS (1990).

23. Tatsächlich hatte Norwegen bei seinem Beitrittsversuch in den 70er Jahren ein Stimmengewicht von 3 im EG-Ministerrat ausgehandelt.

24. WESSELS (1990). Für Liechtenstein und Island sind die Bevölkerungszahlen United Nations (1990), S. 58 entnommen: 1987 betrug die Bevölkerungsgrösse Islands rund die Hälfte derjenigen Luxemburgs (nämlich 0.2 Mio.), diejenige Liechtensteins lediglich 0.03 Mio.

25. Vgl. Kommission der EG (1992).

26. Maltes Bevölkerungsgrösse lag 1987 bei 0.35, diejenige Zyperns bei 0.67 Mio.

gliedstaaten (1958-1973) und die Anforderungen an die qualifizierte Mehrheit hervor: Deutschland, Frankreich und Italien verfügten über je 4 Stimmen, Belgien und die Niederlande über je 2 und Luxemburg über eine Stimme. Das Stimmentotal betrug somit 17, das qualifizierte Mehr wurde bei 12 festgelegt.

Einerseits zeigt diese Konstellation auf, dass die drei grossen Staaten, wie oben erwähnt, die übrigen Mitgliedstaaten damals überstimmen konnten. Allerdings dürften sich die grossen drei nicht immer einig gewesen sein, sodass auch andere Konstellationen, welche die kleineren Mitgliedstaaten einbezogen, relevant waren.

Mit den in Kapitel 2 präsentierten mathematischen Grundlagen lassen sich in einem ersten Schritt die "vulnerable coalitions" für diese Konstellation eruieren. In einem zweiten Schritt kann dann für jedes Mitgliedland ermittelt werden, welchen Anteil es am Total der "critical defections" einnahm.

Die "vulnerable coalitions", bei denen der Rückzug mindestens eines Mitgliedstaates relevant war, werden nachgehend detailliert aufgeführt als Sets, welche die entsprechenden Stimmenzahlen umfassen. Unterhalb der Sets werden die möglichen Kombinationen entsprechender Länder angegeben. Dabei werden die folgenden Länder-Abkürzungen verwendet:

B:	Belgien (2)	I:	Italien (4)
D:	Deutschland (4)	L:	Luxemburg (1)
F:	Frankreich (4)	N:	Niederlande (2)

Die kursiv und in Grossbuchstaben gedruckten Abkürzungen für die untersuchten Länder bedeuten, dass das entsprechende Land durch Rückzug die Koalition von einer gewinnenden in eine verlierende verwandeln konnte und somit in der betreffenden Konstellation "critical" war.

{4, 4, 4}	{4, 4, 2, 2}
<i>D, F, I</i>	<i>D, F, B, N</i>
	<i>D, I, B, N</i>
	<i>F, I, B, N</i>
{4, 4, 4, 1}	{4, 4, 4, 2, 1}
<i>D, F, I, l</i>	<i>D, F, I, n, l</i>
	<i>D, F, I, b, l</i>
{4, 4, 4, 2}	{4, 4, 2, 2, 1}
<i>D, F, I, n</i>	<i>D, F, B, N, l</i>
<i>D, F, I, b</i>	<i>D, I, B, N, l</i>
	<i>F, I, B, N, l</i>

Es bestanden somit in der Gründungsphase der EG insgesamt 12 “vulnerable coalitions”. Gemäss der in Kapitel 2 präsentierten Formel lässt sich der Banzhaf-Index für die einzelnen Staaten berechnen. Aus obiger Liste geht hervor, dass es insgesamt 42 Möglichkeiten für “relevante Rückzüge” gab; Frankreich nahm z.B. 10 davon ein. Sein Banzhaf-Machtindex betrug deshalb $10/42 = 0.238$, d.h. es konnte bei rund 24% aller Gewinnkoalitionen einen relevanten Rückzug vornehmen. Die gleiche “Macht” kam Deutschland und Italien zu. Der Machtindex für Belgien und die Niederlande betrug $6/42 = 0.143$ oder ca. 14%. Für Luxemburg lässt sich dagegen feststellen, dass es rein quantitativ in der ersten EG-Konstellation über keinen Einfluss verfügte: sein Stimmenanteil war in keiner Gewinnkoalition relevant!

