

ioBroker.vis

im

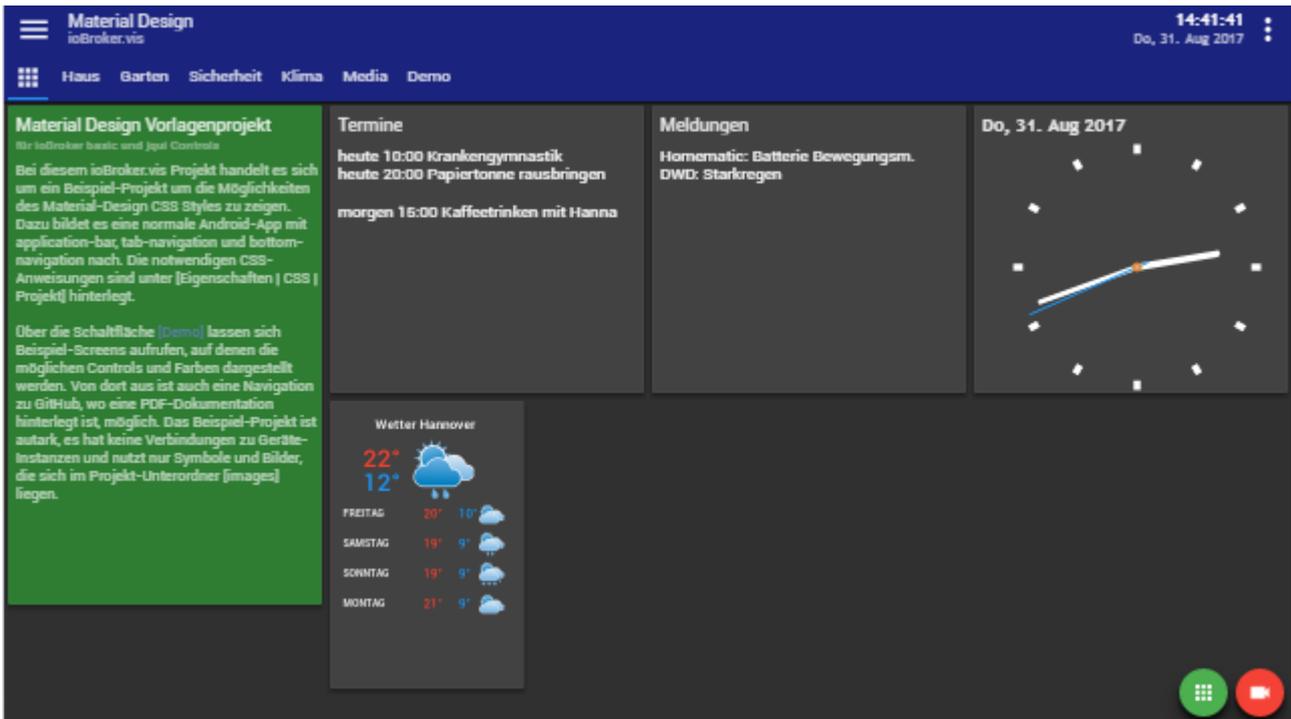
Material Design Style

© Uhula 2017ff, MIT License

Inhaltsverzeichnis

1. Anleitung zur Material Design CSS.....	3	16. Selects.....	22
2. Farben.....	4	17. Switches.....	23
2.1. Farben variabel verwenden.....	4	18. Slider.....	24
3. Layout.....	5	18.1. Farbige Slider.....	24
3.1. Raster- und Grid-Größen.....	5	18.2. Transparente Slider.....	24
4. Layout-Zeichnung.....	6	19. Baumstruktur-Menüs in der Sidebar.....	25
5. Application bar.....	7	19.1. Menü-Eintrag 1.Ebene.....	25
5.1. Application bar View.....	7	19.2. Menü-Eintrag 2.Ebene.....	26
5.2. Application bar Container.....	7	20. Bild skalieren, als Vollbild.....	27
6. Top-Navigation, Bottom-Navigation.....	8	20.1. Skalierungs-Schaltflächen.....	27
6.1. Top/Bottom-Navigation View.....	8	20.2. Schaltflächen verstecken/anzeigen.....	27
6.2. Top/Bottom-Navigation Container.....	8	20.3. Vollbild-Modus.....	28
7. Content.....	10	21. FLOT Diagramm Zeitspanne setzen, Vollbild... ..	29
7.1. Content View.....	10	21.1. Zeitspannen-Schaltflächen.....	29
7.2. Content Container.....	10	21.2. Schaltflächen verstecken/anzeigen.....	29
7.3. Grid-Struktur, Responsive Design.....	11	21.3. Vollbild-Modus.....	30
8. Left-Navigation, Right-Navigation.....	12	22. Glühen - Flashen – Blinken – Pulsieren.....	31
8.1. Left/Right-Navigation View.....	12	23. Bargraphanzeigen.....	32
8.2. Left/Right-Navigation Container.....	12	24. Tabellen.....	33
9. Cards.....	14	24.1. Card/Tile Darstellung mit Label.....	35
10. Tiles.....	15	24.2. Tabellen responsive gestalten.....	36
11. Labels.....	16	25. Demo Projekte.....	37
12. States.....	17	26. Mdui- CSS Übersicht.....	38
13. Buttons.....	19	27. Änderungen.....	39
14. Radio Buttons.....	20	28. Lizenz.....	40
15. Inputs.....	21		

1. Anleitung zur Material Design CSS



Grundsätzlich wird die Visualisierung mit den bekannten basic und jqui Controls entworfen. Diese erhalten lediglich CSS-Klassenzuweisungen um im Browser im Material Design Style gerendert zu werden. Es gibt nicht für alle Controls entsprechende CSS-Klassen.

Die CSS-Anweisungen müssen dem Projekt auf der CSS-Registerseite unter „Projekt“ zugewiesen werden. Sie stehen dann sowohl zur Anzeige im Editor als auch zur Laufzeit zur Verfügung. Sie sind so gestaltet, dass sie sich im Editor nur auf das View-Editfenster auswirken und nicht auf den Rest des Editors. Dazu ist es auch notwendig, ein wenig JS Code auf der Skripte-Registerseite einzufügen (aus einem der Beispiel-herausziehen).

Oder, noch einfacher, eines der am Ende genannten Demo-Projekte als Basis verwenden.

In der folgenden Beschreibung sind notwendige Einstellungen der basic- und jqui-Controls sind mit "MUSS" gekennzeichnet, optionale mit "KANN".

Muss?	Eigenschaft	Werte	Beschreibung
Ja	CSS Klasse	...	Der Wert MUSS gesetzt werden
	CSS Klasse	...	Optional

2. Farben

Als Vorgabe ist der Style insgesamt in schwarz-weiß gehalten, es besteht aber die Möglichkeit über CSS Angaben die Darstellung der Text, Buttons usw. auch farbig zu erhalten. Hierzu stehen spezielle `mdui-(color)` (Schriftfarben), `mdui-(color)-bg` (Hintergrundfarben) und `mdui-(color)-acc` (Akzentfarben) CSS Klassen zur Verfügung. Verwendet werden die durch das Material Design vorgegebenen Farben.

Als Farben (color) stehen zur Verfügung:

red, indigo, blue, teal, green, lime, yellow, amber, brown, grey, bluegrey

Tiles	
mdui-tile	
basic - html	
Standard standard	Lime mdui-bg-lime
Red mdui-red-bg	Yellow mdui-yellow-bg
Indigo mdui-indigo-bg	Amber mdui-amber-bg
Blue mdui-blue-bg	Brown mdui-brown-bg
Teal mdui-teal-bg	Grey mdui-grey-bg
Green mdui-green-bg	Bluegrey mdui-bluegrey-bg

TIPP

Farben ziehen die Aufmerksamkeit des Betrachters auf sich. Damit sie diese Aufgabe gut erledigen können, dürfen sie nicht in einer Vielzahl von anderen Farben untergehen. Das Grundlayout sollte also bewusst einfarbig gestaltet sein, damit die Signalfarben dann umso deutlicher auffallen.

2.1. Farben variabel verwenden

Möchte man eine Hintergrund-/Schriftfarbe in Abhängigkeit von `ioBroker.vis` Variablen steuern, so bietet sich die Nutzung der `ioBroker.vis` Bindings-Funktionalität an.

BEISPIEL

Morgens soll der Hintergrund eines Widgets „`mdui-blue-bg`“ sein, abends „`mdui-brown-bg`“

1. Anlage einer `ioBroker.vis` Variablen, z.B. `javascript.0.mybackground`
2. Schreiben eines Scriptes, welches der Variablen die Werte „blue“ bzw. „brown“ zeitgesteuert zuweist
3. In den betreffenden Widgets in der CSS Eigenschaft "`mdui-{javascript.0.mybackground}-bg`" eintragen
`ioBroker.vis` ersetzt den {}-Inhalt beim Rendern durch die Variablenwerte und sorgt auch für Updates zur Anzeigezeit.

3. Layout

Das normale Layout einer Seite (Page) besteht aus sechs Bereichen, wobei bis auf den Content-Bereich alle optional sind.

Aufbau einer Seite:



In der **top-navigation** werden die Buttons für die Navigation durch die einzelnen Seiten (Views) angezeigt. Je nach Navigationstiefe kann die top-navigation angepasst werden, in dem in den Seiten einfach andere top-navigations eingebunden werden. So besitzt z.B. die Hauptseite eine andere top-navigation als z.B. die Hausseite, in welcher die Räume aufgeführt werden. Views, die als top-navigation genutzt werden, sollten mit "tnav" beginnen, z.B. "tnavMain", "tnavHaus".

Im **Content** wird später die View mit dem eigentlichen Inhalt der Seite eingeblendet.

Die **bottom-navigation** kann nun entweder wie die application-bar oder wie die tab-navigation genutzt werden. Views, die als bottom-navigation genutzt werden, sollten mit "bnav" beginnen, z.B. "bnavMain". Bottom-navigations werden selten verwendet.

Die **left-navigation** stellt das Application-Menü dar, welches beim Betätigen der Menü-Schaltfläche von links eingeblendet wird. Hier können z.B. noch einmal die Links zu den einzelnen Seiten aufgeführt werden. Views, die als left-navigation genutzt werden, sollten mit "lnav" beginnen, z.B. "lnavMain". Normalerweise gibt es genau eine left-navigation.

Die **right-navigation** stellt das Funktions-Menü dar, welches beim Betätigen der Funktion-Schaltfläche von rechts eingeblendet wird. Hier können z.B. kontextabhängige Funktionen aufgeführt werden. Views, die als right-navigation genutzt werden, sollten mit "rnav" beginnen, z.B. "rnavMain". Auf unterschiedlichen Seiten können verschiedene right-navigations verwendet werden.

