

W	X	P
M	X	Ь

# Anleitung für Microsoft Office

"So erstellen Sie ein Flussdiagramm"

# Inhaltsverzeichnis

1	Allge	emeine Informationen2
	1.1	Farbskala2
	1.2	Symbole im Prozess2
	1.3	Eigenschaften der Shapes (Beispiel Visio)3
2	Vorg	gaben für Excel, Word und PowerPoint4
	2.1	Ändern der Farbe, Art oder Stärke von Linien4
	2.2	Registerkarte "Format" wird nicht angezeigt5
3	Erste	ellen Flussdiagramm mit Excel7
	3.1	Standardspeicherort persönliche Vorlagen
	3.2	Speichern einer Arbeitsmappe als Vorlage
		3.2.1 Erstellen einer Arbeitsmappe, die auf der Vorlage basiert
	3.3	Tabellenraster definieren
	3.4	Hinzufügen von Formen
	3.5	Ausrichtungsoptionen aktivieren 10
	3.6	Arbeiten mit der Symbolleiste für den Schnellzugriff 11
	3.7	Flussdiagrammformen hinzufügen12
		3.7.1 Texte in Formen ergänzen
		3.7.2 Linien / Verbinder einfügen
		3.7.3 Kommentare schreiben
4	Flus	sdiagramm erstellen mit WORD14
	4.1	Neuer Zeichenbereich anlegen14
	4.2	Hinzufügen von Formen14
	4.3	Verbinder hinzufügen 15
5	Flus	sdiagramm mit PowerPoint erstellen17
	5.1	Symbolleiste für den Schnellzugriff anpassen 17
	5.2	Hinzufügen von Formen und Verbinder 17
		5.2.1 Verbinder einfügen19
		5.2.2 Formen/Shapes duplizieren19
		5.2.3 Verbinder mit Text ergänzen19
	5.3	Arbeiten mit Gitternetzlinien 20

# 1 Allgemeine Informationen

### 1.1 Farbskala

Farbscala	Rot	Grün	Blau	Hinweis
1.0	15	50	115	Start und Ende Prozess
1.1	101	159	202	Beschreibung Aufgabe
1.2	198	229	236	Verantwortliche(r)
1.3	225	235	243	Hintergrund
	Standard We	iß		Entscheidung
	Schwarz, hell	er 50%		Verweis

## 1.2 Symbole im Prozess



Symbol	Höhe	Breite	Farbe	
Entscheidung	2,5 cm	4,3 cm	Standard Weiß	
Dokument	2,00 cm ska- lierbar	3,00 cm	Standard Weiß	
Link	2,00 cm skalierbar	3,ocm	Standard Weiß	
Start oder Ende eines Prozesses	1,20 cm	4,7 cm	1.0	Start oder Ende eines Prozesses
Prozessschritt	1,70 cm	4,7 cm	1.1	Prozessschritt
Verantwortliche(r)	1,70 cm	3,70 cm	1.2	Verantwortliche(r)
Verweis	Standard		Schwarz, heller 50%	Sprungmarke (Verweis auf einen Prozess, der auf der nächsten / vor- hergehenden Seite fortgesetzt wird).
Unterprozess	1,70 cm	4,70 cm	1.3	Sprungmarke auf ei- nen Unterprozess (Subprozess)
Nächster Arbeitsschritt	Linie Stärke 1	Pt.		
Wer? An Wen?	Linie Stärke 1	Pt.		
<b>◄</b> Wer? An Wen?	Linie Striche			

# 1.3 Eigenschaften der Shapes (Beispiel Visio)

# 2 Vorgaben für Excel, Word und PowerPoint

## 2.1 Ändern der Farbe, Art oder Stärke von Linien

Excel, Word und PowerPoint bietet vordefinierte Formatvorlagen welche ermöglichen ohne größeren Aufwand die Darstellung zu ändern. Zunächst die erste Linie / Verbinder markieren und die Taste STRG drücken, während weitere Linien ausgewählt werden. Im Menüband unter Zeichentools die Registerkarte "Format" auswäh-

len und die gewünschte Schnellvorlage bei den Formatarten auswählen. Indem auf Weitere 🔄 gedrückt wird, werden weitere Schnellformatvorlagen angezeigt.



Angeboten wird auf der Registerkarte "Format" unter "Formatkontur" die Möglichkeit die Stärke, die Art der Striche und bei Pfeile die Art von dem Strichende zu definieren. Hierfür den entsprechenden Auswahlpunkt öffnen und das gewünschte Format wählen.



Wird die gewünschte Farbgebung nicht bei den Designfarben angeboten, gibt es die Möglichkeit über "Weitere Linienfarben" auf die Registerkarte "Standard" weitere Farben anzeigen zu lassen oder auf der Registerkarte "Benutzerdefiniert" eigene Farbmischungen zusammenzustellen. Hierfür unter "Format" das Auswahlmenü unter "Formatkontur" öffnen.





2 Registerkarte mit den Standardfarben

3 Registerkarte für benutzerdefinierte Farben erstellen

Wenn mehrere Objekte / Shapes angepasst werden sollen die SHIFT-Taste bzw. STRG-Taste gedrückt halten und das Shape mit einem rechten Mausklick markieren. Den Vorgang solange wiederholen bis alle zu ändernden Shapes ausgewählt sind.



