

Es werden im KFG zwar bestimmte inhaltliche Aspekte der Beschaffung geregelt (zB sieht § 49 Abs 5 c KFG vor, dass der Hersteller von Kennzeichentafeln einen Anspruch auf Entgelt hat und dieses für jede Type von Kennzeichentafeln durch Verordnung festzusetzen ist), nicht jedoch die Form des Beschaffungsaktes. „Aus der hoheitlichen Determinierung des Entgelts und der Bedin-

gungen für die Herstellung erfolgt somit nicht, dass die Beschaffung selbst hoheitlich erfolgt und deshalb das BVergG 2006 keine Anwendung findet.“

Der VwGH hob daher die Entscheidung des BVwG wegen Rechtswidrigkeit des Inhalts auf.

Christian Graf

Ist der Bestbieter immer der Beste und eine faire Vergabe fair?

Teil 2: Qualitative Angaben und Juryentscheidungen

Grundlegende Fragen zur Bildung von Algorithmen zur Bestimmung des Bestbieters sind im ersten Teil dieses Beitrags behandelt (ZVB 2018/91). Nun werden weitere Besonderheiten bei der Wahl des technisch und wirtschaftlich günstigsten Angebots, insbesondere die Möglichkeiten der Wertung von qualitativen Angaben, erläutert.

Von Andreas Kropik

Inhaltsübersicht:

- A. Bewertung von quantitativen Angaben
- B. Bewertung von qualitativen Angaben
 1. Statisches Wertungssystem
 2. Dynamisches Wertungssystem (Juryentscheidung)
- C. Ausblick

A. Bewertung von quantitativen Angaben

Bei quantitativen Angaben gibt der Bieter bereits eine Zahl an. Der Angebotspreis, die Verlängerung der Gewährleistungsfrist, die Verkürzung der Bauzeit, die Verkürzung von Sperrzeiten, die Motorleistung oder der Treibstoffverbrauch sind quantitative Angaben. Es ergibt sich eine, evtl durch eine obere oder untere Schranke begrenzte, nicht unterbrochene Folge von möglichen Werten. Man spricht auch vom Kardinalskalenniveau.¹⁾ So ist etwa ein Preis von € 100.000,- genauso möglich wie einer von € 100.001,-. Werden alle möglichen Werte grafisch aufgetragen, ergibt sich eine ununterbrochene Gerade im reellen Zahlenraum. Mit Hilfe einer stetigen Funktion kann jeder möglichen Bieterangabe (der Input) ein Nutzen (der Output) zugewiesen werden. Mögliche Funktionen für die Transformation der Bieterangabe in einen Nutzenwert wurden im ersten Teil dieses Beitrags vorgestellt.

Weil das Suchen einer Transformationsfunktion nicht jedermanns Sache ist, werden Zahlenräume gerne geclustert und jedem Cluster²⁾ ein bestimmter

Nutzen zugewiesen. Liegen aber Angaben bereits im Kardinalskalenniveau vor, so sollten sie nicht durch eine Clustering ihren detaillierten Informationsgehalt verlieren. Bspw drücken die Werte 10 und 14 unterschiedliches aus; 14 ist um 40% mehr als 10 oder 10 um 21% weniger als 14. Den unterschiedlichen Informationsgehalt verlieren sie aber, wenn ein Cluster von 10 bis 14 festgelegt wird und den inne liegenden Werten der gleiche Nutzen (Output) zugewiesen wird. Obwohl eine stetige Nutzenfunktion gefunden werden könnte, wird der unstetigen Nutzenfunktion der Vorzug gegeben, weil etwa Werte im nächsten Cluster (etwa 15 bis 19) ein überproportional höherer Nutzen zugewiesen werden soll.