Der Banzhaf-Index lässt sich bei kleinen Mitgliederzahlen wie in obigem Beispiel einfach berechnen. Für grössere Gruppen wird die Anzahl möglicher Koalitionen und entsprechender Kombinationen weit höher. So betrug die Zahl der “critical defections” z.B. für Frankreich in der Phase von 1973-1981 bereits 53, das Total der relevanten Rückzüge für alle Mitgliedstaaten 317. In der heutigen Konstellation kann Frankreich theoretisch 286 relevante Rückzüge unternehmen; das Total der möglichen Rückzüge für alle 12 Mitgliedstaaten liegt bei 2'222!

Nachfolgend werden die Ergebnisse für die in Kapitel 4 beschriebenen Szenarien einer um EFTA-Staaten erweiterten EG wiedergegeben.

6. DER BANZHAF-MACHTINDEX FÜR EINE UM EFTA-STAATEN ERWEITERTE EG

In den nachfolgenden Berechnungen wird prinzipiell unterschieden zwischen einer Situation, in welcher Österreich, Schweden, Finnland, Norwegen und schliesslich auch die Schweiz zur EG übergehen, einer zweiten, bei der auch Island und Liechtenstein sich der EG anschliessen und einer dritten, in der zusätzlich noch Malta und Zypern aufgenommen werden²⁷.

Im Rahmen eines ersten, “optimistischen” Szenarios wird angenommen, dass den EFTA-Staaten prinzipiell die Stimmengewichte zukommen werden, über welche sie heute im Rahmen des CEN bei qualifizierten Mehrheitsabstimmungen verfügen²⁸. Das zweite, mittlere Szenario, basiert grundsätzlich auf der Bevölkerungsgrösse als Indikator. Im “pessimistischen” Szenario kommen allen grösseren EFTA-Staaten lediglich drei Stimmen zu und Liechtenstein und Island erhalten nur je eine Stimme. Malta und Zypern werden im optimistischen Szenario je zwei, im pessimistischen je eine Stimme beigemessen.

27. Mit Bezug auf osteuropäische Reformstaaten wird angenommen, dass ein EG-Beitritt vor allem aufgrund wirtschaftlicher Erwägungen erst in einer späteren Erweiterungsphase vollzogen und von einer institutionellen Neuordnung des EG-Entscheidungssystems begleitet sein wird.

28. Mit der oben beschriebenen leichten Anpassung (vgl. Kap. 4).

Die Stimmenverteilung in den drei Szenarien wird zur besseren Übersichtlichkeit in Abbildung 2 wiedergegeben, zusammen mit den Zahlen für das Stimmentotal in einer erweiterten EG und die annahmegemäss bei rund 71 % festgelegte qualifizierte Mehrheit.

**Abbildung 2: Potentielle Stimmengewichte in einem erweiterten EG-Ministerrat
(Stimmentotal und Anforderungen an die qualifizierte Mehrheit)**

Szenario Länder / Erweiterungsvariante	"Optimistisch"		"Mittleres"		"Pessimistisch"	
Stimmengewichte für EFTA-Länder:						
Oesterreich	5		4		3	
Schweden	5		4		3	
Finnland	3		3		3	
Schweiz	5		3		3	
Norwegen	3		3		3	
Island	2		2		1	
Liechtenstein	2		2		1	
Stimmentotal EFTA	25		21		17	
Stimmengewichte für weitere Beitrittskandidaten:						
Malta	2		2		1	
Zypern	2		2		1	
	Stimmen- total	Qualifiz. Mehrheit	Stimmen- total	Qualifiz. Mehrheit	Stimmen- total	Qualifiz. Mehrheit
Teilweise um EFTA - Staaten erweiterte EG (Oesterreich, Schweden, Finnland, Norwegen und Schweiz)	97	69	93	66	91	65
Um alle EFTA-Staaten erweiterte EG	101	72	97	69	93	66
Um alle EFTA-Staaten sowie um Malta und Zypern erweiterte EG	105	75	101	72	95	67