Anschließend mit einem rechten Mausklick in ein markiertes Shape klicken. Alle Möglichkeiten zur Weiterbearbeitung von den Shapes werden angeboten.

Wird eine Änderung der "Formatvorlage" gewünscht (Standard Designformatvorlagen) rechts davon auf den Pfeil klicken und alle Standardfarbkombinationen werden zur Auswahl angezeigt.

Auch bei "Füllung" und "Rahmen" erfolgt die Anzeige der Verarbeitungsmöglichkeiten, indem rechts auf den jeweiligen Pfeil gedrückt wird.

#### 2.2 Registerkarte "Format" wird nicht angezeigt

Wird unter Zeichentools die Registerkarte "Format" nicht angezeigt ist das gewünschte Objekt nicht markiert.

-	<b>5</b> - 0	÷											1_Excel_Fluss	dia
Datei	Start	Einfügen	Entwurf	Layout	Verweise	Sendungen	Überprüfen	Ansicht	ACROBAT	🖓 Was	möchten Sie t			
	🔏 Aussch	nneiden ren	MetaNorr	mal 👻 10	• A A	🕻 Aa 🖌 🤌	:= • := • :a	• € →	<b>≜</b> ↓   ¶	AaBbCcDd	AaBbCcDd	1.1.1 AaBb	AaBbCcı	Aċ
Einfügen	- Forma	t übertragen	F <i>K</i> <u>L</u>	J ≚abe X₂	<b>X</b> <sup>2</sup> A * A	<u>A</u> -	≣ ≡ ≡ ≣	\$≣ - ≜		¶ Standard	Kein Leerr	Überschrif	Untertitel	Sc

Damit die möglichen Funktionen zur Auswahl angeboten werden das Objekt markieren (Doppelklick auf Form / Shape). Das Menüband ändert sich und die Registerkarte "Format" unter "Zeichentools" wird angezeigt:

	<b>5</b> - 0												1_Excel_Fluss	dia
Datei	Start	Einfügen	Entwurf	Layout	Verweise	Sendungen	Überprüfen	Ansicht	ACROBAT	Format	🖓 Wası	möchten Sie tu	in?	
	X Aussch	neiden en	MetaNorm	mal 👻 10	· A A	🛴 🗛 - 🛛 🍫		-   €≣ ∋≣	AJ ¶	AaBbCcDd	AaBbCcDd	1.1.1 AaBb	AaBbCci	Ai
Einfügen	Server Forma	t ühertragen	FKU	J ▼ abs X <sub>2</sub>	x <sup>2</sup> A - a	⊻ - <mark>A</mark> -		1 📜 -   🖏	•	¶ Standard	Kein Leerr	Überschrif	Untertitel	Sc

# 3 Erstellen Flussdiagramm mit Excel

Das Flussdiagramm ist vor allem dafür geeignet, um eine andere Person in einen Vorgang einzuführen. Das hat sich im geschäftlichen Bereich als besonders wirkungsvoll herausgestellt. Durch das Diagramm kann jederzeit noch einmal überprüft werden, welcher Schritt als nächstes zu tun ist und welche Auswahlmöglichkeiten bestehen.<sup>1</sup>

Für die Erstellung von Flussdiagrammen ist Microsoft Visio oder spezielle Programme zur Erstellung von Ablaufplänen sicherlich besser geeignet. Nachdem aber nicht allen Benutzern Visio zur Verfügung steht möchten wir Alternativen vorstellen. Beginnen wir mit Excel.

Zuerst öffnen Sie eine "Excel-Vorlage" für den gewünschten Typ der Zeichnung.

Nach der Wahl und der Bestätigung von "Erstellen" wird ein neues Zeichnungsblatt geöffnet. Die Zeichnung soll im DIN A4-Format mit der Ausrichtung im Hochformat erstellt werden. Mit Hilfe der Registerkarte "Seitenlayout" die Einstellungen prüfen und bei Bedarf Korrekturen vornehmen (Schaltfläche "Seite einrichten").

## 3.1 Standardspeicherort persönliche Vorlagen

Wenn Sie zum ersten Mal eine Arbeitsmappe als Vorlage speichern geben Sie zuerst den **Standardspeicherort für persönliche Vorlagen an.** Im ersten Schritt über dem Menüband **"Datei"** auf **"Optionen"** wechseln. Den Auswahlpunkt **"Speichern"** wählen und dann unter **"Arbeitsmappen speichern"** den Pfad zum Speicherort für die persönlichen Vorlagen in das Feld **"Standspeicherort** für persönliche Vorlagen" ein. Dieser Pfad lautet normalerweise: **C:\Users\[name benutzer]\Documents\Benutzerdefinierte Office-Vorlagen**. Bestätigen Sie mit **OK**.

