

*Empfohlene Zitierweise: Lauth, Hans-Joachim und Oliver Schlenkrich. 2019. Aggregation der Demokratiematrix. URL: <https://www.demokratiematrix.de/demokratiematrix/aggregation>. Abgerufen am 31.03.2019.*

## Aggregation der Demokratiematrix

Hier werden zum einen die verschiedenen Aggregationsregeln beschrieben, welche die angewandten Rechenschritte im Sinne einer bottom-up-Bewegung von den Indikatoren über die Subkomponenten bzw. Komponenten bis zur Bildung des Gesamtwerts eines Matrixfeldes umfassen. Zum anderen werden hier auch die Vorgehensweise bei der Berechnung der Aggregationsstufen der Demokratiematrix in Form von Dimensions-, Institutions- sowie Gesamtwert dargestellt. Schließlich wird die Regimeklassifizierung der Demokratiematrix auf Basis der Merkmals- und Kontextmessung diskutiert. Weitere Informationen können im [Codebook](#) der Demokratiematrix nachgelesen werden.

### Inhalt

1. Aggregationsregeln zur Berechnung der einzelnen Matrixfelder ..... 1
2. Aggregationsstufen der Demokratiematrix ..... 3
3. Berechnung der einzelnen Messebenen der Demokratiematrix ..... 5
4. Regeln zur Klassifizierung von Regimetypen ..... 5

## 1. Aggregationsregeln zur Berechnung der einzelnen Matrixfelder

Hier werden die in den Konzeptbäumen dargestellten Aggregationsregeln beschrieben. Sie ermöglichen die Messung der Demokratiequalität, indem Indikatoren zu Subkomponenten bzw. Komponenten und schließlich Matrixfeldern in Form einer **bottom-up-Perspektive** gebündelt werden können.

Tab. 1: Die Aggregationsregeln der Demokratiematrix

Aggregationsregeln	Zielsetzung
<b>Kumulative Verteilungsfunktion (KVF) mit anschließender Min-Max-Transformation</b>	<p>Diese Regel bewirkt eine Transformation der V-Dem-Werte des Messmodells, die sich auf einer Skala zwischen -5 und 5 bewegen, auf eine Skala zwischen 0 und 1. Dabei wird eine Student-t-Verteilung (df=6) für die Transformation der z-standardisierte Werte verwendet. Durch einen Freiheitsgrad von 6 wird gewährleistet, dass eine zu starke Abweichung zur Standardnormalverteilung verhindert wird, jedoch können die Enden der Skala besser differenziert werden (s. V-Dem). Eine Abbildung, welche die beiden Verteilungen vergleicht, ist <a href="#">hier</a>.</p> <p>Anschließend wird der kleinste Wert auf 0 gesetzt und der höchste Werte auf 1 gestreckt, um die volle Bandbreite der Skala zu nutzen. Allerdings erstrecken sich die meisten Variablen nach der KVF bereits von 0 und 1, so dass der Verzerrungseffekt im Sinne einer künstlichen Vergrößerung der Abstände zwischen empirischen Fällen sehr gering ist. Dies hat nur bei Variablen mit ungewöhnlichen Verteilungen einen Einfluss.</p>
<b>Mittelwert bzw. gewichteter Mittelwert</b>	<p>Diese Regel erlaubt die Kompensation zwischen Komponenten bzw. Subkomponenten eines Konzepts. Die Gewichtung bringt zum Ausdruck, bestimmte Komponenten bzw. Subkomponenten einen höheren Wert für die Bestimmung der Demokratiequalität aufgrund demokratiethoretischer Überlegungen zu verleihen.</p>
<b>Multiplikation mit anschließender Wurzelziehung</b>	<p>Diese Aggregationsregel erlaubt nur eine geringe Kompensationsmöglichkeit zwischen den Komponenten bzw. Subkomponenten eines Konzepts. Dies gilt vor allem für weit auseinanderliegende Werte.</p>
<b>Multiplikation</b>	<p>Diese Aggregationsregel schließt eine Kompensationsmöglichkeit aus. Sie tendiert allerdings dazu, die Werte stark zu reduzieren, je mehr Variablen beteiligt sind. Um eine zu starke Verzerrung zu vermeiden, wählen wir daher Variablen mit einer entweder ordinaler Ausprägungen (0 oder 1) aus oder es wird eine Skala von 0.5 bis 1 bzw. 0.75 bis 1 verwendet. Insgesamt wird diese Regel nur spärlich eingesetzt. Sie wird vereinzelt bei der Merkmalsmessung eingesetzt, findet aber besondere Anwendung bei der Verrechnung der Merkmalsmessung mit den Kontextfaktoren zur Kontextmessung bzw. mit den Trade-off-Elementen zur Trade-off-Messung. In der Regel werden nur zwei Variablen verrechnet.</p>
<b>Minimum- bzw. Maximum-Wert</b>	<p>Diese Regeln werden nur selten eingesetzt. Während das Minimum eine Kompensation ausschließt, reicht beim</p>