Unstetige Nutzenfunktionen sind an sich schon problematisch. Wenn möglich, sollten sie daher vermieden werden. Sie sind zwar leicht zu definieren (zB Eingangswert {1 bis < 5} Nutzen 20%, {5 bis < 7,5} 40%, {7,5 bis 10} 100%), haben jedoch ihre Tücken. Die Objektivität der Wertung ist im Bereich der Sprünge nicht gegeben. Die Sprünge sind nämlich meist rein subjektiv festgelegt. Unstetige Funktionen sind in Natur und Technik idR nur in Grenzbereichen (etwa bei einem Phasenwechsel), aber nicht allgemein erwartbar. Die Grundannahme ist, dass sich Prozesse

- 1) Auch metrisches Skalenniveau genannt. Zu den drei Skalenniveaus Nominal-, Ordinal- und Kardinalskalenniveau s Kropik, Ist der Bestbieter immer der Beste und eine faire Vergabe fair? Teil 1: Alles ist Mathematik und noch ein bisschen mehr, ZVB 2018, 358 (B.4.).
- 2) Im Sinne als einheitliches Ganzes zu betrachtende Menge von Einzelwerten.

ZVB 2019/14

§ 2 Z 20 d,
§ 79 Abs 3
BVergG 2006

technisch und wirtschaftlich günstigstes Angebot;

Verfahren zur Ermittlung des Bestbieters;

Zuschlagskriterien;

Jury;

Wettbewerb

nicht diskontinuierlich, sondern über weite Bereiche stetig vollziehen.

Wenn es die Eingangswerte ermöglichen, sollte der Bewertung daher grundsätzlich eine stetige Funktion zugrunde gelegt werden. Anderenfalls verlieren die Eingangswerte einen Informationsgehalt. Nur wenn die Eingangsdaten nicht im Kardinalskalenniveau vorliegen, sind diskontinuierliche Funktionen idR unumgänglich.

Eine diskontinuierliche Funktion wird oft im Rahmen des Kriteriums der fachlichen Qualifikation des Schlüsselpersonals angewandt; eine mögliche Bewertungsmatrix ist in Tabelle 1 dargestellt. Es liegen Angaben im Ordinalskalenniveau (die Berufsausbildung) und im Kardinalskalenniveau (Jahre an Berufserfahrung) vor. Beide gilt es zu kombinieren. Das bedeutet aber nicht, dass Informationen verloren gehen müssen (6,5 Jahre ist eine um 2 Jahre längere Erfahrung als 4,5 Jahre; die in Tabelle 1 gewählte Clusterung lässt diese Information aber verschwinden).

Abschluss	Jahre an Berufserfahrung	Zielerfüllung
Hochschule	0 bis ≤ 4 Jahre	0,00%
Hochschule	> 4 bis ≤ 7 Jahre	20,00%
Hochschule	> 7 bis ≤ 10 Jahre	60,00%
Hochschule	> 10 Jahre	100,00%
HTL	0 bis ≤ 4 Jahre	0,00%
HTL	> 4 bis ≤ 8 Jahre	20,00%
HTL	> 8 bis ≤ 12 Jahre	60,00%
HTL	> 12 Jahre	100,00%

Tabelle 1: Zuschlagskriterium „Fachliche Qualifikation des Schlüsselpersonals“ (aus dem Bestbieterkatalog Faire Vergaben)

Ein diskontinuierliches Bewertungsschema (zB eine Clusterung) wirft die berechnete Frage auf, ob die Diskontinuität in der Bewertung überhaupt fair ist. Genau 7 Jahre an Berufserfahrung nach einem Hochschulabschluss ergeben im Beispiel (Tabelle 1) eine Zielerfüllung von 20%, 7 Jahre und ein Tag Berufserfahrung eine Zielerfüllung von 60% und damit eine 3-fach höhere. Rechtfertigt eine um einen Tag längere Berufserfahrung diesen Sprung im Grad der Zielerfüllung? Ist es gerechtfertigt, 7,1 Jahre Berufserfahrung gleichzusetzen mit 10 Jahren (immerhin + 41%), weil erst dann der nächste Sprung erfolgt? Wohl kaum.

Jeder Angabe liegen darüber hinaus mehr oder weniger große Unsicherheiten zugrunde. Daher können aus geringen Problemen auch große entstehen. Bei der Berufserfahrung etwa, wie eine Karenzzeit, eine längere Ausfallzeit wegen Krankheit oder eine zwischenzeitliche Teilzeitbeschäftigung zu werten ist. Jede strittige Differenz hat dann eine extreme Auswirkung auf die Zielerfüllung, wenn sie im Bereich einer Clustergrenze auftritt. Bei Anwendung einer stetigen Funktion sind die Auswirkungen auf die Zielerfüllung eher gering und in der Regel daher nicht ergebnisentscheidend.