Excel-Optionen					?	×
Allgemein Formeln	Passen Sie an, wie Arbeitsmappen	ge <mark>s</mark> peich	e <mark>rt</mark> werden	l.		
Dokumentprüfung	Arbeitsmappen speichern					
Speichern	Dateien in diesem Format speichern:	Excel-A	rbeitsmappe	e 🔻		
Sprache	AutoWiederherstellen-Informationen speic	hern alle	10 🗘	Minuten		
Erweitert	Beim Schließen ohne Speichern die letzt	te automa	tisch gespei	icherte Version beibehalten		
Menüband anpassen	Dateispeicherort für AutoWiederherstellen:	C:\Users	\rust\AppDa	ata\Roaming\Microsoft\Excel\		
Symbolleiste für den Schnellzugriff	Backstage beim Offnen oder Speichern von	Dateien	nicht anzeige	en		
Add-Ins	Zusatzliche Speicherorte anzeigen, auch we     Standardmäßig auf Computer speichern	enn eine A	nmeidung e	rtordenich ist		
Trust Center	Lokaler Standardspeicherort für Datei:	C:\Users	\rust\Docum	nents		
	Standardspeicherort für persönliche Vorlagen:	H:\QM-0	DE\Referatsa	angelegenheiten\Webseiten\051 QM-V	Vebseite\6a_Proz	essm
	AutoWiederherstellen-Ausnahmen für:	Mappe1 mappe de dem Dok em Compu- Documen iehalten -Versioner	aktivieren uumentverw uter ts\SharePoir	valtungsserver nt-Entwürfe\ werden: <sup>(1)</sup> Earben	Durchsuch	en,,
					OK Abbr	echen

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Entnommen <u>http://www.excelvorlage.de/entry/13/flussdiagramm</u>

Nachdem diese Option festgelegt ist, werden alle benutzerdefinierten Vorlagen, die im Ordner "Meine Vorlagen" gespeichert sind, automatisch unter **Persönlich** auf der Seite **Neu** angezeigt (**Datei**  $\rightarrow$  **Neu**).

## 3.2 Speichern einer Arbeitsmappe als Vorlage

Im ersten Schritt eine Excel-Arbeitsmappe, die als Vorlage verwendet werden soll, öffnen. Im Menüband "Datei" wählen und "Exportieren" aufrufen. Nachdem der Dateityp unter "Exportieren auf Dateityp ändern" aufgerufen ist, das Feld "Arbeitsmappen-Dateitypen auf Vorlage" mit Doppelklick bestätigen. Anschließend im Feld "Dateiname" den Namen der Vorlage eingeben und mit "Speichern" die Vorlage speichern.

Exportieren	
Adobe PDF erstellen	Dateityp ändern
	Arbeitsmappen-Dateitypen
PDF/XPS-Dokument erstellen	Arbeitsmappe Verwendet das Excel- Kalkulationstabellenformat
Dateityp ändern	OpenDocument-Kalkulationstabelle Verwendet das OpenDocument- Kalkulationstabellenformat
	Arbeitsmappe mit Makros Makrofähige Kalkulationstabelle Makrofähige Kalkulationstabelle Kurschnelles Laden und Speichern optimiert
	Andere Dateitypen
	Text (Tabstopp-getrennt) Textformat mit Tabulatortrennung
	Formatierter Text (Leerzeichen-getrennt) Textformat mit Trennung durch Leerzeichen
	Speichern unter

Wichtig ist, dass neben **"Dateityp:" Excel-Vorlage** vorgegeben ist. Bei Bedarf mit dem Pfeil rechts neben "Dateityp" öffnen und EXCEL-Vorlage übernehmen.

Dateiname:	Vorlage_Flussdiagramm_Entwurf	2	
Dateityp:	Excel-Vorlage ~		

#### 3.2.1 Erstellen einer Arbeitsmappe, die auf der Vorlage basiert

Mit der Vorlage können Sie die obigen erstellt eine neue Arbeitsmappe und erstellen. In diesem Abschnitt erfahren Sie, wie das geht.



Um eine bestehende Vorlage aufzurufen, wechseln Sie über **Datei** → **Neu** und wählen Sie anschließend **Per-sönlich bzw. Privat** je nach EXCEL-Version. Wenn mehrere Vorlagen angelegt sind, entsprechende Vorlage auswählen. Von Excel wird dann auf der Grundlage dieser Vorlage eine neue Arbeitsmappe erstellt.

Anschließend diese Arbeitsmappe **"Speichern"**. Automatisch wird als **Dateityp "Excel-Arbeitsmappe"** vorgegeben. Diesen Dateityp beibehalten und einen anderen Dateinamen vergeben.

**Hinweis:** Alternativ können Sie in Excel verschiedene Onlinevorlagen zur Erstellung nutzen. Weitere Informationen finden Sie zu diesem Thema unter <u>Herunterladen des kostenlose, vordefinierte Vorlagen</u>.

## 3.3 Tabellenraster definieren

Das Tabellenraster unterstützt bei der Erstellung von einem Flussdiagramm die Positionierung und Größenanpassung. Hierzu werden alle Zellen im Arbeitsblatt markiert, indem auf das Feld in der oberen linken Ecke des Arbeitsblatt-Rasters geklickt wird. Anschließend mit der rechten Maustaste auf eine Spaltenüberschrift klicken und **"Spaltenbreite"** auswählen. Bei der Standardschriftart Calibri, Größe 11 die Spaltenbreite 2,14 eintragen und mit **"OK"** bestätigen.



#### 3.4 Hinzufügen von Formen

Über Register **"Einfügen"** die Menüauswahlleiste aufrufen und das Dropdown-Menü **"Formen"** auswählen. Die Shapes für das Flussdiagramm sind unter **"Flussdiagramm"** zu finden, sowie die Linien und Pfeile unter **"Linien"**.