Wichtig

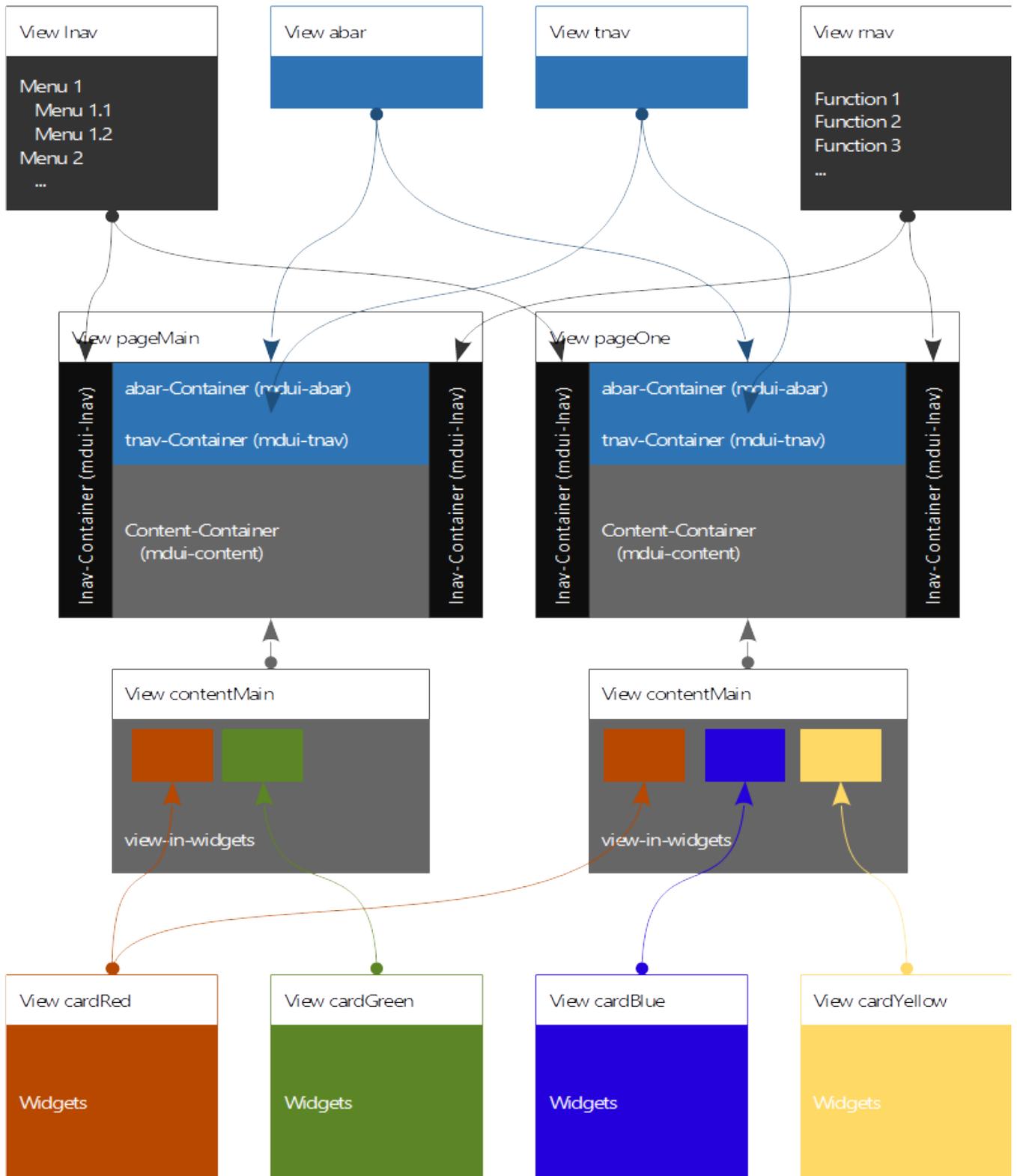
Alle genannten Komponenten werden nicht direkt in den Seiten eingefügt, sondern sind jeweils eigene Views, die über das Widget **basic-view in widget Container** in die Seiten eingebunden werden! Näheres bei der jeweiligen Beschreibung.

3.1. Raster- und Grid-Größen

Zwar kann man das Material Design mit allen Rastergrößen verwenden, jedoch basieren die Beispiele auf einem 13er (Pixel) Raster und einem 52er Grid. Wenn mit den mdui-cols-X gearbeitet wird, sind dieses Vielfache von 156 Pixel. Damit ist leicht ein Design zu realisieren, welches auch auf Handys noch gut zu bedienen ist (die haben häufig eine physikalische Auflösung von 1280x720 Pixeln, was bei double density dann zu 640x360 bzw 360x640 Pixel führt).

Heights: abar 52px, tbar 39px, content calc(100% - 52px - 39px)

4. Layout-Zeichnung



5.Application bar

5.1.Application bar View

Hierbei handelt es sich um eine View, die später in den Application bar Containern verwendet wird. Es werden Buttons und Texte untergebracht, die permanent sichtbar sein sollen. Wie z.B. Menü- und Home-Buttons, Uhrzeit und Tagesanzeige. In der Regel hat ein Projekt genau eine application-bar, es sind aber auch mehrere möglich. Views, die als application-bar genutzt werden, sollten mit "abar" beginnen, z.B. "abarMain". Die Höhe sollte 48px betragen.

Die View sollte z.B. die Schaltflächen zum Öffnen der left- und right-navigation beinhalten, damit diese als solche erkannt werden, muss ihnen jeweils eine CSS-Klasse zugewiesen werden.

Muss?	Eigenschaft	Werte	Beschreibung
Ja	CSS Klasse	mdui-lnavbutton	

Muss?	Eigenschaft	Werte	Beschreibung
Ja	CSS Klasse	mdui-rnavbutton	

5.2.Application bar Container

Auf jeder Seite, auf denen eine Application bar dargestellt werden soll, ist ein Widget **basic-view in widget Container** einzufügen, in welchem dann die Application bar-View angezeigt wird. Den Containern (nicht den Views!) auf den Seiten wird dann die zugehörige CSS Klasse zugewiesen, sie sollten alle eine Höhe von 48px haben.

Muss?	Eigenschaft	Werte	Beschreibung
Ja	Width Height	100% 52px	Kann auch ein fester Wert sein, wenn man fix für eine Ausgabebreite designed, z.B. 1280px
Ja	CSS Klasse	mdui-abar	
	CSS Klasse	mdui-(color)-bg	Hintergrundfarbe (siehe dort)

6.Top-Navigation, Bottom-Navigation

6.1.Top/Bottom-Navigation View

Hierbei handelt es sich um Views, die später in den Top/Bottom-Navigation Containern verwendet werden. Normalerweise werden hier Buttons untergebracht, welcher der Navigation dienen. Views, die als Top/Bottom-Navigation genutzt werden, sollten mit "tnav" bzw. „bnav“ beginnen, z.B. "tnavMain". Die Höhe sollte 48px betragen.

Die in den Views verwendeten **Buttons** sollten die folgenden Einstellungen erhalten:

Muss?	Eigenschaft	Werte	Beschreibung
	Width	auto	
	Height	39px	
	CSS Klasse	mdui-flatbutton	Reine Textbuttons
	CSS Klasse	mdui-float mdui-float-right	Damit werden die Buttons automatisch links (rechts) angeordnet. Insbesondere wenn man im Button-Text mit Breitenbedingungen arbeitet, ist dieses sehr sinnvoll. Da das floaten in Abhängigkeit der Erstellungsreihenfolge passiert, muss man evtl. über Kopieren/Einfügen die Buttons in die richtige Reihenfolge bringen – ioBroker hat m.W. dafür keine eigene Funktion.
	Text	„Buttontext“	Wenn man hier Rücksicht auf ein responsive Design nehmen möchte, kann man den Text so gestalten, dass er bei Bildschirmauflösungen von max. 480px und mehr als 480px unterschiedlich dargestellt wird. Hierzu sind die CSS Klassen mdui-show480 und mdui-hide480 zu nutzen. Bsp: <code>EG Erdgeschoß</code>
	CSS Klasse	mdui-(color)-bg	Hintergrundfarbe (siehe dort)
	CSS Klasse	mdui-(color)	Schriftfarbe

TIPP

Um Controls am rechten Rand so zu verankern, dass sie mit der Screen-Breite skalieren, kann man bei der "left" Angabe "calc(100% - nnnpx)" angeben, mit nnn = Breite des Controls.

6.2.Top/Bottom-Navigation Container

Auf jeder Seite, auf denen eine solche Navigation dargestellt werden soll, sind entsprechende Widget **basic-view in widget Container** einzufügen, in welchem dann die Top/Bottom-Navigation Views angezeigt werden. Den Containern (nicht den Views!) auf den Seiten wird dann die zugehörige CSS Klasse zugewiesen, sie sollten alle eine Höhe von 48px haben.

Top-Navigation:

Muss?	Eigenschaft	Werte	Beschreibung
-------	-------------	-------	--------------

	Width	100%	Width kann auch ein fester Wert sein, wenn man fix für eine Ausgabebreite designed, z.B. 1280px
	Height	39px	
	Top	52px	
	Left	0px	
Ja	CSS Klasse	<code>mdui-tnav</code>	Top-Navigation
	CSS Klasse	<code>mdui-(color)-bg</code>	Hintergrundfarbe (siehe dort)
	CSS Klasse	<code>mdui-(color)-acc</code>	Akzentfarbe um den aktuellen Navigations-Button zu kennzeichnen

Bottom-Navigation:

Muss?	Eigenschaft	Werte	Beschreibung
	Width	100%	Width kann auch ein fester Wert sein, wenn man fix für eine Ausgabebreite designed, z.B. 1280px Top kann auch ein fester Wert sein, wenn man fix für eine Ausgabebreite designed, z.B. 672px
	Height	52px	
	Top	<code>calc(100% - 52px)</code>	
	Left	0px	
Ja	CSS Klasse	<code>mdui-bnav</code>	Top-Navigation
	CSS Klasse	<code>mdui-(color)-bg</code>	Hintergrundfarbe (siehe dort)
	CSS Klasse	<code>mdui-(color)-acc</code>	Akzentfarbe um den aktuellen Navigations-Button zu kennzeichnen

7.Content

7.1.Content View

Hierbei handelt es sich den View, der später in den Content Containern verwendet wird und den echten Inhalt der Seiten bekommt. Zu jedem Seiten-View gibt es also genau einen Content-View. Views, die als Content genutzt werden, sollten mit "cont" beginnen, z.B. "contMain".