	Maximum-Wert des Vorhandenseins eines Merkmals für die Funktionsfähigkeit einer Komponente bzw. Subkomponente aus.
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Quelle: eigene Darstellung

## 2. Aggregationsstufen der Demokratiematrix

Die Demokratiematrix bietet nicht nur bis auf die Ebene der einzelnen Matrixfelder detaillierte disaggregierte Werte an, sondern kennt auch verschiedene, demokratietheoretisch begründete Aggregationsstufen, die sich aus einer **institutionelle oder dimensionale Aggregation** der Matrixfelder ergeben. Diese werden [hier](#) erläutert.

Abb. 1: Die Aggregationsstufen der Demokratiematrix

	Freiheit	Gleichheit	Kontrolle	
Entscheidungsverfahren	Freie Wahlen	Gleiche Partizipationschancen, Stimmgleichheit	Kontrolle durch Wahlkommission	Institutionsindex Entscheidungsverfahren
Intermediäre Vermittlung	Organisationsfreiheiten	Gleiche Organisations- und Handlungsrechte	Kontrolle durch Verbände, Parteien und Zivilgesellschaft	Institutionsindex Intermediäre Vermittlung
Kommunikation und Öffentlichkeit	Kommunikationsfreiheiten	Gleiche Beteiligungschancen	Kontrolle durch Medien	Institutionsindex Kommunikation und Öffentlichkeit
Rechtsgarantie	Unabhängigkeit der Justiz, Rechtssicherheit	Gleiche Rechte und Gleichbehandlung durch Justiz	Effektive Rechtsprechung	Institutionsindex Rechtsgarantie
Regelsetzung und -anwendung	Unabhängigkeit und Effektivität der Regierung	Gleiche Behandlung durch Parlament und Verwaltung	Kontrolle durch Parlament und Verwaltung	Institutionsindex Regelsetzung und -anwendung
	Dimensionsindex Freiheit	Dimensionsindex Gleichheit	Dimensionsindex Kontrolle	Gesamtwertindex

Quelle: eigene Abbildung

Tab. 2: Die Aggregationsstufen der Demokratiematrix

Aggregationsstufe	Berechnung	Zielsetzung
<b>Institutionsindex</b>	Multiplikation der jeweiligen Matrixfelder einer Institution mit anschließender Wurzelziehung	Für das reibungslose Funktionieren einer Institution müssen demokratiethoretisch gesehen alle an der Institution beteiligten Dimensionen ein gewisses Maß an Demokratiequalität erreichen (z.B. ein umfangreiches Wahlrecht ohne freie Wahlen verliert seinen demokratischen Wert). Dies schließt eine (zu starke) Kompensation aus.
<b>Dimensionsindex</b>	Multiplikation der jeweiligen Matrixfelder einer Dimension mit anschließender Wurzelziehung	Für eine hohe Ausprägung einer Dimension ist es demokratiethoretisch notwendig, dass alle zugehörigen Matrixfelder eine hohe Ausprägung aufweisen. Dies schließt eine (zu starke) Kompensation aus.
<b>Gesamtwertindex</b>	Multiplikation der Dimensionsindizes mit anschließender Wurzelziehung	Für eine hohe Ausprägung einer Dimension ist es demokratiethoretisch notwendig, dass alle zugehörigen Institution und Dimensionen eine hohe Ausprägung aufweisen. Dies schließt eine (zu starke) Kompensation aus.