Elegant stellt sich daher die Festlegung der Zielerfüllung nach einem System dar, bei dem der Informationsgrad der Inputwerte erhalten bleibt. In Tabelle 2 ist solch ein System vorgestellt. Der Nutzwert (Zielerfüllung) ergibt sich aus dem Quotienten des modifizierten Wertes und des jeweiligen maximalen modifizierten Wertes. Die modifizierten Eingangswerte (W_i^{mod}) ergeben sich (in diesem Beispiel) aus der Zahl an Monaten an Berufserfahrung (W_i) hoch 1,75 ($W_i^{mod} = W_i^{1,75}$). Damit ist ein Algorithmus gefunden, der bei längerer Berufserfahrung einen progressiven Nutzzuwachs abbildet. Genau dieses Ziel ist mit der in Tabelle 1 vorgesehenen Clusterung auch angestrebt. Sie unterstellt auch, dass eine längere Berufserfahrung das niedrigere Ausbildungsniveau (HTL) ausgleicht.³⁾

Abschluss	Monate an Berufserfahrung (W)	Modifizierter Wert $W_i^{mod} = W_i^{1,75}$	Zielerfüllung ($W_i^{mod} / W_{max}^{mod} \times 100$)
Hochschule	0	0	0,00%
	120	4351	100,00%
HTL	0	0	0,00%
	144	5986	100,00%

Tabelle 2: Modifiziertes Bestbieterkriterium „Fachliche Qualifikation des Schlüsselpersonals nach Ausbildung und Berufserfahrung“

In Tabelle 3 ist die Zielerfüllung (Nutzen) gemäß Clusterung Tabelle 1 und gemäß Algorithmus Tabelle 2 gegenübergestellt.

Umgesetzt sind die beiden Bewertungsalternativen in einem Beispiel. Es zeigt die Problematik von Werten im Grenzbereich von Clustergrößen dramatisch auf (Tabelle 4). Weil die unterschiedliche Berufserfahrung von 7,0 Jahre bzw 7,1 Jahre (84 bzw 85 Monate) genau in der Unstetigkeit der Nutzenfunktion gemäß Tabelle 1 liegt, schlägt die Unstetigkeit auf die Wertung krass durch. Bieter 1 erhält nur 20% Zielerfüllung statt 60%, nur weil die Berufserfahrung um 1 Monat geringer ist.

Unstetigkeiten in der Nutzenfunktion müssen im Sinne einer fairen Vergabe daher vermieden werden; sie dürfen nicht künstlich geschaffen werden.

3) Zur Frage der Fairness: Ein Universitätsabschluss benötigt mindestens fünf Jahre Studiendauer. Eine berufsbildende höhere Schule ein Jahr mehr als eine allgemein bildende höhere Schule. Die Egalisierung sollte doch dann erst bei vier zusätzlichen Berufsjahren (und nicht bei zwei; s Tabelle 1) erfolgen. Andererseits ist auch die gegenseitige Beeinflussung von Ausbildung und Berufserfahrung zu bedenken. Ein niedrigeres Ausbildungsniveau ist idR mit einer längeren möglichen Berufserfahrung und umgekehrt ein höheres Ausbildungsniveau mit einer kürzeren möglichen Berufserfahrung gekoppelt.

Berufserfahrung in Monat	Wertung nach Tabelle 2		Wertung nach Tabelle 1	
	HTL	Hochschule	HTL	Hochschule
0	0%	0%	0%	0%
12	1%	2%	0%	0%
24	4%	6%	0%	0%
36	9%	12%	0%	0%
48	15%	20%	20%	20%
60	22%	30%	20%	20%
72	30%	41%	20%	20%
84	39%	54%	20%	20%
96	49%	68%	20%	60%
108	60%	83%	60%	60%
120	73%	100%	60%	60%
132	86%	100%	60%	100%
144	100%	100%	60%	100%
156	100%	100%	100%	100%

Tabelle 3: Gegenüberstellung der Zielerfüllung nach der Beurteilung gemäß Tabelle 1 und Tabelle 2

Bieter _i	Ausbildung/Berufserfahrung des genannten Bauleiters		Zielerfüllung nach Tabelle 2	Zielerfüllung nach Tabelle 1
	Ausbildung	Erfahrung (Monate)		
Bieter 1	Hochschule	84,00	54%	20,00%
Bieter 2	Hochschule	85,00	55%	60,00%
Bieter 3	HTL	84,00	39%	20,00%