Datei	Start Ein	fügen	eitenlavout	Formeln	Daten	Überprüfen	Ansicht	ACROBAT	Q Was mõr	hten Sie tun?
ivotTable	Empfohlene T PivotTables Tabellen	abelle Bil	Ider Onlinegr	afiken Sorma	SmartAr	rt Screenshot	Store Neine A	dd-Ins + Bing Map dd-Ins	People Em s Graph Dia	pfohlene gramme Dia
<b>a</b> 5				5			,¢¢G			
A1	• 1	XV	$f_x$	Linie	n					
	A	В	С	Rect	ntecke	1,1,23,2	, \ \ \ \ %	G	н	I
2							]			
3 4 5 6 7 8 9 0 1				Stan	dardform ○ △ ○ ○ ○ ○ ○ ○ □ ○ ○ ○ □ □ kpfeile □ ☆ ☆ ¢ ○ ○ 尒 = ○ ○ 尒 =	en 7 _	•000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 000			
2						= 52				
4 5 6 7 8 9				Flus Flus O C O C O C O C O C O C O C O C	sdiagramr	n 0 ⊕ X ↔ 2 nner 2 ☆ @ @ @				
1 2 3				Lege	enden DCCA		o p p p			

#### 3.5 Ausrichtungsoptionen aktivieren

Eine Form bzw. ein anderes Objekt einfügen, verschieben oder in der Größe ändern gibt es die Option, dass die Form am nächsten Raster ausgerichtet wird oder an anderen Formen / Objekten. Aktiviert wird die Ausrichtungsoption unter **"Zeichentools"** auf der Registerkarte **"Format"** und anschließend **"Ausrichten"**.

				Vorlage	e_Flussdiagramm_Entwu	urf - Excel		
rprüfen	Ansicht ACROB	AT Format Q Was möchten S	ie tun?					<b>`</b>
) 🛕	Abc Abc Ab	Abc Abc	Α	A A	▲ Textfüllung * ▲ Textkontur * ▲ Texteffekte *	Ebene nach Ebene nach vorne * hinten *	Auswahlbereich Ausrich	ten gruppieren Drehen
	Formenarten	G.		WordArt-Formate	G.		Anordnen	

#### Hinweis:

"Zeichentools" und Register "Format" werden erst dann eingeblendet, wenn eine Form bzw. Objekt im Arbeitsblatt markiert ist.

Ausrichten Gruppieren Drehen	記 こ ch Au	
🗜 Linksbündig	nen 🔤	Linksbündig
🔒 Horizontal zentrieren	ê	Horizontal zer
- 🗐 <u>R</u> echtsbündig		Rechtsbündig
Oben ausrichten	10	Den ausrichte
Dertikal zentrieren	-0[	ł Vertikal zentrie
<u>□</u> <u>U</u> nten ausrichten	Ja J	Unten ausrichte
Horizontal verteilen	n3	Horjzontal vert
Verti <u>k</u> al verteilen	6	Vertikal verteile
Am Raster ausrichten		Am Raster ausr
An Form ausrichten		An Eorm ausric
Gitternetzlinien anzeigen		Gitternetzlinien

Nach dem Öffnen von Auswahlmenü die Funktion **"Am Raster ausrichten"** markieren, wenn die Formen am nächstgelegenen Schnittpunkt des Rasters ausgerichtet werden sollen bzw. eine Markierung bei **"An Form ausrichten"** vornehmen, wenn die Formen durch die vertikalen und horizontalen Ränder anderer Formen verlaufen.

## 3.6 Arbeiten mit der Symbolleiste für den Schnellzugriff

Unsere Empfehlung ist zur Erstellung von (Fluss-)Diagrammen die Symbolleiste mit den entsprechenden Symbolen (Formen) für den Schnellzugriff einzurichten.

• Ältere Excel Versionen

In älteren Versionen erfolgt die Steuerung im Menü **"Ansicht"**. Anschießend auf **"Symbolleiste"** klicken und auf **"Flussdiagrammformen"**. Im nächsten Schritt wieder auf Menü **"Ansicht"** auf **"Symbolleisten"** und dann auf **"Flussdiagrammverbinder"** klicken.

• Excel Version ab 2016

Wenn der gewünschte Befehl nicht im Menüband angezeigt wird kann dieser zur Symbolleiste für den Schnellzugriff ergänzt werden. "Symbolleiste für den Schnellzugriff anpassen" auswählen und "Weitere Befehle ….".



Unter Befehle auswählen ist **"Häufig verwendete Befehle"** vorgegeben. In der Auswahlliste **"Formen"** markieren und mit dem Button **"Hinzufügen"** die Übernahme auf die rechte Seite unter **"Für alle Dokumente (Standard)"** starten.

• Befehle in der Symbolleiste entfernen

Wird der Befehl nicht mehr benötigt, kann dieser aus der Symbolleiste für den Schnellzugriff gelöscht werden, indem mit der rechten Maustaste auf den Befehl und dann **"Aus Symbolleiste für den Schnellzugriff entfer-nen"** gewählt wird.

Hierzu den Cursor rechts neben dem letzten Befehlssymbol hinbewegen, so dass das momentan nicht sichtbare Icon mit dem Pfeil nach unten sichtbar wird.



• Anzeige oberhalb oder unterhalb der Menüleiste

Ob die Befehle oberhalb vom Menüband oder unterhalb davon angezeigt werden erfolgt mit dem Befehl **"Un**ter dem Menüband anzeigen" nachdem das Auswahlmenü **"Symbolleiste für den Schnellzugriff anpassen**" mit der rechten Maustaste aktiviert wurde.