Nachfolgend gibt Abbildung 3 vorerst die Berechnungen des Banzhaf-Indexes für die früheren Konstellationen der EG und die gegenwärtige Situation wieder. Es zeigt sich, dass sich die "Macht" der grösseren EG-Staaten durch die bisherigen Erweiterungen reduzierte. So verringerte sich der Anteil der Koalitionen, in denen Frankreich "critical" sein konnte, von rund 24% in der ersten Phase auf 13% nach der letzten "Süderweiterung" von 1986. Das gleiche gilt für Deutschland und Italien. Der Einfluss der mittelgrossen Staaten, z.B. Belgien und Holland, sank von etwas über 14% in der Gründungsphase auf rund 7% in der heutigen Konstellation ab. Der Einfluss Dänemarks und Irlands reduzierte sich von 6.6% ab 1973 auf 4.1% ab 1981 und erhöhte sich ab 1986 wieder leicht auf 4.6%²⁹. Luxemburg erfuhr mit den Erweiterungen zuerst eine Zunahme und dann wieder eine Abnahme seines realen Einflusses: Sein Banzhaf-Machtindex betrug in der Gründungsphase null, erhöhte sich bis zur Phase 1981-1985 auf 4.1% und sank dann wieder auf unter 2%.

Abbildung 3: Verteilung des Banzhaf-Machtindexes im EG-Ministerrat (seit 1958 bis heute)

	1958-1973	1973-1981	1981-1985	seit 1986
Frankreich	0.238	0.167	0.158	0.129
Deutschland	0.238	0.167	0.158	0.129
Italien	0.238	0.167	0.158	0.129
Belgien	0.143	0.091	0.082	0.067
Niederlande	0.143	0.091	0.082	0.067
Luxemburg	0	0.016	0.041	0.018
Grossbritannien		0.167	0.158	0.129
Dänemark		0.066	0.041	0.046
Irland		0.066	0.041	0.046
Griechenland			0.082	0.067
Portugal				0.067
Spanien				0.109

Quellen: BRAMS (1985) und BRAMS und AFFUSO (1985).

29. Dies stellt ein Beispiel des "paradox of new members" dar. Vgl. BRAMS und AFFUSO (1985).

Abbildung 4 schliesslich gibt die Ergebnisse für die oben beschriebenen Szenarien aus der Perspektive der Schweiz wieder. Es zeigt sich, dass der Banzhaf-Machtindex für eine um EFTA-Staaten erweiterte EG in den drei Hauptszenarien generell nur relativ wenig variiert. Allgemein ergibt sich für die EG-Staaten mit einer Erweiterung um alle EFTA-Staaten ein etwas stärkerer Rückgang ihrer "Macht" als im Falle einer Erweiterung um nur einen Teil der EFTA. Dies gilt auch für eine zusätzliche Erweiterung um Malta und Zypern. Dabei verbleibt der Einfluss für die EG-Staaten aus naheliegenden Gründen im "pessimistischen" Szenario auf etwas höherem Niveau als im mittleren, oder noch ausgeprägter, im "optimistischen" Szenarium.

Abbildung 4: Potentielle Verteilung des Banzhaf-Machtindex in einem erweiterten EG-Ministerrat (Perspektive der Schweiz, verschiedene Szenarien)