Tabelle 4: Gegenüberstellung der Zielerfüllung nach der Beurteilung gemäß Tabelle 1 und Tabelle 2 anhand eines Beispiels

B. Bewertung von qualitativen Angaben

1. Statisches Wertungssystem

Sind die Angaben des Bieters qualitativer Natur, also keine Zahlen, so müssen sie erst in ein Zahlensystem übergeführt werden. Im Beispiel zuvor liegt die Ausbildung im Ordinalskalenniveau vor. Die Angaben können zwar in eine Reihenfolge gebracht werden (Hochschulausbildung ist höherwertig einer HTL-Ausbildung), der Abstand lässt sich aber von Natur aus nicht beziffern. Es muss eine Einschätzung getroffen werden.

Sind alle möglichen Antworten der Bieter vorweg erfassbar, können diese in einen Bewertungsraster übergeführt werden. Im Beispiel zuvor ist das dadurch erfolgt, dass für jede Ausbildungsschiene eine eigene Nutzenfunktion aufgestellt ist. Es handelt sich dann um ein **vorweg vollständig festlegbares Wertungssystem**; ein statisches Wertungssystem. Im Bewertungsraster sind alle denkmöglichen Antworten bereits bestimmten Zahlen (der Zielerfüllung) zugeordnet.

2. Dynamisches Wertungssystem (Juryentscheidung)

Sind die möglichen Antworten vorweg nicht erfassbar, muss ein **dynamisches Wertungssystem** gefunden werden. Es muss auf vorweg unbekannte Inputs reagieren können. Für solche Fälle haben sich Kommissionsentscheidungen (eine Jury) in der Praxis durchgesetzt.

Die qualitativen Angaben der Bieter (etwa Ästhetik oder Funktionalität) werden durch eine Kommission (Jury) in Zahlen transformiert. Wie schwierig Juryentscheidungen abseits der fachlichen Expertise der Mitglieder sind, ist wohl den wenigsten bewusst. Die entscheidende Frage ist nämlich auch, nach welchem System die Jury entscheiden soll. Unterschiedliche Systeme können zu unterschiedlichen Ergebnissen führen. Pointiert gesagt: **Das System kann über den Sieger entscheiden, und nicht alleine dessen Qualifikation.**

Eine Juryentscheidung soll durch nichts anderes als das, über das es zu entscheiden gilt, beeinflusst werden. Eine Handlungstheorie der Sozialwissenschaften ist jene der rationalen Entscheidung. Sie schreibt den Akteuren rationales Verhalten zu. Deshalb darf eine Jury, die bspw über die Qualität eines Projektes (zB die Vergabe einer Generalplanung) zu urteilen hat, nicht über den Preis des Angebots in Kenntnis sein. Deswegen hat sich bei Vergaben von geistigen Dienstleistungen auch das sogenannte 2-Kuvertverfahren etabliert. Qualität und Preis werden gesondert und ohne Kenntnis des anderen bewertet.

Die Sozialwahltheorie beschäftigt sich mit Entscheidungen, die durch Gruppen, also zB eine Jury, gefällt werden. Sie befasst sich auch mit den dabei entstehenden Problemen und Paradoxa. Im 1. Teil⁴⁾ dieses Beitrags ist dieses Thema bereits einleitend behandelt. →

4) Kropik, ZVB 2018, 358 (A.).

	Juror A	Juror B	Juror C	Juror D	Juror E	Juror F	Juror G	Juror H	Juror I	Ergebnis		
A>B>C										0	A:	3
A>C>B		1	1			1				3	B:	4
B>A>C				1				1	1	3	C:	2
B>C>A					1					1	A:	33%
C>A>B	1						1			2	B:	44%
C>B>A										0	C:	22%

Tabelle 5: Beispiel – Jurybewertung; Auswahl nach dem 1. Rang

	Juror A	Juror B	Juror C	Juror D	Juror E	Juror F	Juror G	Juror H	Juror I	Ergebnis		
A>B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	A:	5
A>B	0	1	1	0	0	1	0	0	0	3	B:	4
B>A	0	0	0	1	0	0	0	1	1	3		
B>A	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	A:	56%
A>B	1	0	0	0	0	0	1	0	0	2	B:	44%
B>A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		

Tabelle 6: Beispiel – Jurybewertung; Auswahl nach dem 1. Rang nach Shortlisting (absolute Mehrheit)

Anhand eines Beispiels erfolgt nun die vertiefte Auseinandersetzung. Es zeigt, dass unterschiedliche Bewertungsregeln zu unterschiedlichen Ergebnissen führen können.