#### 3.7 Flussdiagrammformen hinzufügen

Nach dem Öffnen der Auswahlliste mit den Formen, unter **"Flussdiagramm"** die gewünschte Form markieren. Anschießend auf die Stelle im Arbeitsblatt klicken, an welcher die Form angezeigt werden soll. Wenn **"An Raster ausrichten"** aktiviert ist, wird die Form automatisch an den Rasterlinien ausgerichtet.

Nach dem Einfügen ändert sich das Menüband. Das Register Zeichentools **"Format"** mit der Dropdown-Liste mit den Formen wird angezeigt:



Hier kann die nächste Form gewählt und auf dem Arbeitsblatt eingefügt werden. Um die Form zu verschieben, den Mauszeiger über die Form bewegen bis der Cursor als Kreuz mit Pfeilen angezeigt wird. Mit gedrückter rechten Maustaste die Form an die gewünschte Stelle bewegen. Die Maustaste loslassen, so dass die Position beibehalten wird.

Zwischen den Formen die Verbinder einfügen. Hierzu in der Symbolleiste **"Flussdiagrammverbinder"** die gewünschte Verbindungslinie markieren. Anschließend auf die Stelle zeigen mit welcher der Verbinder verknüpft werden soll. Nachdem der erste Verbindungspunkt markiert ist mit dem Mauszeiger auf die nächste Form wechseln und auf den zweiten Verbindungspunkt klicken.



#### 3.7.1 Texte in Formen ergänzen

Um Texte einzufügen in die Form klicken und mit dem Schreiben beginnen. Soll der Text nachbearbeitet werden mit einem Doppelklick in die Form wechseln. Der Text wird markiert und kann korrigiert werden.

#### 3.7.2 Linien / Verbinder einfügen

Die Linien (Verbinder) bieten keine Möglichkeit einen Text einzufügen. Um Text hinzuzufügen wird ein Textfeld ausgewählt, positioniert (entlang der Linie oder in der Linie) und mit Text ergänzt.

#### 3.7.3 Kommentare schreiben

Um Kommentare und Notizen von diesen Textfeldern zu unterscheiden, gibt es als Alternative **"Legenden"** in der Formengalerie. Empfohlen wird die Legende mit Linie 2 (Akzentuierungsbalken). Diese wird an der Stelle positioniert, an welcher die Notiz stehen soll.



# 4 Flussdiagramm erstellen mit WORD

Word ist ein Textprogramm mit dem Briefe, wissenschaftliche Arbeiten, Mahnbriefe, etc. geschrieben werden. Im Qualitätsmanagement wird aber auch gerne zur Erstellung von Formblättern und Verfahrensanweisungen auf Word bzw. Excel zurückgegriffen bei denen eine kurze und schematische Darstellung der Prozessabläufe genügt.

## 4.1 Neuer Zeichenbereich anlegen

Damit die sich die Verbindungslinien an den Shapes verankern lassen wird ein neuer Zeichenbereich angelegt. Passiert dies nicht werden die Verbinder (Pfeile) zwischen den einzelnen Shapes nicht verankert und müssen jedes Mal manuell ausgerichtet werden.

د 🖪	- 0										1_Exce
Datei	Statt Einfügen	ntwurf	Layout	Verweise	e Scodungen	Überprüfen	Ansicht	ACROBAT	Was möcht	ten Sie tun	1?
Deckblatt L	eere Seitenumbru	ich Tabelle	Bilder Onl	inegrafiker	Formen StriartAr	t Diagramm Sci	reenshot	Store	W ns * Wikipedia	Online-	Link
	Seiten	Tabellen			Zuletzt verwer	ndete Formen		Add	Ins	Medien	
								5			
					\$77 { }	☆					
					Linien						
					11127	7255	NG 4	5			
					Rechtecke						
							J				
						m 7∆◊◊○ ]Г└⁄♀ ]©♡∿∖ឆ					
					(){}() {	}					
					Blockpfelle	10200	0.0	>			
					COWOR	◇ ひょ☆ [].	다신다				
					000		0	1			
					Formelformen						
					4-X+E	∃ 7/4					
					Flussdiagramm	n					
								7			
					Sterne und Ba	nner					
						> ☆ � @ @ ] Ґ ⊓ ⊓ П	000	2			
					Legenden						
					000%x						
				0	Neuer Zeic	henhereich		5			
					AJ Medici Zelo	nandereren					

#### 4.2 Hinzufügen von Formen

Im "**Menüband**" die Registerkarte "**Einfügen**" aktivieren. In der angezeigten Auswahlliste "**Formen**" öffnen und in der Auswahlliste mit den Formen, Legenden, Linien, Flussdiagram, etc. "**Neuer Zeichenbereich**" auswählen. Angezeigt werden alle relevanten Formen für das Flussdiagramm.

Durch Klicken auf das gewünschte Symbol in der Auswahlliste und anschließend im Dokument auf die gewünschte Stelle, an welcher das Shape stehen soll, wird das Shape angezeigt. Als Standard zeigt Word alle Shapes mit dunkelblauem Rand und blauer Füllung an. Das Symbol kann an den eigenen Standard angepasst werden.



