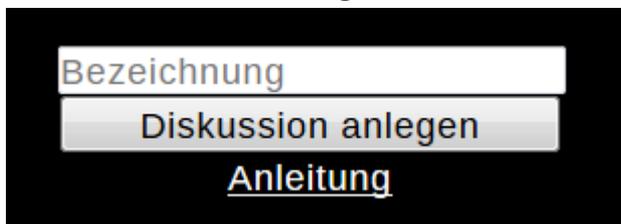


## Disk-u-mat

Disk-u-mat ist eine Web-Anwendung, die im Vorfeld von Diskussionsrunden Anregungen zu Themenschwerpunkten gibt. Das Verfahren besteht aus vier Abschnitten. Nachdem der Moderator eine neue Diskussion angelegt hat, können die Teilnehmer eine Menge von Thesen aufstellen. Anschließend positionieren sich die Teilnehmer der Diskussion im Vorfeld zu den Thesen. Durch statistische Analyse der getätigten Positionierungen können abschließend sowohl der Moderator als auch die Teilnehmer bereits im Vorfeld inhaltliche Stimmungen wahrnehmen. Dadurch können beispielsweise Themen, zu denen bereits ein Konsens innerhalb der Gruppe herrscht, ausgespart werden zugunsten von wichtigen Themen mit kontroversen Ansichten. Im Folgenden werden die vier Schritte des Disk-u-maten genauer erläutert. Unter der URL <http://www.unold.net/diskumat> ist der Disk-u-mat zu finden.

### Diskussion anlegen

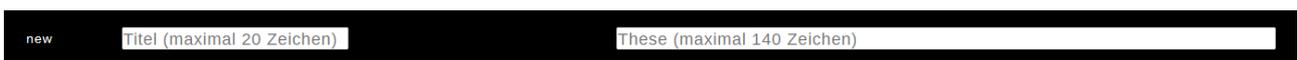


Wählen Sie einen Namen für Ihre Diskussionsrunde und tragen Sie diesen im Feld “Bezeichnung” ein. Klicken Sie anschließend auf “Diskussion anlegen”. Die Diskussion wird angelegt und sie gelangen auf eine Seite, die die

Links zu den weiteren drei Schritten “Thesen erstellen”, “Meinung abgeben” und “Resultate ansehen” enthält.

Legen Sie Zeiträume für die drei Phasen fest. Versenden Sie die Links an die Teilnehmer immer zu Beginn der jeweiligen Phase. Nach Abschluss einer Phase sollte der entsprechende Link nicht mehr verwendet werden.

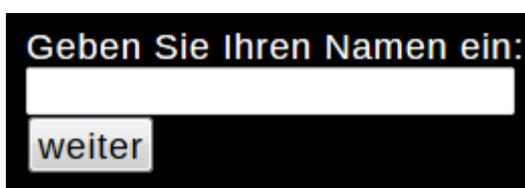
### Thesen erstellen



Wenn man dem Link zum Thesen erstellen folgt, landet man auf einer Seite, die eine Eingabemöglichkeit für Thesen bietet sowie darunter alle bisher eingegebenen Thesen als Tabelle auflistet.

Die Teilnehmer können Thesen erstellen, indem sie einen Titel und einen Beschreibungstext eingeben. Der Titel sollte kurz und aussagekräftig sein, der Text darf etwas länger sein und sollte die These genauer erläutern. Die Eingabe einer These erfolgt mit der Return-Taste.

### Meinung abgeben



Wenn man dem Link zum Meinung abgeben folgt, landet man auf einer Seite, auf der man seinen Namen angeben kann. Nach der Eingabe des Namens in das Eingabefeld und durch Klick auf “weiter” folgen Seiten, auf denen man seine Meinung zu den einzelnen Thesen abgeben

kann. Der Titel der These sowie die Ausformulierung stehen oben. Unterhalb einer durchgezogenen Linie befinden sich zwei Auswahlfelder. Das obere Auswahlfeld dient dazu die eigene Zustimmung oder Ablehnung zu der These auszudrücken. Mit dem unteren Auswahlfeld kann man zusätzlich angeben, wie wichtig einem die These ist. Hat man über alle Thesen abgestimmt, erscheint die Meldung "Das war's. Vielen Dank!".



## Resultate ansehen

Die Thesen werden nach Strittigkeit sortiert angezeigt. Für jede These und jede Person zeigt ein farbiger Kreis die Meinung der jeweiligen Person zur These an. Die Größe des Kreises zeigt die Wichtigkeit an und die Farbe die Ansicht. Dabei steht rot für die Ablehnung der These, gelb für eine neutrale Haltung und grün für Zustimmung.

Es werden  $N \in \mathbb{N}$  Thesen  $T = \{t_1, t_2, \dots, t_N\}$  in die Datenbank eingetragen sowie ein Wert für die maximale Gewichtung  $\omega \in \mathbb{N}$  festgelegt. Die  $M \in \mathbb{N}$  Teilnehmer  $P = \{p_1, p_2, \dots, p_M\}$  geben für jede der Thesen  $t \in T$  einen Wert für die Gewichtung  $w_p(t) \in \{0, 1, 2, \dots, \omega\}$  und einen Wert für die Ansicht  $a_p(t) \in [-1, 1]$  an, wobei  $p \in P$  die abstimmende Person ist.

Gegeben sind also eine Menge  $T = \{t_1, t_2, \dots, t_N\}$  und eine Menge  $P = \{p_1, p_2, \dots, p_M\}$  sowie für jedes  $p \in P$  eine Funktion  $a_p: T \rightarrow [-1, 1]$  und eine Funktion  $w_p: T \rightarrow \{0, 1, 2, \dots, \omega\}$ . Folgende Maße werden dem Nutzer als Ergebnis angezeigt, wobei  $C = [0, 1]^3$  der RGB-Farbraum ist.

$$\text{Tabelle: } v: P \times T \rightarrow C \text{ mit } v(p, t) = \begin{pmatrix} \min\left(1, 1 - \frac{w_p(t)}{\omega} \cdot a_p(t)\right) \\ \min\left(1, 1 + \frac{w_p(t)}{\omega} \cdot a_p(t)\right) \\ 1 - \frac{w_p(t)}{\omega} \end{pmatrix}$$

$$\text{Übereinstimmung: } r: P \times P \rightarrow [0, 1] \text{ mit } r(p, q) = 1 - \frac{\sum_{n=1}^N |a_p(t_n) - a_q(t_n)| \cdot w_p(t_n) \cdot w_q(t_n)}{2 \cdot \sum_{n=1}^N w_p(t_n) \cdot w_q(t_n)}$$

$$\text{Strittigkeit: } s: T \rightarrow [0, 1] \text{ mit } s(t) = \frac{\sum_{i=1}^M \sum_{j=1}^M |a_{p_i}(t) - a_{p_j}(t)| \cdot w_{p_i}(t) \cdot w_{p_j}(t)}{\left\lfloor \frac{M^2}{2} \right\rfloor \cdot 2\omega^2}$$