

## Erstellen von Diagrammen – eine Checkliste

<b>1. Schritt: Orientieren</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Was willst du darstellen?</li><li>• Was soll das Diagramm aussagen?</li><li>• Was sollen verglichen werden?</li></ul>
<b>2. Schritt: Auswahl des Diagrammtyps</b>	<p>Entscheide, welcher Diagrammtyp geeignet ist. Das hängt auch von den gegebenen Daten ab.</p> <p><b>Hilfefragen</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Sollen absolute Werte von Größen verglichen werden?</li><li>• Sollen relative Werte (Anteile) verglichen oder dargestellt werden?</li><li>• Soll eine statistische Verteilung veranschaulicht werden?</li><li>• Soll ein Trend oder eine Entwicklung dargestellt werden?</li><li>• Soll eine Zuordnung dargestellt werden?</li><li>• Soll eine Funktion dargestellt werden?</li></ul>
<b>3. Schritt: Was sollte bei der Erstellung des Diagramms beachtet werden?</b>	<p><b>Hilfefragen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Soll das Diagramm mit dem Computer erstellt werden?</li><li>• Welche (Daten-) Bereiche sollen berücksichtigt werden?</li><li>• Wie groß soll das Diagramm erscheinen?</li><li>• Wie sollen die Achsen skaliert und beschriftet werden?</li><li>• Sind eine Überschrift und eine Legende nötig?</li><li>• Sollen einige oder alle Datenwerte (z. B. absolute oder relative Werte) im Diagramm zusätzlich angegeben werden?</li><li>• Sollen weitere Informationen (z. B. statistische Kennwerte) in das Diagramm eingetragen werden?</li><li>• Kann der Leser des Diagramms die wichtigsten Informationen gut entnehmen?</li></ul>
<b>Weiterarbeit mit dem Diagramm</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Formuliere weitere Aussagen, die zu diesem Diagramm passen.</li><li>• Formuliere eine Frage, die man mithilfe dieses Diagramms beantworten kann.</li><li>• Formuliere eine Frage, die man mithilfe dieses Diagramms <i>nicht</i> beantworten kann.</li></ul>

## Tipps zur Auswahl des Diagrammtyps

Hilf Fragen	Mögliche Diagrammtypen
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sollen absolute Werte von Größen verglichen werden?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Säulendiagramm</li> <li>Balkendiagramm</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sollen relative Werte (Anteile) verglichen oder dargestellt werden?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Säulendiagramm</li> <li>Balkendiagramm</li> <li>Streifendiagramm</li> <li>Kreisdiagramm</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Soll eine statistische Verteilung von Daten veranschaulicht werden?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Boxplot Diagramm</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Soll ein Trend oder eine Entwicklung dargestellt werden?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Säulendiagramm</li> <li>Punktdiagramm/Streudiagramm</li> <li>Liniendiagramm</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Soll eine Zuordnung dargestellt werden?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Punktdiagramm/Streudiagramm</li> <li>Funktionsgraf</li> <li>Liniendiagramm</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Soll eine Funktion dargestellt werden?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Funktionsgraf</li> </ul>

## Was sollte bei der Erstellung von Diagrammen auch noch beachtet werden?

Hilf Fragen	Tipps
<ul style="list-style-type: none"> <li>Soll das Diagramm mit dem Computer erstellt werden?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Der Einsatz lohnt, wenn viele Diagramme im Rahmen des Unterrichts erstellt werden sollen.</li> <li>Der Einsatz ist sinnvoll, um gleiche Datenwerte in unterschiedlichen Diagrammtypen darzustellen, zu vergleichen und zu bewerten.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Welche (Daten-) Bereiche sollen berücksichtigt werden?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Aufgabenstellung gibt in der Regel vor, welche Bereiche dargestellt werden sollen. Bereiche wegzulassen ist eine Technik bei der Manipulation von Diagrammen.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Wie groß soll das Diagramm erscheinen?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>„So groß wie möglich und so klein wie nötig!“ Bedenke: Je größer das Diagramm erscheint, desto besser lässt es sich lesen.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Wie sollen die Achsen skaliert und beschriftet werden?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bei der Beschriftung sollten die Größenbereiche und die verwendeten Einheiten angegeben werden.</li> <li>Bei der Skalierung (in der Regel linear), orientiert sich an den größten darzustellenden x-, und y-Werten und an einer einfachen Einteilung.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sind eine Überschrift und eine Legende notwendig?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eine Überschrift sollte immer erstellt werden, eine Legende ist nur dann notwendig, wenn der Leser das Diagramm ohne weitere Angaben nicht „lesen“/verstehen kann.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sollen einige oder alle Datenwerte (z. B. absolute oder relative Werte) im Diagramm zusätzlich angegeben werden?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wenn der Leser aus dem Diagramm ganz exakte Werte entnehmen soll, müssen diese auch angegeben werden.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sollen weitere Informationen (z. B. statistische Kennwerte) aus dem Diagramm ersichtlich werden?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bei jedem Diagrammtyp können wichtige Detailinformationen zusätzlich eingefügt werden.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Kann der Leser des Diagramms die wichtigsten Informationen gut entnehmen?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bedenke: Nicht mehr Informationen als notwendig angeben.</li> </ul>