In den Content Views kann man entweder die Widgets direkt hinein setzen, oder, wenn man ein responsive Design haben möchten, fügt man nur Widget **basic-view in widget Container** ein, die als Platzhalter für die (Card-) Views dienen, welche dann die Widgets enthalten. Dieses ist notwendig, da ansonsten kein automatischen „floaten“ des Inhalts möglich ist.

Diesen Widget **basic-view in widget Container**: können zugewiesen werden:

Muss?	Eigenschaft	Werte	Beschreibung
	Width	312 px	Beim responsive Design sollte man immer „mobile first“ im Blick haben, also die Breite der einzelnen Container so wählen, dass sie auch noch auf den gewünschten Endgeräten komplett dargestellt werden können. Bei heutigen Smartphones, die eine Auflösung von 720x1280px haben, wären das 360px (wegen der doppelten Pixeldichte).
	CSS Klasse	mdui-float mdui-float-right	Damit werden die Container automatisch links (rechts) angeordnet. Da das „floaten“ in Abhängigkeit der Erstellungsreihenfolge passiert, muss man evtl. über Kopieren/Einfügen die Buttons in die richtige Reihenfolge bringen – ioBroker hat m.W. dafür keine eigene Funktion.
	CSS Klasse	mdui-card	Darstellung des Containers als „Card“, also mit Schatten
	CSS Klasse	mdui-tile	Darstellung des Containers als „Tile“
	CSS Klasse	mdui-(color)-bg	Hintergrundfarbe (siehe dort)
	CSS Klasse	mdui-cols-(n)	Alternative Angabe der Breite unter Nutzung des Grid-Systems. Siehe im Kapitel „Grid-Struktur“

7.2. Content Container

Auf jeder Seite gibt es genau ein Widget **basic-view in widget Container** welches den Content View darstellen wird.

Muss?	Eigenschaft	Werte	Beschreibung
	Width	100%	Width kann auch ein fester Wert sein, wenn man fix für eine Ausgabebreite designed, z.B. 1280px Wenn mit Bottom-Navigation, dann ist Height: calc(100% - 52px - 39px)
	Height	calc(100% - 52px - 39px)	
	Top	96px	
	Left	0px	

Ja	CSS Klasse	mdui-content	
	CSS Klasse	mdui-(color)-bg	Hintergrundfarbe (siehe dort)

7.3.Grid-Struktur, Responsive Design

Möchte man ein echtes responsive Design erreichen, so kann dieses über die Nutzung der Grid-Struktur erreicht werden. Hierbei wird den Widget **basic-view in widget Container** in den contViews keine Width direkt zugeordnet, sondern nur eine Zahl, wie viel Grid-Spalten das Widget breit sein soll.

Jede Grid-Spalte ist dabei mindestens 156px breit, steht mehr Platz zur Verfügung entsprechend breiter (max 234px).

Die Anzahl der Grid-Spalten je Zeile richtet sich nach der zur Verfügung stehenden Anzeigebreite:

- ab 360px → 2 Spalten
- ab 480px → 3 Spalten
- ab 640px → 4 Spalten
- ab 640px → 4 Spalten
- ab 960px → 6 Spalten
- ab 1280px → 8 Spalten
- ab 1560px → 10 Spalten

Soweit möglich werden die Zeilen immer aufgefüllt. Widgets, mit denen die Spaltenanzahl überschritten wird, werden in die nächste Zeile umgebrochen.

<p>360px → 2 Spalten</p>	<p>640px → 4 Spalten</p>	<p>960px → 6 Spalten</p>

Den Widget **basic-view in widget Container** können zugewiesen werden:

Muss?	Eigenschaft	Werte	Beschreibung
	CSS Klasse	mdui-cols-(n)	Alternative Angabe der Breite unter Nutzung des Grid-Systems. (n) = 1 .. 10

TIPP

Um eine sinnvolle Darstellung auch auf Handys zu erreichen (Hochkant i.d.R. 360px Breite), sollte mdui-cols-2, was 312px entspricht, verwendet werden.

8. Left-Navigation, Right-Navigation

8.1. Left/Right-Navigation View

Hierbei handelt es sich um Views, die später in den Left/Right-Navigation Containern verwendet werden. Normalerweise werden hier Buttons untergebracht, welcher der internen und externen Navigation dienen. Views, die als Left/Right-Navigation genutzt werden, sollten mit "lnav" bzw. „rnav“ beginnen, z.B. "lnavMain".

Muss?	Eigenschaft	Werte	Beschreibung
	Width	max 288px	Da die Left/Right-Navigation Container später mit einer Breite von 288px angezeigt werden, sollte diese im View eingehalten werden
	Height		Egal, da später im Left/Right-Navigation Container vertikal gescrollt wird
	Top	8px	
	Left	8px	

TIPP

Manchmal möchte man in den Sidebars (Left/Right-Navigation) ein komplettes Menü mit vielen Einträgen unterbringen. Um die Übersichtlichkeit zu wahren und um häufiges Scrollen zu vermeiden, kann man dort mit Baumstruktur-Menüs arbeiten. Bei diesen handelt es sich im Prinzip um 2-stufige Menüs, wobei die jeweils 2. Stufe sich erst öffnet, wenn auf der 1. Stufe eine Schaltfläche betätigt wurde.

Weiter im eigenen Kapitel „ 18. Baumstruktur-Menüs in der Sidebar“

8.2. Left/Right-Navigation Container

Auf jeder Seite, auf denen eine solche Navigation dargestellt werden soll, sind entsprechende Widget **basic-view in widget Container** einzufügen, in welchem dann die Left/Right-Navigation Views angezeigt werden. Den Containern (nicht den Views!) auf den Seiten wird dann die zugehörige CSS Klasse zugewiesen.

Left-Navigation Container

Muss?	Eigenschaft	Werte	Beschreibung
	Width Height Top Left		Egal, da diese Werte nur für den Designer gelten, zur Laufzeit werden die Container automatisch am linken Rand angezeigt. Man kann also auch eine (nicht störende) Größe von 48x48px verwenden.
Ja	CSS Klasse	mdui-lnav	Left-Navigation
	CSS Klasse	mdui-(color)-bg	Hintergrundfarbe (siehe dort)

Right-Navigation Container

Muss?	Eigenschaft	Werte	Beschreibung
	Width		Egal, da diese Werte nur für den Designer gelten, zur Laufzeit werden die Container

	Height Top Left		automatisch am linken Rand angezeigt. Man kann also auch eine (nicht störende) Größe von 48x48px verwenden.
Ja	CSS Klasse	mdui-rnav	Left-Navigation
	CSS Klasse	mdui-(color)-bg	Hintergrundfarbe (siehe dort)

9.Cards

Cards können, müssen aber nicht verwendet werden. Mit Cards lassen sich Widgets optisch gruppieren. Für eine Card wird das Widget *basis-html* verwendet.

Im **responsive Design** wird die Card nicht dem View mit den anzuzeigenden Werten zugewiesen, sondern jeweils dem Container im Content, in welchem der View angezeigt wird.

Sollen Cards Titel und Untertitel haben, so können hierfür die unter „Labels“ beschriebenen CSS-Styles verwendet werden.



Muss?	Eigenschaft	Werte	Beschreibung
Ja	CSS Klasse	mdui-card	
	CSS Klasse	mdui-(color)-bg	Hintergrundfarbe. (color) kann eine der Farben (siehe dort) sein

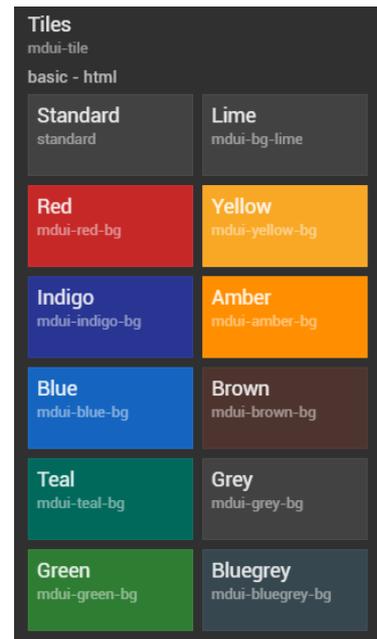
10.Tiles

Tiles können, müssen aber nicht verwendet werden. Mit Cards lassen sich Widgets optisch gruppieren. Für eine Card wird das Widget *basis-html* verwendet. Gegenüber den Cards besitzen sie keinen Schatten.

Im **responsive Design** wird die Card nicht dem View mit den anzuzeigenden Werten zugewiesen, sondern jeweils dem Container im Content, in welchem der View angezeigt wird.

Sollen Cards Titel und Untertitel haben, so können hierfür die unter „Labels“ beschriebenen CSS-Styles verwendet werden.

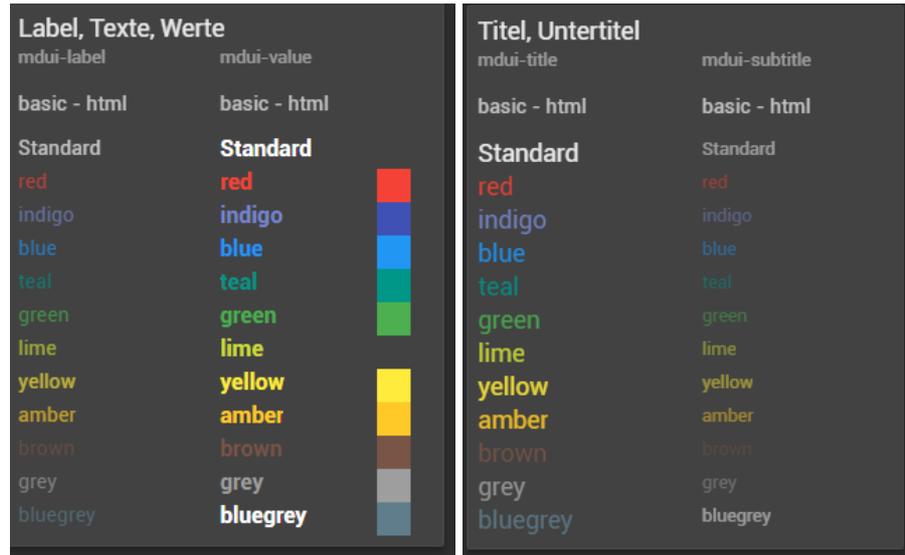
Tiles haben keinen Rand, zeichnen aber links und unten eine dunklere Trennlinie. Werden Tiles mit `mdui-cols-X` verwendet, erhalten sie automatisch einen 4 Pixel breiten Rand (margin).