Mit Rechtsklick auf die Form / Shape und Auswahl **"Form formatieren"** gewünschte Anpassungen vornehmen.

a) Design Siehe Kapitel 1.1

b) Eigenschaften der Shapes Siehe Kapitel 1.2

Auf diese Weise das Flussdiagramm erstellen. Mit der linken Maustaste die gewünschte Anordnung festlegen. Mit der rechten Maustaste auf das Symbol klicken und im Auswahlmenü "Text hinzufügen" auswählen um im Flussdiagramm Text hinzuzufügen. Zur Verfügung stehen alle Schriftarten (Farbe und Größe), welche wie gewohnt im Menü Start unter Schriftart angeboten werden.

#### 4.3 Verbinder hinzufügen

Zwischen den Formen die Verbinder einfügen. Hierzu in der Symbolleiste **"Flussdiagrammverbinder"** die gewünschte Verbindungslinie markieren. Anschließend auf die Stelle zeigen mit welcher der Verbinder verknüpft werden soll. Nachdem der erste Verbindungspunkt markiert ist mit dem Mauszeiger auf die nächste Form wechseln und auf den zweiten Verbindungspunkt klicken. Wenn ein Zeichenbereich definiert ist, lassen sich die Verbinder problemlos verknüpfen und bleiben auch beim Verschieben verbunden.

Ein Verbinder kann mehrere Varianten dargestellt werden: gerade, gekrümmt und gewinkelt. An beiden Enden werden Verbindungspunkte angezeigt, zusätzliche Verbindungspunkte werden durch kleine Kreise gekennzeichnet, z. B. gelb hinterlegt, wenn der Mauszeiger über das Shape gezogen wird der Verbinder markiert wird.



Angefügte Verbindungspunkte werden in der Zeile als rote bzw. weiße Kreise angezeigt. Nicht angefügte Verbindungspunkte als grüne Kreise. Gelbe Punkte ermöglichen das Ziehen einer Linie in die gewünschte Position und Größe.

Nachfolgend ein Beispiel von einem Flussdiagramm.



# 5 Flussdiagramm mit PowerPoint erstellen

Um die sequenziellen Schritte eines Prozesses darzustellen bietet PowerPoint auch die Möglichkeit Flussdiagramme zu erstellen. Empfohlen wird aber PowerPoint vor Allem zur Erstellung von Präsentationen.

## 5.1 Symbolleiste für den Schnellzugriff anpassen

Unabhängig von den im Menüband angezeigten Registerkarten werden in der Symbolleiste *zugeordnete* Befehle angezeigt.

Um die Symbolleiste für den Schnellzugriff zu erweitern den gewünschten Befehl markieren und die Darstellungsvariante auswählen, z. B. **"Zu Symbolleiste für den Schnellzugriff hinzufügen"**, sowie in der Liste auf **"Symbolleiste für den Schnellzugriff unter dem Menüband anz**eigen" bzw. **"Über dem Menüband anzeigen"** (Anzeige obere linke Ecke) klicken.

Die Auswahl erscheint, wenn auf den Befehl mit der linken Maustaste geklickt wird.

	ي - ج	50 à	$\geq$								
Datei	Start	Einfügen	Entwurf	Übergänge	Animationer	n Bildschirmpräse	ntation	Überprüfen	Ansicht	ACROBAT	🖓 Was
*				a			肖 Store			ţ	A
Neue	Tabelle	Bilder Online	grafiken Sc	reenshot Fotoalb	um Formen S	SmartArt Diagramm	🔊 Meine	e Add-Ins 👻	Link Aktion	Kommentar	Textfe
Folie *				* *	*	Zu Symbolleiste fü	r den Schn	ellzuariff hinz	ufügen		
Folien	Tabellen		Bilder								
1						Passen Sie die Sym	bolleiste f	ür den Schnel	lzugriff an		
'						<u>S</u> ymbolleiste für de	en Schnellz	ugriff unter d	em Menüband	anzeigen	
						Menüband anpasse	en				
		Q				<u>In</u> enabana anpubli					
						Menüband reduz <u>i</u> e	ren				rch

4 Symbolleiste für Schnellzugriff über dem Menüband anzeigen

Datei	Start	Einfügen	Entwurf	Übergän	ge Ar	nimationer	n Bildschirmpräse	ntation	Überprüfen	Ansich	it 4	ACROBAT
*				<b>0</b> +		$\square$		省 Store		<b>()</b>	×	<b>t</b>
Neue Folie *	Tabelle •	Bilder Onlinegr	afiken Sc	reenshot Fot	toalbum *	Formen S	SmartArt Diagramm	🔊 Meine	Add-Ins 👻	Link A	ktion	Kommentar
Folien	Tabellen		Bilder				Illustrationen	Ad	d-Ins	Link		Kommentare
	ნ <b>თ</b>	19 Q										

5 Symbolleiste für Schnellzugriff unter dem Menüband anzeigen

#### 5.2 Hinzufügen von Formen und Verbinder

Im "**Menüband**" die Registerkarte "**Einfügen**" aktivieren. In der angezeigten Auswahlliste "**Formen**" öffnen und in der Auswahlliste mit den Formen, Legenden, Linien, Flussdiagram, etc. "**Neuer Zeichenbereich**" auswählen. Angezeigt werden alle relevanten Formen für das Flussdiagramm bzw. in der Symbolleiste auf "**Formen**" klicken.

Durch Klicken auf das gewünschte Symbol in der Auswahlliste und anschließend im Dokument auf die gewünschte Stelle, an welcher das Shape stehen soll, wird das Shape angezeigt. Als Standard zeigt PowerPoint alle Shapes mit dunkelblauem Rand und blauer Füllung an. Das Symbol kann an den eigenen Standard angepasst werden.