Quelle: eigene Darstellung

### 3. Berechnung der einzelnen Messebenen der Demokratiematrix

Die drei Messebenen legen unterschiedliche Perspektiven auf die Demokratiequalität eines politischen Systems frei. Weitere Informationen können [hier](#) gefunden werden.

Tab. 3: Die Messebenen der Demokratiematrix

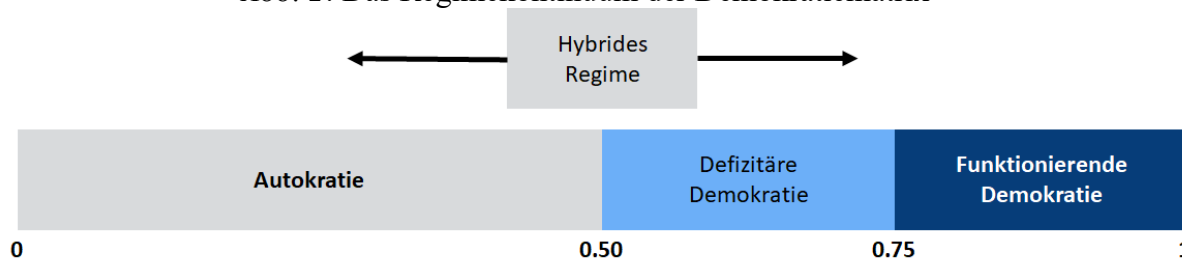
Messebene	Berechnung	Zielsetzung
<b>Merkmalsmessung</b>	-	Die Merkmalsmessung ist der Ausgangspunkt für die beiden anderen Messebenen.
<b>Kontextmessung</b>	Multiplikation	Die Merkmalsmessung wird mit Kontextfaktoren verbunden. Dabei werden die Kontextfaktoren auf eine Skala zwischen 0.5 und 1 skaliert. Dadurch kann der Abzug durch die Kontextfaktoren höchstens 50% betragen.
<b>Trade-off-Messung</b>	Multiplikation	Die Merkmalsmessung wird mit Trade-off-Elementen verbunden. Dabei werden die Trade-off-Elemente zwischen 0.75 und 1 skaliert.

Quelle: eigene Darstellung

### 4. Regeln zur Klassifizierung von Regimetypen

Regimeklassifizierungen als Qualitätsprofile werden nur für die Merkmals- sowie Kontextmessung vorgenommen. Ausschlaggebend für die Klassifizierung sind sowohl die Institutions- als auch Dimensionsindizes. Detaillierte Informationen zu den Regimetypen der Demokratiematrix können [hier](#) gefunden werden.

Abb. 2: Das Regimekontinuum der Demokratiematrix



Quelle: eigene Darstellung

Tab. 4: Die Regimetypen der Demokratiematrix

<b>Regimetyyp</b>	<b>Threshold/ Schwellenwert</b>
<b>Autokratie</b>	Alle Werte der Dimensions- und Institutionenindizes liegen unter dem demokratischen Schwellenwert von 0.5.
<b>Hybrides Regime</b>	Die Dimensions- und Institutionenindizes liegen unter dem demokratischen thresholds von 0.5, mindestens 2 wiederum liegen über dem demokratischen Schwellenwert von 0.5.
<b>Defizitäre Demokratie</b>	Zwar liegen alle Werte der Dimensions- und Institutionenindizes über dem demokratischen Schwellenwert von 0.5. Mindestens ein Wert jedoch erreicht nicht den Schwellenwert 0.75 einer funktionierenden Demokratie.
<b>Funktionierende Demokratie</b>	Alle Werte der Dimensions- und Institutionenindizes liegen über dem Schwellenwert einer funktionierenden Demokratie 0.75.

Quelle: eigene Darstellung