Muss?	Eigenschaft	Werte	Beschreibung
Ja	CSS Klasse	<code>mdui-tile</code>	
	CSS Klasse	<code>mdui-(color)-bg</code>	Hintergrundfarbe. (color) kann eine der Farben (siehe dort) sein

11.Labels

Für ein Label (Text) wird das ***basis-html*** Widget verwendet. Es kann sowohl für die Darstellung von Titeln, Untertiteln, Labels als auch von Werten verwendet werden. Labels werden etwas dunkler und kleiner als Werte dargestellt.



Muss?	Eigenschaft	Werte	Beschreibung
Ja	CSS Klasse	<code>mdui-label</code> oder <code>mdui-value</code> oder <code>mdui-title</code> oder <code>mdui-subtitle</code>	Label-Text Wert Titel, Überschrift Untertitel
	CSS Klasse	<code>mdui-(color)</code>	Schriftfarbe. (color) kann eine der Farben (siehe dort) sein
	CSS Klasse	<code>mdui-(color)-bg</code>	Hintergrundfarbe. (color) kann eine der Farben (siehe dort) sein

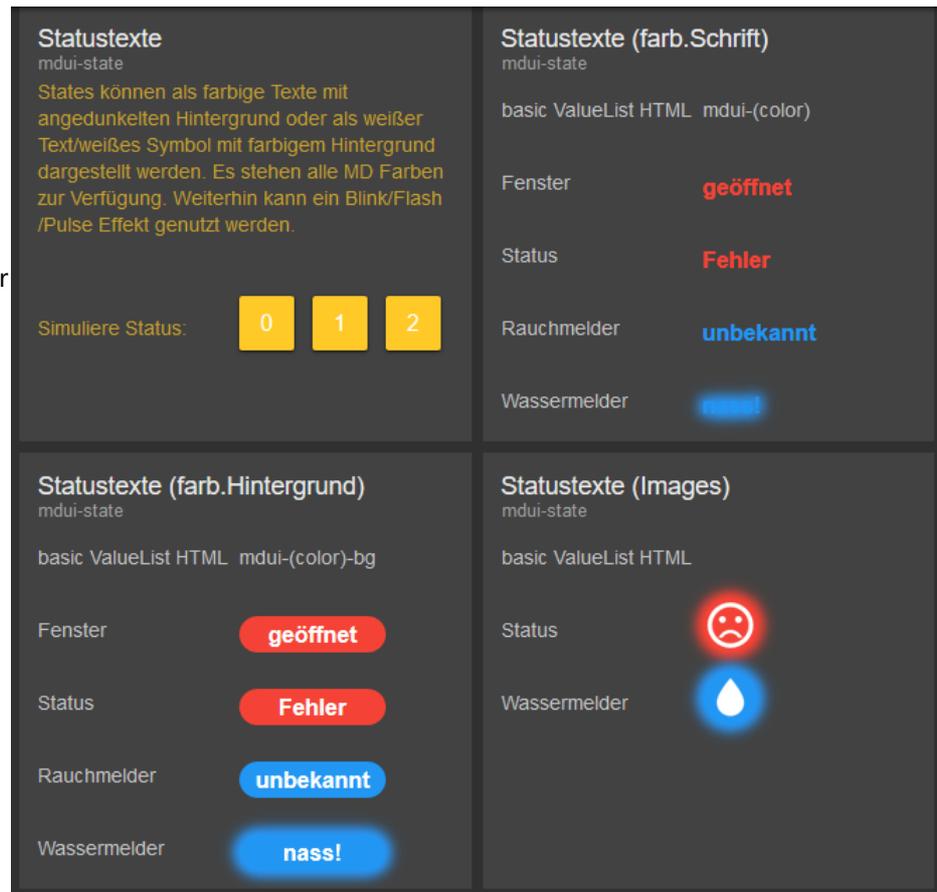
TIPP

Da bei jedem Attribut auch auf ioBroker Variable zugegriffen werden kann, ist auch eine Farbsteuerung über Variable möglich. Hierzu eine Zeichenvariable deklarieren und ihr den gewünschten Farbwert "red", "green", ... zuweisen. In der CSS Klasse dann `mdui-{meine Variable}` verwenden.

Bsp: `mdui-{javascript.0.farbwert-temperatur}`

12.States

Für die Darstellung von States wird das **basic-ValueList HTML** Widget verwendet. Es kann sowohl für die Darstellung von Status-Texten als auch von Status-Symbolen verwendet werden. Bei der Textdarstellung kann entweder der Text selbst oder der Hintergrund in verschiedenen Farben gefärbt werden. Weiterhin kann die Aufmerksamkeit durch die Verwendung von blink/flash/pulse Effekten erhöht werden.



Bisher wurden die CSS Klassen immer nur dem Widget selbst über die Eigenschaft „CSS“ zugewiesen. Dieses Mal nicht nur, da ja in Abhängigkeit eines Wertes eine unterschiedliche Widget-Darstellung erreicht werden soll. Die CSS Klassen werden also auch direkt in der Widget Eigenschaft „Werteliste“ verwendet.

In der Eigenschaft „Werteliste“ wird für jeden möglichen Wert eine HTML-Anweisung für die Darstellung angegeben. Als Trennzeichen für die Anweisungen wird das „;“ verwendet, die erste Anweisung wird für den Wert 0, die zweite für den Wert 1 usw. genutzt.

Zum besseren Verständnis folgen nun Beispiele, welche alle die States (geschlossen, gekippt, geöffnet) eines Fenstersensors:

BEISPIEL 1

Darstellung in farbiger Schrift:

Wert 0 → geschlossen

Wert 1 → gekippt

Wert 2 → geöffnet

Eigenschaft „Werteliste“:

```
<div class="mdui-green">geschlossen</div>;
```

```
<div class="mdui-amber">gekippt</div>;
```

```
<div class="mdui-red">geöffnet</div>;
```

BEISPIEL 2

Darstellung in farbiger Schrift, „geöffnet“ mit rotem flash-Effekt:

Wert 0 → geschlossen

Wert 1 → gekippt

Wert 2 → **geöffnet**

Eigenschaft „Werteliste“:

```
<div class="mdui-green">geschlossen</div>;  
<div class="mdui-amber">gekippt</div>;  
<div class="mdui-red mdui-red-flash">geöffnet</div>;
```

BEISPIEL 3

Darstellung mit weißer Schrift und farbigem Hintergrund:

Wert 0 → **geschlossen**

Wert 1 → **gekippt**

Wert 2 → **geöffnet**

Eigenschaft „Werteliste“:

```
<div class="mdui-green-bg">geschlossen</div>;  
<div class="mdui-amber-bg">gekippt</div>;  
<div class="mdui-red-bg">geöffnet</div>;
```

BEISPIEL 4

Darstellung mit Symbolen und farbigem Hintergrund (Pfade zu den Symbolen müssen natürlich angepasst werden):

Wert 0 → 

Wert 1 → 

Wert 2 → 

Eigenschaft „Werteliste“:

```
<img class="mdui-green-bg" src='/vis.0/MD_Demo/images/sentiment_satisfied_white.png'>;  
<img class="mdui-amber-bg" src='/vis.0/MD_Demo/images/sentiment_neutral_white.png'>;  
<img class="mdui-red-bg mdui-red-blink" src='/vis.0/MD_Demo/images/sentiment_dissatisfied_white.png'>;
```

Muss?	Eigenschaft	Werte	Beschreibung
ja	CSS Klasse	mdui-state	Darstellung als Statuswert
	Werteliste		Siehe oben stehende Beschreibung und Beispiele

13.Buttons

Für einen Button können verschiedene **jqui-Button** Widgets verwendet werden. Bei den meisten funktioniert die Darstellung korrekt, wenn eine der Button CSS Klassen zugewiesen wird. Im Material Design gibt es drei Button Arten: flat-button, raised-button und floating-button.



Muss?	Eigenschaft	Werte	Beschreibung
Ja	CSS Klasse	mdui-flatbutton oder mdui-raisedbutton oder mdui-floatingbutton	
	CSS Klasse	mdui-(color)	Schriftfarbe. (color) kann eine der Farben (siehe dort) sein, Vorgabe für flat ist „blau“, für die anderen "weiß".
	CSS Klasse	mdui-(color)-bg	Hintergrundfarbe. (color) kann eine der Farben (siehe dort) sein, Vorgabe ist "blau".

14. Radio Buttons

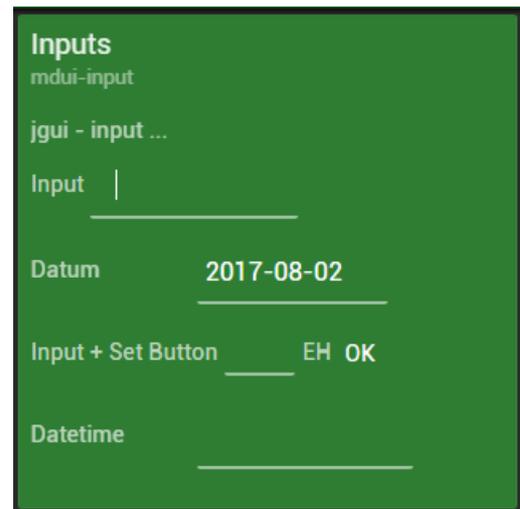
Für Radio-Eingaben wird eines der ***jqui-Radio...*** Widgets verwendet. Die Darstellung der wählbaren Optionen erfolgt als normaler, fatter Text. Die jeweils aktive Option wird in der Akzentfarbe dargestellt und unterstrichen.



Muss?	Eigenschaft	Werte	Beschreibung
Ja	CSS Klasse	<code>mdui-radio</code>	
	CSS Klasse	<code>mdui-(color)</code>	Schriftfarbe. (color) kann eine der Farben (siehe dort) sein, Vorgabe ist "weiß".
	CSS Klasse	<code>mdui-(color)-bg</code>	Hintergrundfarbe. (color) kann eine der Farben (siehe dort) sein, Vorgabe ist "transparent".
	CSS Klasse	<code>mdui-(color)-acc</code>	Akzentfarbe um die aktuelle Auswahl zu kennzeichnen. Vorgabe ist „blau“.