Im Beispiel stehen drei Alternativen zur Verfügung; die Alternativen A, B und C. Diese Alternativen können zB eine Planung, ein Werbekonzept, ein Sicherheitskonzept bei der Leistungserbringung udgl sein. Es handelt sich um Bieterangaben im Nominalskalenniveau. Jedes Jurymitglied (im Beispiel sind es neun) hat eine gewisse Präferenz betreffend die Reihenfolge der Alternativen. Jurymitglied A (s Tabelle 5) präferiert bspw die Alternative C vor A und vor B. Die Angaben der Jurymitglieder liegen im Ordinalskalenniveau vor (es wird zunächst eine Rangfolge, aber keine Differenzen oder Abstände angegeben).

Wird das Tableau in Tabelle 5 nach den „Siegern“, also nach der **einfachen Mehrheit** ausgewertet, so ist die Alternative A dreimal, die Alternative B viermal und die Alternative C zweimal an erster Stelle zu finden. Nach der Regel der Mehrheitswahl gewinnt die Alternative B und ist somit die beste. Ob sie allerdings doppelt so gut wie die Alternative C ist, lässt sich nicht daraus ableiten, dass sie von 44% der Juroren an erster Stelle genannt ist und C nur von 22%. Weil die Nutzwertanalyse aber Zahlen benötigt, also ein Kardinalskalenniveau, könnte bspw die Wertung auch nach der im 1. Teil vorgestellten Formel 6 erfolgen. Alternative B erhält 100% Zielerfüllung, Alternative A (3/4 x 100) 75% usw. Die Bewertung kann aber auch anders erfolgen. Wird der maximal erreichbare Wert mit 9 angesetzt, maximal sind 9 Siege erreichbar, so erhält Alternative A (3/9 x 100) 33%, die Alternative B 44% usw (dieses Ergebnis ist in der Tabelle dargestellt). Und wieder ist zu erkennen: Die Art der Wertung, in diesem Fall die Transformation vom Ordinal- in das Kardinalskalenniveau, kann wettbewerbsentscheidend sein. Wenn das zweite Kriterium der Preis ist, so ist es nicht unerheblich, ob die Zielerfüllung bei der Qualität nun 100% oder 44% ist.

Soll allerdings jene Alternative siegen, die die **absolute Mehrheit** erreicht, muss ein Shortlisting vorgenommen werden, um eine Stichwahl der zwei Bestplatzierten zu ermöglichen. Ein Shortlisting findet sich in der Praxis häufig. Das zuvor gezeigte Beispiel kann auch hinsichtlich dieses Auswahlverfahrens analysiert werden.

Die Alternative C ist auszuschneiden; sie erreicht die wenigsten ersten Plätze. Nun dreht allerdings das Ergebnis (s Tabelle 6). Die Alternative A erreicht fünf und die Alternative B vier erste Plätze. Die Präferenz der Jurymitglieder darf sich ja nicht ändern: War zunächst die Präferenz zB A > C > B kann nicht nach Wegfall von C plötzlich B besser als A (B > A) werden (Transitivitätsregel⁵⁾).

Nach einer Wahlregel, die die absolute Mehrheit bevorzugt, kann sich ein anderes Ergebnis einstellen als nach einer Regel, der die einfache Mehrheit genügt. Das zeigt Tabelle 6. Es trägt die Alternative A mehr Siege davon als die Alternative B. Zuvor war es umgekehrt.

Eine weitere Regel ist die **Condorcet-Regel**.⁶⁾ Nach dieser Regel tritt jede Alternative gegen jede an. Die Auswertung des Beispiels findet sich in Tabelle 7. Sie ergibt 11 Siege für die Alternative A, 8 Siege für die Alternative B und 8 Siege für die Alternative C. Die Alternative A gewinnt nunmehr wieder.