Szenarium / Erweiterungs- variante	Optimistisch			Mittleres			Pessimistisch		
	EFTA teilweise	EFTA voll- ständig	EFTA voll- ständig (sowie Malta und Zypern)	EFTA teilweise	EFTA voll- ständig	EFTA voll- ständig (sowie Malta und Zypern)	EFTA teilweise	EFTA voll- ständig	EFTA voll- ständig (sowie Malta und Zypern)
Mitglieder									
Finnland	0.035	0.030	0.030	0.034	0.032	0.031	0.036	0.034	0.033
Norwegen	0.035	0.030	0.030	0.034	0.032	0.031	0.036	0.034	0.033
Oesterreich	0.052	0.051	0.049	0.043	0.044	0.040	0.036	0.034	0.033
Schweden	0.052	0.051	0.049	0.043	0.044	0.040	0.036	0.034	0.033
Island		0.022	0.020		0.022	0.021		0.012	0.011
Liechtenstein		0.022	0.020		0.022	0.021		0.012	0.011
Malta			0.020			0.021			0.011
Zypern			0.020			0.021			0.011
Schweiz	0.062	0.051	0.049	0.034	0.032	0.031	0.036	0.034	0.033
Belgien	0.052	0.051	0.049	0.055	0.053	0.051	0.060	0.055	0.054
Dänemark	0.035	0.030	0.030	0.034	0.032	0.031	0.036	0.034	0.033
Deutschland	0.098	0.095	0.091	0.104	0.099	0.095	0.109	0.103	0.102
Griechenland	0.052	0.051	0.049	0.055	0.053	0.051	0.060	0.055	0.054
Grossbritannien	0.098	0.095	0.091	0.104	0.099	0.095	0.109	0.103	0.102
Frankreich	0.098	0.095	0.091	0.104	0.099	0.095	0.109	0.103	0.102
Irland	0.035	0.030	0.030	0.034	0.032	0.031	0.036	0.034	0.033
Italien	0.098	0.095	0.091	0.104	0.099	0.095	0.109	0.103	0.102
Niederlande	0.052	0.051	0.049	0.055	0.053	0.051	0.060	0.055	0.054
Luxemburg	0.018	0.022	0.020	0.022	0.022	0.021	0.025	0.022	0.022
Portugal	0.052	0.051	0.049	0.055	0.053	0.051	0.060	0.055	0.054
Spanien	0.085	0.078	0.076	0.086	0.082	0.079	0.092	0.086	0.084

Generell würde sich der faktische Einfluss der grösseren und mittelgrossen heutigen EG-Staaten mit einer Erweiterung reduzieren: Der Banzhaf-Index der grössten vier würde sich von rund 13% heute auf zwischen 9.1 und 10.9% verringern, derjenige Spaniens von 10.9% auf 7.6 bis 9.2%. Der Einfluss Hollands, Portugals, Belgiens und Griechenlands ginge von 6.7% auf 4.9 bis 6% zurück, derjenige von Dänemark und Irland von 4.6% auf 3 bis 3.6%. Luxemburg, das heute über einen Banzhaf-Index von 1.8% verfügt, könnte seinen Einfluss dagegen – ausser im “optimistischen” Szenarium bei teilweiser EFTA-Erweiterung – quantitativ etwas ausweiten, nämlich auf zwischen 2 und 2.5%.

Für die EFTA-Staaten ergeben sich zusammengefasst die folgenden Resultate: Während das “optimistische” Szenarium Österreich, Schweden und der Schweiz theoretisch die Macht gibt, in 4.9 bis 5.2% aller möglichen Konstellationen eine verlierende in eine gewinnende Koalition zu verwandeln, reduziert sich dieser Einfluss im Falle des für sie “pessimistischen” Szenarios auf 3.3 bis 3.6%. Das “pessimistische” Szenario erweist sich allerdings für Finnland und Norwegen als günstiger: Ihr faktischer Einfluss erhöht sich leicht, wenn Österreich, Schweden und der Schweiz tiefere Stimmenzahlen zukommen und beträgt dann ebenfalls zwischen 3.3 und 3.6%. Eine zusätzliche Erweiterung um Malta und Zypern bewirkt für EFTA-Staaten allgemein einen leichten Rückgang ihres Machtindexes.

Aus der Perspektive der Schweiz ist das beste Szenarium das “optimistische”, in dem sie wie Österreich und Schweden 5 Stimmen erhält. Ihr Banzhaf-Index liegt dann zwischen 4.9 und 5.2%. Im mittleren Szenarium würde sie über etwas weniger absoluten Einfluss verfügen als im “pessimistischen”³⁰: Zwar unterscheiden sich die Zahlen nur wenig, doch ergibt sich durch höhere Stimmenzahlen für Österreich und Schweden aufgrund der Bevölkerungsgrösse ein leichter Rückgang des quantitativen Einflusses der Schweiz, nämlich auf zwischen 3.1 und 3.4% (im Vergleich zu 3.3 bis 3.6%).