15.Inputs

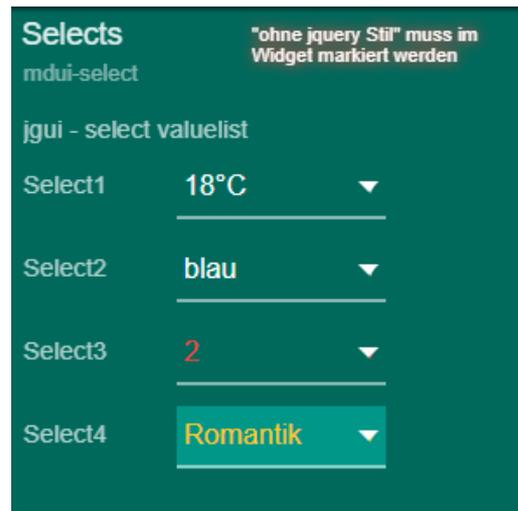
Für einen Input können verschiedene *jqwi-Input* Widgets verwendet werden. Bei den meisten funktioniert die Darstellung korrekt. Material Design typisch werden Inputs nur durch eine untere Rahmenlinie angezeigt, die beim Fokus farbig wird.



Muss?	Eigenschaft	Werte	Beschreibung
Ja	CSS Klasse	<code>mdui-input</code>	
	CSS Klasse	<code>mdui-(color)</code>	Schriftfarbe. (color) kann eine der Farben (siehe dort) sein, Vorgabe ist "weiß".
	CSS Klasse	<code>mdui-(color)-bg</code>	Hintergrundfarbe. (color) kann eine der Farben (siehe dort) sein, Vorgabe ist "transparent".

16.Selects

Für ein Select wird das **jqui-Select Valuelist** Widgets verwendet, hier muss die Eigenschaft „Ohne jQuery Stil“ gewählt sein. Material Design typisch wird ein Select nur durch eine untere Rahmenlinie und einer Pfeil-Nach-Unten Schaltfläche angezeigt. Die sich öffnende Select-Liste beim [Tap] ist abhängig vom Browser.



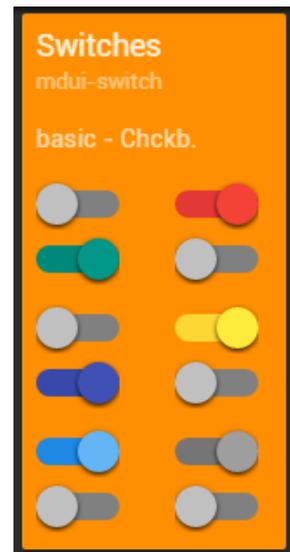
Muss?	Eigenschaft	Werte	Beschreibung
Ja	CSS Klasse	<code>mdui-select</code>	
	CSS Klasse	<code>mdui-(color)</code>	Schriftfarbe. (color) kann eine der Farben (siehe dort) sein, Vorgabe ist "weiß".
	CSS Klasse	<code>mdui-(color)-bg</code>	Hintergrundfarbe. (color) kann eine der Farben (siehe dort) sein, Vorgabe ist "transparent".

WICHTIG

Damit der Select funktioniert, muss die die Eigenschaft „Ohne jQuery Stil“ im Widget markiert werden!

17.Switches

Für einen Switch wird das Widget **basis-bool checkbox** verwendet.



Muss?	Eigenschaft	Werte	Beschreibung
Ja	CSS Klasse	mdui-switch	
Ja	HTML anhängen	<code><label for="(id)_checkbox" > </label></code>	Wichtig! Wobei (id) durch die ID des Controls selbst ersetzt werden muss, Bsp: "w00033_checkbox"
	CSS Klasse	mdui-(color)-acc	Hiermit kann festgelegt werden, welche Farbe im EIN Zustand verwendet werden soll. (color) kann eine der Farben (siehe dort) sein, Vorgabe ist "weiß".

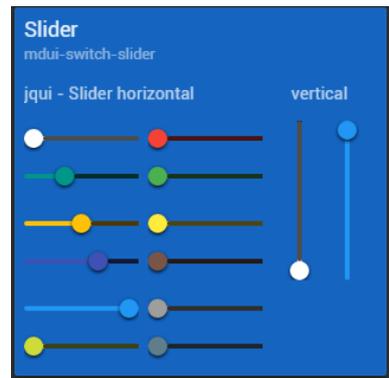
WICHTIG

Damit der Switch funktioniert, muss die oben angegebenen HTML-anhängen Erweiterung eingegeben werden.

18.Slider

18.1.Farbige Slider

Für einen Slider wird das Widget *jqui-slider vertical* bzw. Widget *jqui-slider horizontal* verwendet.

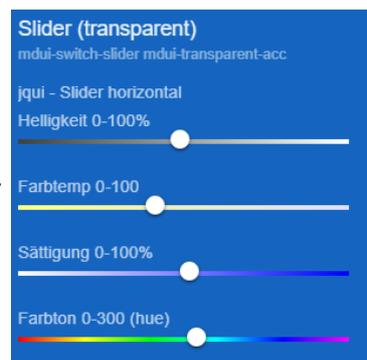


Muss?	Eigenschaft	Werte	Beschreibung
Ja	CSS Klasse	<code>mdui-slider</code>	
	CSS Klasse	<code>mdui-(color)-acc</code>	Hiermit kann festgelegt werden, welche Farbe für den Button und den aktiven Bereich verwendet werden soll. (color) kann eine der Farben (siehe dort) sein, Vorgabe ist "weiß".
	CSS Klasse	<code>mdui-transparent-acc</code>	Transparente Darstellung des Silders-Weges, nur das Slider-Handle wird dargestellt. Hierdurch ist es möglich einen beliebigen Hintergrund zu wählen.

18.2.Transparente Slider

Wird dem Slider-Widget die CSS-Klasse `mdui-transparent-acc` zugewiesen, so wird nur das Slider-Handle (der Anfasser) gezeichnet, der Slider-Weg ist transparent. Dieses ermöglicht einen individuellen Slider-Hintergrund, z.B. um eine Farbauswahl, Helligkeit usw darstellen zu können.

Beispiele für Hintergründe (jeweils ein eigenes basic-HTML hinter dem Slider mit background-Eigenschaft):



Helligkeit: `linear-gradient(to right, #404040, #ffffff)`

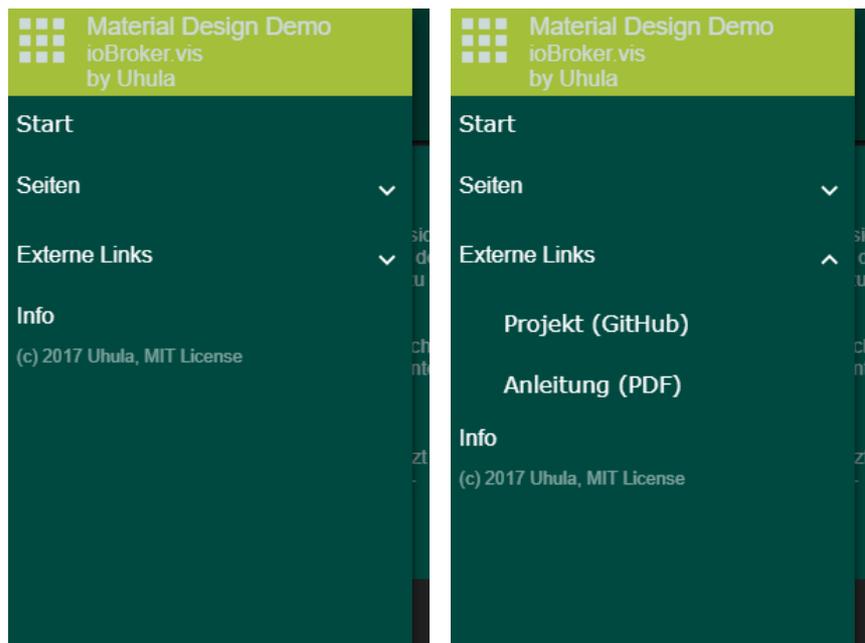
Farbtemperatur: `linear-gradient(to right, #FFFF80, #E0E0FF)`

Sättigung: `linear-gradient(to right, white, blue)`

Farbton: `linear-gradient(to right, #ff0000, #ffff00, #00ff00, #00ffff, #0000ff, #ff00ff)`

19. Baumstruktur-Menüs in der Sidebar

Manchmal möchte man in den Sidebars (Left/Right-Navigation) ein komplettes Menü mit vielen Einträgen unterbringen. Um die Übersichtlichkeit zu wahren und um häufiges Scrollen zu vermeiden, kann man dort mit Baumstruktur-Menüs arbeiten. Bei diesen handelt es sich im Prinzip um 2-stufige Menüs, wobei die jeweils 2. Stufe sich erst öffnet, wenn auf der 1. Stufe eine Schaltfläche betätigt wurde.



Mit zwei Baumstruktur-Einträgen, alle geschlossen

Nach [Klick] auf „Externe Links“

Damit sich die Menü-Einträge so verhalten, müssen ihnen spezielle CSS-Klassen zugeordnet werden. Da ioBroker.vis alle Widgets mit absoluten Positionen rendert, dieses aber hier nicht gewollt ist (die Menüs sollen ja zusammenfallen), werden alle Widgets mit einer Breite von >50% und `mdui-float` versehen.

19.1. Menü-Eintrag 1. Ebene

Als Widget für einen Menüeintrag der 1. Ebene, der eine 2. Ebene öffnen/schließen soll, dürfen hier keine solche verwendet werden, die einen Link bzw. View nachladen – das würde nicht gehen, da ihnen weder ein Link noch ein View zugewiesen werden. Sondern es werden normale **basic-HTML** Widgets verwendet und ihr Inhalt wird als HTML angegeben. Entweder nur als Text „Menübezeichnung“, oder kombiniert ein Text und ein Icon:

```
Menütext</img>
```

TIPP

Wenn der Inhalt ein `` enthält, wird dieses bei jedem Umschalten um 180° gedreht. Es bieten sich also Icons wie ein „Pfeil nach unten“ an.