Mit Rechtsklick auf die Form / Shape und Auswahl "Form formatieren" gewünschte Anpassungen vornehmen.

- c) Design Siehe Kapitel 1.1
- d) Eigenschaften der Shapes Siehe Kapitel 1.2

Auf diese Weise das Flussdiagramm erstellen. Mit der linken Maustaste die gewünschte Anordnung festlegen. Mit der rechten Maustaste auf das Symbol klicken und im Auswahlmenü "Text hinzufügen" auswählen im Flussdiagramm um Text hinzuzufügen. Zur Verfügung stehen alle Schriftarten mit Farbe, Größe, welche wie gewohnt im Menü Start unter Schriftart angeboten werden.

Im nächsten Schritt die Verbindungspunkte ausrichten. Um alle Formen zu markieren die Taste STRG halten und nacheinander auf die Shapes mit der rechten Maustaste drücken. Die Verbindungspunkte erscheinen. Anschießend die Registerkarte **"Format"** unter **"**Zeichentools" aktivieren und unter **"Ausrichten"** die Funktion **"Horizontal zentrieren"** auswählen. Damit werden die Objekte horizontal in der Mitte ausgerichtet.

Alternativ im Menüband unter Registerkarte **"Start**" den Befehl **"Anordnen**" aktivieren. Hier unter **"Objekte positionieren**" **"Ausrichten**" und anschließend **"Horizontal zentrieren**" auswählen.

Autoritation     Schmethormate     Formeff       vorlagen *     Formeff       Objekte sortieren     In den Vordergrund       In den Hintergrund     Ebene nach vorne       Ebene nach hinten     Ebene nach hinten       Objekte gruppieren     Gruppieren       Gruppierung aufheben     Gruppierung wiederherstellen       Objekte positionieren     Diskte positionieren       Dotehen     Positionieren	≦ Füllet ✓ Form		fekt : contu
Objekte sortieren         In den Vordergrund         In den Hintergrund         Ebene nach vorne         Ebene nach hinten         Gruppieren         Gruppierung aufheben         Gruppierung wiederherstellen         Dbjekte positionieren         Ausrichten         Drehen	Form	Anon	effek
In den Vordergrund       In den Hintergrund       In den Hintergrund       Ibene nach vorne       Ebene nach hinten       Ibene nach hinten       Ibere rach vorne       Ibere rach vorne       Ibere rach hinten       Iber		Obje	
In den Hintergrund       Ibene nach vorne       Ebene nach hinten       Ebene nach hinten       Objekte gruppieren       Imprierung aufheben       Imprierung wiederherstellen       Imprierung wi	und	5	
<ul> <li>Ebene nach vorne</li> <li>Ebene nach hinten</li> <li>Ebene nach hinten</li> <li>Gruppieren</li> <li>Gruppierung aufheben</li> <li>Gruppierung wiederherstellen</li> <li>Objekte positionieren</li> <li>Ausrichten</li> <li>Drehen</li> </ul>	ind		
Ebene nach hinten       Objekte gruppieren       Image: Strange in Stra	ne	-	
Objekte gruppieren       Image: Strange internen       Image:	en	-	
Image: Gruppieren       Image: Gruppierung aufheben         Image: Gruppierung wiederherstellen       Image: Gruppierung wiederherstellen         Image: Objekte positionieren       Image: Gruppierung wiederherstellen         Image: Ausrichten       Image: Gruppierung wiederherstellen		Obje	
<ul> <li>Gruppierung aufheben</li> <li>Gruppierung wiederherstellen</li> <li>Objekte positionieren</li> <li>Ausrichten</li> <li>Drehen</li> </ul>			
Gruppierung wiederherstellen         Objekte positionieren         Ausrichten         Drehen	fheben	喧	
Objekte positionieren	ederherstellen	图	
Ausrichten	en	Obje	
2 Drehen		-	5
		21	
🗄 Aus <u>w</u> ahlbereich		86	



#### 5.2.1 Verbinder einfügen

Anschließend in der Auswahlliste mit den Formen unter **"Verbinder**" die Linie mit Pfeil auswählen, markieren und den Verbindungspunkt am ersten Shape markieren und zum zweiten Verbindungspunkt am nächsten Shape ziehen. Die Linie immer wieder auswählen, bis alle Verbindungen gesetzt sind. Die Linien sind korrekt gesetzt, wenn an beiden Enden die Markierungspunkte grün (PowerPoint 2016) bzw. rot (ältere Versionen) erscheinen. Nur dann wandern die Pfeile mit, wenn die Formen verschoben werden.

#### 5.2.2 Formen/Shapes duplizieren

	4-1	
X	Ausschneiden	
è	Kopieren	
D	Einfügeoptionen:	
	n (1)	
13	Text bearbeiten	
Z	Punkte bearbeiten	
ij	Gruppjeren	
4	In den Vordergrund	
0	In den Hintergrund	
2	Hyperlink	
D	Intelligente Suche	
	Als Grafik speichern	
	Als Standardform festle	egen
1	Größe und Position	
2	Form formatieren	

Um nicht jedes Mal ein Shape in der Auswahl mit allen Formen auszuwählen, wird mit der rechten Maustaste auf die gewünschte Form geklickt. Das Auswahlmenü erscheint. Zunächst die Form in den Speicher übernehmen indem **"Kopieren"** ausgewählt wird. Anschließend abermals die rechte Maustaste drücken und unter **"Einfügeoptionen"** z. B.