Es könnten den Jurymitgliedern auch gleich Punkte zur Verfügung stehen (Punktevergabe). Damit erspart man sich, im Nachhinein eine Brücke von der Reihenfolge (Ordinalskalenniveau) zum rechenbaren Kardinalskalenniveau schlagen zu müssen. Mit den Punkten soll der Grad der Zielerfüllung wiedergegeben werden: Unter Einhaltung der Präferenzen gemäß Tabelle 5 sind (mögliche) Punkte in Tabelle 8 dargestellt.

5) Kropik, ZVB 2018, 358 (A.).

6) Marquis de Condorcet war ein französischer Mathematiker im 17. Jahrhundert.

	Juror A	Juror B	Juror C	Juror D	Juror E	Juror F	Juror G	Juror H	Juror I			
A gegen B	A	A	A	B	B	A	A	B	B			
A gegen C	C	A	A	A	C	A	C	A	A			
B gegen C	C	C	C	B	B	C	C	B	B			
Anzahl der Siege:										Summe der Siege		
für A	1	2	2	1		2	1	1	1	A:	11	41%
für B				2	2			2	2	B:	8	30%
für C	2	1	1		1	1	2			C:	8	30%

Tabelle 7: Beispiel – Jurybewertung; Auswahl nach der Condorcet-Regel

(Für jede Alternative können 10 Punkte vergeben werden)										Punktesumme		
	Juror A	Juror B	Juror C	Juror D	Juror E	Juror F	Juror G	Juror H	Juror I			
A	6	7	5	5	4	7	6	5	4	49		33%
B	2	5	3	9	8	5	5	9	8	54		36%
C	8	6	4	1	7	6	8	4	3	47		31%

Tabelle 8: Beispiel – Jurybewertung; Auswahl nach Punktevergabe

Zu erkennen ist, dass jede der Bewertungsregeln zu anderen Ergebnissen führen kann. Wenn sich auch nicht unbedingt der 1. Platz ändern muss, so doch die relative Wertung zu den anderen Alternativen.

→ In Kürze

Die Transformation von Bieterangaben, die im Ordinal- oder gar Nominalskalenniveau vorliegen, ist eine heikle Angelegenheit. Es ist oft nicht bewusst, dass das Wertungssystem einen maßgebenden Einfluss auf das Ergebnis bewirken kann. Pointiert gesagt: Nicht die Qualität des Bieters, sondern das Wertungssystem entscheidet über Sieg oder Niederlage. Weil das Wertungssystem wettbewerbsentscheidend sein kann, ist es vor Beginn der Bewertung unwiderruflich festzulegen. Liegen Bieterangaben bereits im Kardinalskalenniveau vor, soll durch Clusterung nicht unnötigerweise ein geringeres Informationsniveau geschaffen werden.

→ Zum Thema

Über den Autor:

Dipl.-Ing. Dr. Andreas Kropik ist Universitätsprofessor für Bauwirtschaft und Baumanagement am Institut für Interdiszi-

C. Ausblick

Im dritten Teil dieses Beitrags werden noch einige Sonderprobleme der Bestbietersuche und der Qualifikation (Eignung) behandelt.

plinäres Bauprozessmanagement der TU Wien. Weiters ist er Geschäftsführer der Bauwirtschaftlichen Beratung GmbH, Autor zahlreicher Publikationen sowie Gutachter und Sachverständiger.
 Kontakt: E-Mail: kropik@bw-b.at, Tel: +43 (0)1 86 99 680 oder +43 (0)1 588 01/23401
 Internet: www.bw-b.at und www.ibpm.at

Vom selben Autor erschienen:

Baukalkulation und Kostenrechnung, Eigenverlag, 2016
 Bauvertrags- und Nachtragsmanagement, Eigenverlag, 2014
 Kropik/Wiesinger, Generalunternehmer und Subunternehmer in der Bauwirtschaft, Austrian Standards plus Publishing, 2012
 Vergütungsänderungen bei Kostenveränderungen im Bauwesen, Österreichisches Normungsinstitut, 2007
 Kropik in Straube/Aicher, Handbuch Bauvertrags- und Bauhaftungsrecht II

Literatur:

Schramm/Aicher/Fruhmann/Thienel, Bundesvergabegesetz 2006 – Kommentar (2009)

Täglich Neues zur Vergabep Praxis

www.vergabeblog.at