Muss?	Eigenschaft	Werte	Beschreibung
Ja	CSS Klasse	<code>mdui-toggle</code>	Damit wird das Widget als toggle-Widget gekennzeichnet, welches andere Widgets anzeigen/verstecken kann
Ja	CSS Klasse	<code>mdui-group-(name)</code>	Angabe des Gruppennamens, welchen auch die anzuzeigenden/zum versteckenden Menüeinträge bekommen. Hierdurch „weiß“ das Widget, welches es beim [Tap] bearbeiten soll. Es muss darauf geachtet werden, dass unterschiedliche Untermenüs auch unterschiedliche

			Gruppennamen erhalten.
Ja	CSS Klasse	<code>mdui-float</code>	
Ja	Width	>50%	Führt im Zusammenspiel mit <code>mdui-float</code> dazu, dass sich die Einträge automatisch anordnen
	CSS Klasse	<code>mdui-flatbutton</code>	

19.2.Menü-Eintrag 2.Ebene

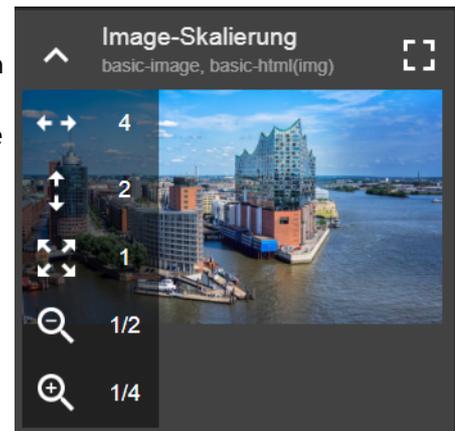
Hier werden nun normale *Link/View/Navigations*-Widgets verwendet.

Muss?	Eigenschaft	Werte	Beschreibung
Ja	CSS Klasse	<code>mdui-group-(name)</code>	Angabe des Gruppennamens, wie im zugehörigen Menü-Eintrag der 1.Ebene
Ja	CSS Klasse	<code>mdui-float</code>	
Ja	Width	>50%	Führt im Zusammenspiel mit <code>mdui-float</code> dazu, dass sich die Einträge automatisch anordnen
	CSS Klasse	<code>mdui-flatbutton</code>	
	CSS Klasse	<code>mdui-hide</code>	Kann/Sollte angegeben werden, wenn der Menüeintrag als Vorgabe versteckt sein soll. Wirkt sich nur zur Laufzeit aus, nicht im Designer.

20. Bild skalieren, als Vollbild

Häufig werden **basic-HTML** oder **basic-image** oder **basic-iFrame** Widgets verwendet um Bilder von z.B. IP Kameras darzustellen. Wenn man diese in unterschiedlichen Größen betrachten will, muss man jeweils eigene Widgets abrufen. Über die hier beschriebene Methode erübrigt sich dieses, da ein direktes Skalieren des innen liegenden Images () ermöglicht wird.

Als Schaltflächen werden normale **basic-HTML** Widgets verwendet. Über die Zuweisung von CSS-Klassen wird ihnen ihre Bedeutung zugewiesen.



Beispiel: (Download)

https://github.com/Uhula/ioBroker-Material-Design-Style/blob/master/video/image_scale.mp4

Technisch wird das über eine CSS-Anweisung (transform:scale(x)) in der Darstellung verändert. Hierzu müssen sowohl die MD CSS-Anweisungen als auch das MD Skript in das ioBroker.vis Projekt kopiert werden.

Weiterhin ist es möglich die komplette View, auf welcher das Image platziert wurde, als Vollbild darzustellen, siehe hierzu Unterkapitel 3.

20.1. Skalierungs-Schaltflächen

Muss?	Eigenschaft	Werte	Beschreibung
Ja	CSS Klasse	<code>mdui-target-(widgetID)</code>	Angabe der Widget-ID des basic-HTML oder basic-image Widgets, in welchem das skaliert werden soll. Bsp: <code>mdui-target-w00127</code>
Ja	CSS Klasse	<code>mdui-scale-(type)</code>	Angabe der Skalierung, die angewendet werden soll. (type)= <i>fit</i> =Das wird eingepasst <i>hfit</i> = Das wird horizontal eingepasst <i>vfit</i> = Das wird vertikal eingepasst <i>in</i> = Es wird um den Faktor 1,41 hineingezoomt <i>out</i> = Es wird um den Faktor 1,41 herausgezoomt <i>xxx</i> = Es wird auf xxx% gezoomt Bsp: <code>mdui-scale-100</code>
	CSS Klasse	<code>mdui-flatbutton</code>	
	CSS Klasse	<code>mdui-hide</code>	Kann/Sollte angegeben werden, wenn die Schaltfläche als Vorgabe versteckt sein soll. Wirkt sich nur zur Laufzeit aus, nicht im Designer.

20.2. Schaltflächen verstecken/anzeigen

Möchte man die Skalierungs-Schaltflächen nur bei Bedarf einblenden, so kann dieses über eine weitere **basic-HTML** Widget Schaltfläche geschehen, welche sinnvollerweise nur aus einem Icon besteht und oberhalb angeordnet wird. Siehe im Beispielbild das √ Symbol.

``

TIPP

Wenn der Inhalt ein `` enthält, wird dieses bei jedem Umschalten um 180° gedreht. Es bieten sich also Icons wie ein „Pfeil nach unten“ an.

Über die Zuweisung von CSS-Klassen erhält dieses Widget seine Funktion.

Muss?	Eigenschaft	Werte	Beschreibung
Ja	CSS Klasse	<code>mdui-toggle</code>	Damit wird das Widget als toggle-Widget gekennzeichnet, welches andere Widgets anzeigen/verstecken kann
Ja	CSS Klasse	<code>mdui-target-(widgetID)</code>	Angabe der Widget-ID, die auch in den Skalierungs-Widgets verwendet wurde. Alle Widgets mit dem gleichen <code>mdui-target-(widgetID)</code> Eintrag werden beim [Tap] versteckt/gezeigt.
	CSS Klasse	<code>mdui-flatbutton</code>	

20.3.Vollbild-Modus

Bisher konnte man erreichen, dass das `` innerhalb seines Platzes skaliert wird. Befindet es sich jedoch in einem eigenen (card-) View, welcher auf einem (content.)View angezeigt wird, so kann man dieses (card-) View über eine weitere **basic-HTML** Widget Schaltfläche im Vollbildmodus darstellen; und auch wieder zurück.

Technisch wird hierfür der View aus seinem HTML-Kontext entfernt und direkt in den vis-container eingehängt und bekommt über direkte CSS-Anweisungen das Vollbildformat.

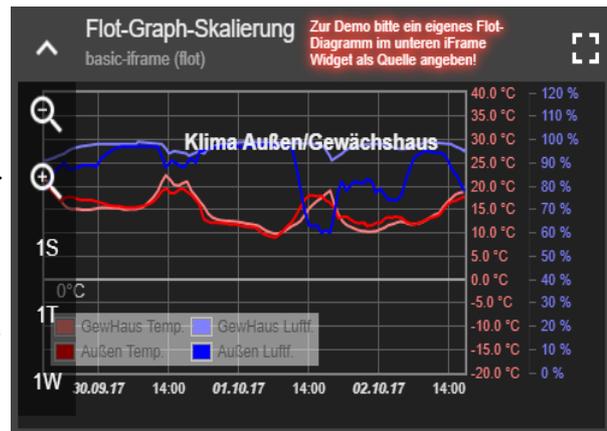
Über die Zuweisung von CSS-Klassen erhält dieses Widget seine Funktion.

Muss?	Eigenschaft	Werte	Beschreibung
Ja	CSS Klasse	<code>mdui-fullscreen</code>	Damit wird das Widget als Vollbild-Widget gekennzeichnet, welches sein View als Vollbild anzeigen kann. Es wird automatisch das View verwendet, in welchem es sich befindet.
	CSS Klasse	<code>mdui-flatbutton</code>	

21.FLOT Diagramm Zeitspanne setzen, Vollbild

Ein FLOT Diagramm wird in einem **basic-iFrame** Widgets dargestellt. Zwar ist es möglich, hier einen „Finger-ZOOM“ für die Bestimmung der Zeitspanne vorzunehmen, jedoch ist es dann eher ein Zufall, eine gewünschte Zeitspanne wie z.B. „1 Woche“ zu erwischen. Besser geht dieses, wenn man dafür eigene Schaltflächen hätte. Und genau diese werden hier beschrieben.

Als Schaltflächen werden normale **basic-HTML** Widgets verwendet. Über die Zuweisung von CSS-Klassen wird ihnen ihre Bedeutung zugewiesen.



Beispiel: (Download) https://github.com/Uhula/ioBroker-Material-Design-Style/blob/master/video/flot_timespan.mp4

Technisch wird die Eigenschaft „Quelle“, welche die FLOT-URL enthält, via Javascript manipuliert. Hierzu müssen sowohl die MD CSS-Anweisungen als auch das MD Skript in das ioBroker.vis Projekt kopiert werden.

Weiterhin ist es möglich die komplette View, auf welcher das FLOT-Diagramm platziert wurde, als Vollbild darzustellen, siehe hierzu Unterkapitel 3.

21.1.Zeitspannen-Schaltflächen

Muss?	Eigenschaft	Werte	Beschreibung
Ja	CSS Klasse	<code>mdui-target-(widgetID)</code>	Angabe der Widget-ID des basic-iFrame Widgets, in welchem das FLOT-Diagramm platziert wurde. Bsp: <code>mdui-target-w00271</code>
Ja	CSS Klasse	<code>mdui-timespan-(time)</code>	Angabe der Zeitspanne. (time)= <i>inc</i> = Die Zeitspanne wird verdoppelt <i>dec</i> = Die Zeitspanne wird halbiert xxxxx= Zeitspanne in Minuten: 60=Eine Stunde 1440= Ein Tag 10080= Eine Woche usw. Bsp: <code>mdui-timespan-1440</code>
	CSS Klasse	<code>mdui-flatbutton</code>	
	CSS Klasse	<code>mdui-hide</code>	Kann/Sollte angegeben werden, wenn die Schaltfläche als Vorgabe versteckt sein soll. Wirkt sich nur zur Laufzeit aus, nicht im Designer.

21.2.Schaltflächen verstecken/anzeigen

Möchte man die Skalierungs-Schaltflächen nur bei Bedarf einblenden, so kann dieses über eine weitere **basic-HTML** Widget Schaltfläche geschehen, welche sinnvollerweise nur aus einem Icon besteht und oberhalb angeordnet wird. Siehe im Beispielbild das √ Symbol.

```
</img>
```

TIPP

Wenn der Inhalt ein `` enthält, wird dieses bei jedem Umschalten um 180° gedreht. Es bieten sich also Icons wie ein „Pfeil nach unten“ an.

Über die Zuweisung von CSS-Klassen erhält dieses Widget seine Funktion.