Liechtenstein könnte bei einem Beitritt zur EG mit einem Machtindex von 1.1% bis 2.2% rechnen. Dabei erweisen sich für dieses Land das “optimistische” und das mittlere Szenarium als günstiger als das “pessimistische”.

7. SCHLUSSBEMERKUNGEN

Der vorliegende Artikel sucht, basierend auf dem Banzhaf-Machtindex, ein Mass für den potentiellen Einfluss der Schweiz und anderer EFTA-Staaten im Rahmen qualifizierter Mehrheitsabstimmungen in einem erweiterten EG-Ministerrat zu geben. Dabei wird auf rein mathematische Überlegungen zurückgegriffen³¹.

30. Dies gilt auch für Norwegen und Finnland, die der Schweiz mit Bezug auf Stimmengewichte im “mittleren” und “pessimistischen” Szenario gleichgestellt sind.

31. Weitere Aspekte – z. B. qualitativer Natur – spielen in der Praxis natürlich ebenfalls eine Rolle, können jedoch mit dem vorliegenden Modell aus verständlichen Gründen nicht erfasst werden.

Den Berechnungen werden unterschiedliche Szenarien für die Stimmengewichte der EFTA-Staaten unterlegt. Es zeigt sich generell, dass die grösseren EFTA-Staaten – darunter auch die Schweiz – einzeln theoretisch einen entscheidenden Einfluss in zwischen 3.1 und 5.2% aller möglichen “Gewinnkoalitionen” im EG-Ministerrat ausüben könnten. Der entsprechende Anteil der kleinsten EFTA-Staaten läge bei 1.1 bis 2.2%. Damit entspräche der quantitative Einfluss von EFTA-Staaten etwa demjenigen der kleinen EG-Staaten im Rahmen des heutigen EG-Ministerrates.

Gemeinsam würde der Einfluss aller EFTA-Staaten nach einer EG-Erweiterung unter prinzipieller Beibehaltung des gegenwärtigen Abstimmungssystems je nach Szenarium zwischen 19.4 und 25.7% betragen; sie könnten damit rund einen Fünftel bis einen Viertel der totalen Abstimmungsmacht auf sich vereinigen.

LITERATUR

- BANZHAF, JOHN F. III (1965), Weighted Voting Doesn't Work: A Mathematical Analysis, *Rutgers Law Review* 19, S. 317-343.
- BRAMS, STEVEN J. (1985), *Rational Politics. Decisions, Games, and Strategy*, Washington: Congressional Quarterly Press.
- BRAMS, STEVEN J. (1990), *Negotiation Games. Applying Game Theory to Bargaining and Arbitration*, New York: Routledge.
- BRAMS, STEVEN J. und AFFUSO, PAUL J. (1985), New Paradoxes of Voting Power on the EC Council of Ministers, *Electoral Studies* 4, S. 135-139.
- FREY, BRUNO S. (1968), Eine spieltheoretische Analyse der Machtverteilung im schweizerischen Bundesrat, *Schweizerische Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik* 104, S. 155-169.
- FREY, BRUNO S. (1985), *Internationale Politische Ökonomie*, München: Vahlen.
- HAYES-RENSHAW, FIONA, LEQUÈSNE, CHRISTIAN und LOPEZ, PEDRO MAYOR (1989), The Permanent Representations of the Member States to the European Communities, *Journal of Common Market Studies* 18, S. 119-137.
- HÖSLI, MADELEINE (1990), Decision-Making in the EEA and EFTA States' Sovereignty, *Aussenwirtschaft* 45, S. 463-494.
- KOMMISSION DER EG (1992), *Die Erweiterung Europas: Eine neue Herausforderung*, Bulletin der Europäischen Gemeinschaften, Beilage 3/92, Luxemburg: Amt für amtliche Veröffentlichungen der EG.
- MATTEI, AURELIO (1990), *Pouvoir politique et pouvoir économique: la Suisse et l'Europe*, Cahiers de recherches économiques (no. 9017), Lausanne: Ecole des H.E.C.
- SHAPLEY, LLOYD S. und SHUBIK, MARTIN (1954), A Method of Evaluating the Distribution of Power in a Committee System, *American Political Science Review* 48, S. 787-792.
- SLOOT, THOMAS und VERSCHUREN, PIET (1990), Decision-Making Speed in the European Community, *Journal of Common Market Studies* 29, S. 75-85.
- UNITED NATIONS (1990), *U.N. 1987 Statistical Yearbook*, New York: United Nations.
- WESSELS, WOLFGANG (1990), *The Institutional Debate – Revisited*, Paper im Rahmen der Konferenz "The Institutions of the European Community After the Single European Act: The New Procedures and the Capacity to Act", Brugge, Juni.
- WILLIAMS, SHIRLEY (1991), Sovereignty and Accountability in the European Community, in: ROBERT O. KEOHANE and STANLEY HOFFMAN (eds.), *The New European Community. Decisionmaking and Institutional Change*, Boulder: Westview, S. 155-176.
- ZAMORA, STEPHEN (1980), Voting in International Economic Organizations, *American Journal of International Law* 74, S. 566-608.