D	Einfügeoptionen:						
	ŝ. 🕼 🔓						
1000 11 11	Layout	•					
	Eolie zurücksetzen						
#	Raster und Führungslinien						
	Lineal						
8	Hintergrund formatieren						

Diesen Vorgang so oft wiederholen bis die gewünschte Anzahl an Duplikaten erstellt ist. Anschließend die Formen einzeln an die Endposition verschieben und die Verbinder setzen.

#### 5.2.3 Verbinder mit Text ergänzen

Empfohlen werden die Verbindungslinien in Kombination mit Textfeldern einzusetzen, wenn diese beschriftet werden sollen. Als Nachteil stellt sich hier heraus, dass diese Textfelder immer nachführt werden müssen, da diese nicht an den Verbindungslinien angedockt sind.

□▲\\□○ □Δl\;\$↓ G%\{};	Anordner	Schnellformat- vorlagen •	Pülleffe	ekt * ontu ffekt	, ir * te *	O Suchen ab Ersetzen → C Markieren →	
	Objekte	sortieren			F2	Bearbeiten	
	🕒 In d	en Vordergrund					
	🔒 In d	en Hinte <u>r</u> grund					
•	📕 Ebe	ne n <u>a</u> ch vorne			:		
	Ebe	ne nach hinten					
•	Objekte	gruppieren					
•	Gru	<u>o</u> pieren					• • • • • • • • •
	Gru	opierung aufheb	ben		-		
	街 Gru	opierung wieder	rherstellen				
	Objekte	positionieren			-		-
	🖡 Aus	ric <u>h</u> ten		Þ	· .		
	21 Dre	he <u>n</u>		Þ	2	Rechtsdrehung 9	0 Grad
	🗄 Aus	wahlbereich			1	Linksdrehung 90	Grad
·						<u>V</u> ertikal umdrehe	en
•		÷				Horizontal spieg	eln
•						<u>W</u> eitere Drehung	soptionen

Bei den Standardformen das Shape **"Textfeld"** markieren und an der gewünschten Position einfügen. Das Feld wird u. a. im Register **"Format"** unter "Zeichentools" zur Auswahl angeboten. Im ersten Schritt die Schriftgröße einstellen und abschließend die Größe der Box an den geschriebenen Text anpassen. Bei Bedarf die Textrichtung festlegen. Hier wird unter **"Format"** bei dem Befehl **"Anordne**n" die Funktion **"Objekte positionieren"** und **"Drehen"** die Textrichtung festgelegt:

□▲\\□○ □Διι≎ᡧ ឞ缘∖ヘ{};	Anoi	rdnen Schnellformat- vorlagen →	ülleffekt ormkont ormeffel	• ur • cte •	O Suchen ab Ersetzen ▼ B Markieren ▼		
	Obj	ekte sortieren		- Fa	Bearbeiten		
	۹.	In d <u>e</u> n Vordergrund					
	2	In den Hintergrund					
	•	Ebene n <u>a</u> ch vorne					
	-	E <u>b</u> ene nach hinten					
	Obj	jekte gruppieren					
	Ð	Gruppieren					
	$I_{\square}^{*}$	Gruppierung aufheben					
	81	Gruppierung wiederherste	llen				
	Obj	ekte positionieren		1			
	F	Ausric <u>h</u> ten	÷				
	21	Drehe <u>n</u>	►	2	Rechtsdrehung 90	) Grad	
	52	Auswahlbereich			Linksdrehung 90	Grad	
					Vertikal umdrehe	n	
		-			Horizontal spiege	eln	
· ·					Weitere Drehung:	optionen	

#### 5.3 Arbeiten mit Gitternetzlinien

Angeboten wird als visuelle Hilfe zur Positionierung von Shapes zusätzlich Gitternetzlinien anzeigen zu lassen.

				on2
Ansicht	ACROBAT Q Was möchten Sie t			
☐ Lineal ✓ Gitterne	tzlinien Notizen Zoom An Fenster	Farbe	ufe	N
Raster	und Führungslinien	?	×	Fe
Ausrich Gitternu Absta B Liniene Z Als St	ten an bjekte am Raster ausrichten etzeinstellungen nd: 5 Linien per cm V 0.2 cm V aster auf dem Bildschirm anzeigen nstellungen eichnungslinien auf dem Bildschirm anzeigen eim Ausrichten von Formen intelligente Führu andard festlegen OK	Ingslinien al	nzeigen echen	
			· · ·	

Hierfür im Register **"Ansicht"** im Bereich **"Anzeigen"** neben Gitternetzlinien das Kästchen ankreuzen. Anschließend das Fenster **"Raster und Führungslinien"** öffnen. Hierfür auf den kleinen Pfeil rechts unten neben Anzeige klicken.

Vorgegeben ist **"Objekte am Raster ausrichten"**. Wenn das Raster auf dem Bildschirm angezeigt werden soll, das Kästchen links davon markieren. Die Gitternetzeinstellung nach den persönlichen Wünschen einstellen.

Sollen diese Einstellungen für alle Präsentationen übernommen werden mit dem Button "**Als Stan**dard festlegen" bestätigen.