Muss?	Eigenschaft	Werte	Beschreibung
Ja	CSS Klasse	<code>mdui-toggle</code>	Damit wird das Widget als toggle-Widget gekennzeichnet, welches andere Widgets anzeigen/verstecken kann
Ja	CSS Klasse	<code>mdui-target-(widgetID)</code>	Angabe der Widget-ID, die auch in den Skalierungs-Widgets verwendet wurde. Alle Widgets mit dem gleichen <code>mdui-target-(widgetID)</code> Eintrag werden beim [Tap] versteckt/gezeigt.
	CSS Klasse	<code>mdui-flatbutton</code>	

21.3.Vollbild-Modus

Befindet sich das FLOT-Diagramm in einem eigenen (card-) View, welcher auf einem (content.)View angezeigt wird, so kann man dieses (card-) View über eine weitere **basic-HTML** Widget Schaltfläche im Vollbildmodus darstellen; und auch wieder zurück.

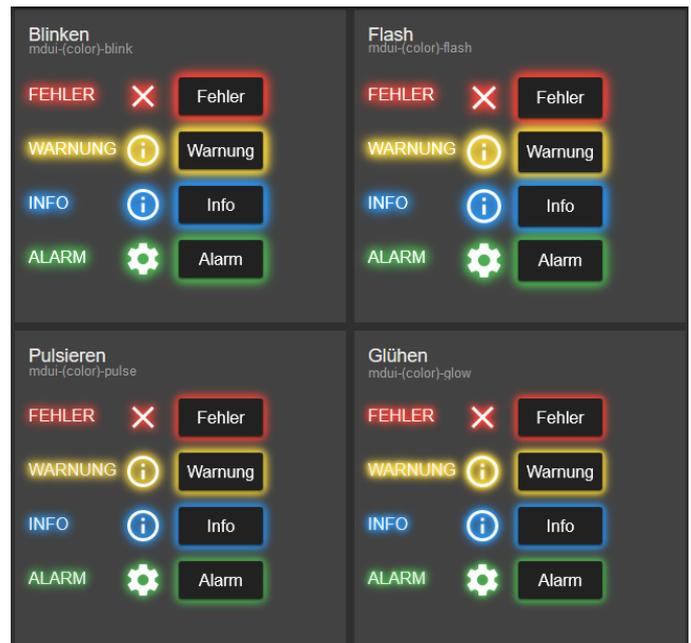
Technisch wird hierfür der View aus seinem HTML-Kontext entfernt und direkt in den vis-container eingehängt und bekommt über direkte CSS-Anweisungen das Vollbildformat.

Über die Zuweisung von CSS-Klassen erhält dieses Widget seine Funktion.

Muss?	Eigenschaft	Werte	Beschreibung
Ja	CSS Klasse	<code>mdui-fullscreen</code>	Damit wird das Widget als Vollbild-Widget gekennzeichnet, welches sein View als Vollbild anzeigen kann. Es wird automatisch das View verwendet, in welchem es sich befindet.
	CSS Klasse	<code>mdui-flatbutton</code>	

22. Glühen - Flashen – Blinken – Pulsieren

Manchmal ist es notwendig, dass man Texte / Symbole / Stati optisch auffälliger gestalten möchte. Hierzu stehen vier verschiedene Funktionen mit jeweils vier verschiedenen Farben zur Verfügung. Die CSS-Klassen können im Prinzip jedem Widget zugewiesen werden und versehen dieses mit dem gewünschten Rahmen.



Über die Zuweisung von CSS-Klassen erhält dieses Widget seine Funktion. Es kann immer nur genau eine der aufgeführten CSS-Klasse zugewiesen werden.

Als (color) sind blue, red, green und amber möglich.

Muss?	Eigenschaft	Werte	Beschreibung
	CSS Klasse	<code>mdui-(color)-glow</code>	Das Widget wird „glühend“ dargestellt. D.h. es erhält einen starren, nicht animierten farbigen Rahmen
	CSS Klasse	<code>mdui-(color)-blink</code>	Das Widget wird „blinkend“ dargestellt. D.h. es erhält einen farbigen Rahmen, welcher im 1 Sek Rhythmus blinkt
	CSS Klasse	<code>mdui-(color)-flash</code>	Das Widget wird „blitzend“ dargestellt. D.h. es erhält einen farbigen Rahmen, welcher im 1 Sek Rhythmus blitzt
	CSS Klasse	<code>mdui-(color)-pulse</code>	Das Widget wird „pulsierend“ dargestellt. D.h. es erhält einen farbigen Rahmen, welcher im 4 Sek Rhythmus pulsiert

23. Bargraphanzeigen

... folgt ...

24.Tabellen

HTML-Tabellen werden zur Darstellung von Terminen, Benachrichtigungen, Logbucheinträgen usw. verwendet. Damit die Tabellendarstellung dem Material Design entspricht, sollte der Tabelle/dem Widget die CSS Klasse `mdui-table` zugewiesen werden.

Dieses kann entweder dem Widget, in welchem sich die Tabelle befindet, oder, wenn die HTML-Tabelle mit `<table> </table>` selbst aufgebaut wird, mit `<table class="mdui-table">` dem table-Element zugewiesen werden. Die HTML-Tabellen sollten einfach strukturiert sein und keine oder nur wenige eigene style-Attribute in ihren Elementen haben.

Sollen die Tabellenzeilen nicht tabellarisch, sondern in Tile-, Card- oder Listform angezeigt werden, so ist die entsprechende CSS Klasse zu setzen. Die Tiles und Cards „floaten“ dabei immer linksbündig und erhalten – damit es besser aussieht – alle die gleiche Höhe. Die Listform wird immer als eine Spalte dargestellt.

Darstellung der normalen Tabelle:

Leitung	Datum	Nummer	Name	Dauer
EIN 1	22.09.2017 15:00	030 12312312	Beta und Christine	4m20s
EIN 1	22.09.2017 10:00	060 456789	Jutta	0m0s
AUS 2	22.09.2017 8:15	060 456789	Jutta	0m0s
EIN 2	21.09.2017 14:12	060 456789	Jutta	2m50s
AUS 1	20.09.2017 18:15	060 456789	Jutta	18m23s
AUS 1	18.09.2017 18:15	040 258369	Elbphil Verwaltung	13m26s

Darstellung als Cards

Leitung EIN 1 Datum 22.09.2017 15:00 Nummer 030 12312312 Name Beta und Christine Dauer 4m20s	Leitung EIN 1 Datum 22.09.2017 10:00 Nummer 060 456789 Name Jutta Dauer 0m0s	Leitung AUS 2 Datum 22.09.2017 8:15 Nummer 060 456789 Name Jutta Dauer 0m0s	Leitung EIN 2 Datum 21.09.2017 14:12 Nummer 060 456789 Name Jutta Dauer 2m50s
Leitung	Leitung		

Darstellung als Tiles

EIN 1 22.09.2017 15:00 030 12312312 Beta und Christine 4m20s	EIN 1 22.09.2017 10:00 060 456789 Jutta 0m0s	AUS 2 22.09.2017 8:15 060 456789 Jutta 0m0s
EIN 2 21.09.2017 14:12 060 456789 Jutta	AUS 1 20.09.2017 18:15 060 456789 Jutta	AUS 1 18.09.2017 18:15 040 258369 Elbphil Verwaltung

Darstellung als List

EIN 1 22.09.2017 15:00 030 12312312 Beta und Christine 4m20s
EIN 1 22.09.2017 10:00 060 456789 Jutta - -

HINWEIS

Da die „Umformung“ über Javascript-Ereignisse erfolgt, steht die Anzeige erst zur Laufzeit und nicht bereits im Editor zur Verfügung.

Bei den Darstellungen als Card und Tile können über die CSS Klassen weitere Optionen, wie z.B. die Breite der einzelnen Cards/Tiles gesetzt werden.

Muss?	Eigenschaft	Werte	Beschreibung
Ja	CSS Klasse	<code>mdui-table</code>	Sorgt für die Darstellung der HTML-Tabelle im Material Design Stil.
	CSS Klasse	<code>mdui-table-bordered</code>	Zwischen den Tabellenzeilen wird ein Trennstrich gezeichnet
	CSS Klasse	<code>mdui-table-striped</code>	Jeder 2. Tabellenzeile wird leicht aufgehellt dargestellt. Diese Funktionalität bleibt auch erhalten, wenn die Tabelle in Card- bzw. Tile-Form angezeigt wird.
	CSS Klasse	<code>mdui-table-astile(-options)</code>	Die Tabellenzeilen werden als Tiles dargestellt, die Spalten der Zeile werden im Tile untereinander aufgeführt. Erlaubte Optionen: -r -w -c -l (siehe unten) Bsp: <code>mdui-table-astile-c3-l</code>
	CSS Klasse	<code>mdui-table-ascard(-options)</code>	Die Tabellenzeilen werden als Cards dargestellt, die Spalten der Zeile werden im Card untereinander aufgeführt. Optionen: Erlaubte Optionen: -r -w -c -l (siehe unten) Bsp: <code>mdui-table-ascard-w200</code>
	CSS Klasse	<code>mdui-table-aslist(-options)</code>	Die Tabellenzeilen werden als Liste dargestellt, die Spalten der Zeile werden untereinander aufgeführt. Erlaubte Optionen: l (siehe unten) Bsp: <code>mdui-table-aslist-l</code>

Erläuterung der Optionen

Die Optionen werden der CSS Klasse „mdui-table-xxx“ einfach angehängt. Bsp: „mdui-table-astile-r800-w180“

Option	Beschreibung
-rNNNN	Angabe einer Responsive-Breite in Pixel, bei deren Unterschreitung die CSS

	Klasse aktiviert werden soll. Siehe auch nächstes Kapitel. Bsp: -r800 Erst wenn weniger als 800 Pixel Breite zur Anzeige zur Verfügung stehen, wird die CSS Klasse angewendet
-wNNNN	Angabe der festen Breite einer Card/eines Tiles in Pixel. Die Cards/Tiles werden immer mit dieser Breite angezeigt. Reicht der horizontale Platz nicht aus, erfolgt ein Umbruch in die nächste Zeile. Alternativ zur c-Option. Wird weder eine w- noch ein c-Option angegeben, erhalten die Cards/Tiles die Breite durch ihren Inhalt.
-cNN	Angabe der Spaltenanzahl, in denen die Cards/Tiles angezeigt werden. Die Breite der Cards/Tiles wird hierbei automatisch aus der zur Verfügung stehenden Breite dividiert durch die Spaltenanzahl berechnet. Alternativ zur w-Option. Wird weder eine w- noch ein c-Option angegeben, erhalten die Cards/Tiles die Breite durch ihren Inhalt.
-l	Übernahme der Spaltenüberschrifttexte aus den zugehörigen <th> Zellen als Label vor die Wertangaben. Dieses funktioniert nur korrekt, wenn die Tabelle zu jeder Wertpaltenzelle (<td>) auch eine Überschriftenzelle <th> hat.