ZUSAMMENFASSUNG

Der vorliegende Artikel befasst sich mit der Frage, welcher (quantitative) Einfluss der Schweiz theoretisch nach einem Beitritt zur Europäischen Gemeinschaft im EG-Ministerrat zukäme. Nach Einführung der Einheitlichen Europäischen Akte – und noch ausgeprägter nach der Inkraftsetzung des Vertrages zur Europäischen Union – wird im Rahmen des EG-Ministerrates stets mehr zur qualifizierten Mehrheitsabstimmung als Entscheidungsprinzip übergegangen. Der vorliegende Beitrag untersucht, gestützt auf den Banzhaf-Machtindex, welcher Einfluss der Schweiz und anderen Beitrittskandidaten bei prinzipieller Beibehaltung des gegenwärtigen Abstimmungssystems im Ministerrat zukäme. Generell zeigt sich, dass eine Erweiterung den Einfluss der grossen und mittelgrossen EG-Mitgliedstaaten im Vergleich zur jetzigen Situation reduziert, während den EFTA-Staaten kollektiv ein Anteil von rund 19-26% der totalen Stimmenmacht zukommt. Für die Schweiz würde der entsprechende quantitative Einfluss bei einem Beitritt je nach Erweiterungsszenario etwa zwischen 3 und 5% der totalen Abstimmungsmacht liegen.

SUMMARY

The article deals with the question of what (quantitative) influence Switzerland could potentially obtain as a Community Member State in the EC Council of Ministers. Since the introduction of the Single European Act, and even more after the Treaty on European Union will become effective, qualified majority voting is resorted to increasingly within the Council of Ministers. The article analyzes, based on the Banzhaf Power Index, what influence Switzerland and other potential new EC members would obtain, under the assumption that the present institutional framework will not undergo any fundamental revision by the next enlargement. It is shown that generally, the larger and middle-sized EC member states will lose influence with an enlargement, while the collective influence of the present EFTA members is likely to be between 19 and 26 percent of total voting power. Depending on the enlargement scenario worked with, the quantitative influence of Switzerland would approximately lie between 3 and 5 percent of total voting power.

RESUME

Le présent article traite la question de l'influence quantitative que la Suisse en qualité d'Etat membre pourrait obtenir au sein du Conseil des Ministres de la CE. Depuis l'introduction de l'Acte unique européen, et, bien plus, dès la mise en vigueur du traité de l'Union européenne, on a tendance, à l'intérieur du Conseil des Ministres de la CE, à utiliser un principe décisif qui se fonde sur un vote de majorité qualifiée. Le présent article, basé sur le Index du Pouvoir de Banzhaf, examine l'influence possible de la Suisse et d'autres Etats membres éventuels, supposé que le système de vote actuel reste

adopté. D'une façon générale on voit qu'un élargissement serait suivi d'un amoindrissement de l'influence des grands et moyens Etats membres de la CE par rapport à la situation actuelle, tandis que les Etats membres de l'AELE atteindraient une influence collective d'environ 19-26% du pouvoir de vote total. L'influence quantitative de la Suisse se trouverait, selon le scénario d'élargissement, entre 3 et 5% du pouvoir de vote total.