WICHTIG

Der Aufbau der HTML-Tabelle muss nach folgendem Schema erfolgen, da die CSS Klassen die einzelnen Elemente als Selektoren benötigen:

```
<table>
  <thead>
    <tr>
      <th>Überschrift Spalte1</th>
      <th>Überschrift Spalte2</th>
      <th>Überschrift Spalte3</th>
      ... usw ...
    </tr>
  </thead>
  <tbody>
    <tr>
      <td>Wert Zeile 1 Spalte1</td>
      <td>Wert Zeile 1 Spalte2</td>
      <td>Wert Zeile 1 Spalte3</td>
    </tr>
    <tr>
      <td>Wert Zeile 2 Spalte1</td>
      <td>Wert Zeile 2 Spalte2</td>
      <td>Wert Zeile 2 Spalte3</td>
    </tr>
    ... usw ...
  </tbody>
</table>
```

24.1.Card/Tile Darstellung mit Label

In der Card/Tile-Darstellung wird die Überschriftzeile ausgeblendet und die Datenspalten (Zellen) werden untereinander dargestellt. In einigen Fällen mag es aber sinnvoll sein, diesen Daten dann Labels (Texte) voranzustellen zu können um eine bessere Lesbarkeit der Daten zu erhalten.

Hier gibt es zwei Möglichkeiten:

(a) Übernahme der Überschriftentexte als Labels

Dieses ist, wie unter Optionen beschrieben, einfach durch das Setzen der Option -l zu erreichen: Übernahme der Spaltenüberschriftentexte aus den zugehörigen <th> Zellen als Label vor die Wertangaben. Dieses funktioniert nur korrekt, wenn die Tabelle zu jeder Wertpaltenzelle (<td>) auch eine Überschriftenzelle <th> hat.

(b) Setzen eigener Labels in die Datenzellen

Alternativ, oder sollen nur einzelne Daten ein Label erhalten, kann dieses direkt in der <td> Anweisung der HTML-Tabelle mit angegeben werden. Dieses muss jedoch in jeder Zeile wiederholt werden.

```
<tbody>
  <tr>
    <td label="Mein Labeltext">Wert Zeile 1 Spalte1</td>
    <td>Wert Zeile 1 Spalte2</td>
    <td>Wert Zeile 1 Spalte3</td>
  <tr>
  <tr>
    <td label="Mein Labeltext">Wert Zeile 2 Spalte1</td>
    <td>Wert Zeile 2 Spalte2</td>
    <td>Wert Zeile 2 Spalte3</td>
  <tr>
  ... usw ...
</tbody>
```

24.2. Tabellen responsive gestalten

Soll eine HTML-Tabelle je nach zur Verfügung stehender Breite unterschiedlich dargestellt werden, so kann dieses ebenfalls durch die Angabe von CSS Klassen erreicht werden. Bei jeder mdui-table-xxxx-Angabe kann eine Response-Breite mit angegeben werden, bei deren Unterschreitung diese angewendet wird. Über mehrere solcher Angaben kann sogar eine mehrfache Darstellungsänderung erreicht werden.

BEISPIEL 1

Die Tabellenzeilen sollen

- als Card mit 3 Spalten dargestellt werden, wenn die Breite kleiner als 1024 Pixel ist
- als Card mit 2 Spalten dargestellt werden, wenn die Breite kleiner als 600 Pixel ist

mdui-table-ascard-r1024-c3 mdui-table-ascard-r600-c2

BEISPIEL 2

Die Tabellenzeilen sollen

- als Card mit je 180 Px Breite dargestellt werden, wenn die Breite kleiner als 1024 Pixel ist
- als Tile mit je 180 Px Breite dargestellt werden, wenn die Breite kleiner als 600 Pixel ist
- als List dargestellt werden, wenn die Breite kleiner als 360 Pixel ist

mdui-table-ascard-r1024-w180 mdui-table-astile-r600-w180 mdui-table-aslist-r360

BEISPIEL 3

Die Tabellenzeilen sollen

- generell als Tile mit 240 Px Breite dargestellt werden
- als List mit Labels aus den Überschriften dargestellt werden, wenn die Breite kleiner als 360 Pixel ist

mdui-table-astile-w240 mdui-table-aslist-r360-l

25.Demo Projekte

Mit auf GitHub befinden sich drei Demo-Projekte, welche eine ioBroker.vis Visualisierung ähnlich einer Android-App mit Application-bar, Tab-Navigation und Bottom-Navigation bieten. Die Controls dieser Demo-Projekte sind nicht mit echten Instanzen verbunden. Die verwendeten Symbole (Icons) befinden sich alle im Projektunterordner „images“.

Die Demo-Projekte, also die ZIP-Datei, können in ioBroker.vis unter „Projekt importieren“ eingelesen werden.

MD_Demo.zip

Ein ioBroker Projekt in welchem alle Möglichkeiten des Material Design Styles dargestellt werden.

MD_Simple.zip

Ein ioBroker Projekt welches als Basis für ein eigenes Projekt verwendet werden kann. Es ist mit allen notwendigen Views für die Navigation ausgestattet. Die Seiten sind neutral gehalten.

26.Mdui- CSS Übersicht

Werte	Widget	Beschreibung
Seitenlayout		
mdui-abar	basic-html	Application bar
mdui-tnav	basic-html	Top Navigation (Register)
mdui-lnav	basic-html	Linke Navigation (Hauptmenu, Sidepanel)
mdui-rnav	basic-html	Rechte Navigation (Funktionen, Sidepanel)
mdui-content	basic-html	Inhaltsbereich einer Seite
Farben		
mdui-(color)	einige	Schriftfarbe
mdui-(color)-bg	einige	Hintergrundfarbe
mdui-(color)-acc	einige	Akzentfarbe (color) = red indigo blue teal green lime yellow amber brown grey bluegrey
Hervorhebung		
mdui-(color)-blink	alle	Blinkender Schatten
mdui-(color)-flash	alle	Blitzender Schatten
mdui-(color)-pulse	alle	Pulsierender Schatten
mdui-(color)-glow	alle	Glüheffekt
Struktur-Widgets		
mdui-card	basic-html	Card-Darstellung mit Abstand und Schatten
mdui-tile	basic-html	Tile-Darstellung
Anordnung		
mdui-float	einige	Widget links anordnen
mdui-float-right	einige	Widget rechts anordnen
mdui-cols-(n)	View in w.	Anzahl Grid-Spalten
Text-Widgets		
mdui-label	basic-html	Label Text
mdui-value	basic-html	Wert
mdui-title	basic-html	Titel, Überschrift
mdui-subtitle	basic-html	Untertitel
Eingabe-Widgets		
mdui-radio	jquery-radio	Radio-Button
mdui-input	jquery-input	Eingabefelder
mdui-select	jquery-select	Auswahlliste
mdui-switch	basic-cbox	Ein/Aus Schalter
mdui-slider	jquery-slider	Slider

Werte	Widget	Beschreibung
Gruppen (Zoom)		
mdui-group-(name)	alle	Dient der Gruppierung von Widgets (name) ist frei eingebbar
mdui-toggle	basic-html	Widget togglet (sichbar ja/nein) andere Widgets
mdui-hide	alle	Das Widget wird zur Laufzeit per Vorgabe versteckt
mdui-target-(widgetID)	alle	Angabe einer (Ziel-)Widget-ID, welches verändert werden soll
mdui-scale-(type)	basic-html	Ziel-Widget skalieren. (type)= fit hfit vfit in out (nnn) (nnn)= %-Angabe
mdui-fullscreen	basic-html	Vollbildzoom (Parent-View)
mdui-timespan-(time)	basic-html	Zeitbereich FLOT- Diagramm setzen (time)= inc dec (nnnnn) (nnnnn)= Zeirspanne in [min]
Tabellen		
mdui-table	HTML- table	Tabelle
Mdui-table-bordered		Trennlinien zwischen Zeilen
Mdui-table-striped		Jede 2.Zeile aufhellen
mdui-table-astile(-opt)		Zeilen als Tile darstellen
Mdui-table-ascard(-opt)		Zeilen als Cards darstellen
Mdui-table-aslist(-opt)		Zeilen als List darstellen
		(-opt): -rNNNN -wNNNN -cNN -l

27.Änderungen

24.09.2017	UH	Kapitel „Select“ hinzugefügt Kapitel „Transparente Slider“ hinzugefügt
02.10.2017	UH	Kapitel „FLOT Diagramme“ hinzugefügt
11.10.2017	UH	Optische Überarbeitung Kapitel „Tabellen“ hinzugefügt
18.10.2017	UH	Übersicht mdui CSS Klassen hinzugefügt
05.01.2018	UH	Ergänzt um mdui-(color)-glow, mdui-state, mdui-cols-X

28.Lizenz

The MIT License (MIT)

Copyright (c) 2017ff Uhula

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

Deutsche Übersetzung

Copyright (c) 2017ff Uhula

Hiermit wird unentgeltlich jeder Person, die eine Kopie der Software und der zugehörigen Dokumentationen (die "Software") erhält, die Erlaubnis erteilt, sie uneingeschränkt zu nutzen, inklusive und ohne Ausnahme mit dem Recht, sie zu verwenden, zu kopieren, zu verändern, zusammenzufügen, zu veröffentlichen, zu verbreiten, zu unterlizenzieren und/oder zu verkaufen, und Personen, denen diese Software überlassen wird, diese Rechte zu verschaffen, unter den folgenden Bedingungen:

Der obige Urheberrechtsvermerk und dieser Erlaubnisvermerk sind in allen Kopien oder Teilkopien der Software beizulegen.

DIE SOFTWARE WIRD OHNE JEDE AUSDRÜCKLICHE ODER IMPLIZIERTE GARANTIE BEREITGESTELLT, EINSCHLIEßLICH DER GARANTIE ZUR BENUTZUNG FÜR DEN VORGESEHENEN ODER EINEM BESTIMMTEN ZWECK SOWIE JEDLICHER RECHTSVERLETZUNG, JEDOCH NICHT DARAUf BESCHRÄNKT. IN KEINEM FALL SIND DIE AUTOREN ODER COPYRIGHTINHABER FÜR JEDLICHEN SCHADEN ODER SONSTIGE ANSPRÜCHE HAFTBAR ZU MACHEN, OB INFOLGE DER ERFÜLLUNG EINES VERTRAGES, EINES DELIKTES ODER ANDERS IM ZUSAMMENHANG MIT DER SOFTWARE ODER SONSTIGER VERWENDUNG DER SOFTWARE ENTSTANDEN.