Kursunterlage Einführung in PowerPoint 2016 als Word-Dokument zum Anpassen und Ausdrucken

Aus technischen Gründen wurde in dieser Musterunterlage dieses Deckblatt zusätzlich eingefügt, und anders als im Original-Worddokument haben wir das Inhaltsverzeichnis am Ende platziert.
Darüber hinaus entsprechen hier auch die Kopf- und Fußzeilen nicht dem Original.

Dettmer Seminarunterlagen

Seminarunterlagen-Verlag Helmut Dettmer
Neuer Schafweg 12, D-76889 Kapellen
Telefon +49(0)6343 939 047
www.dettmer-verlag.de

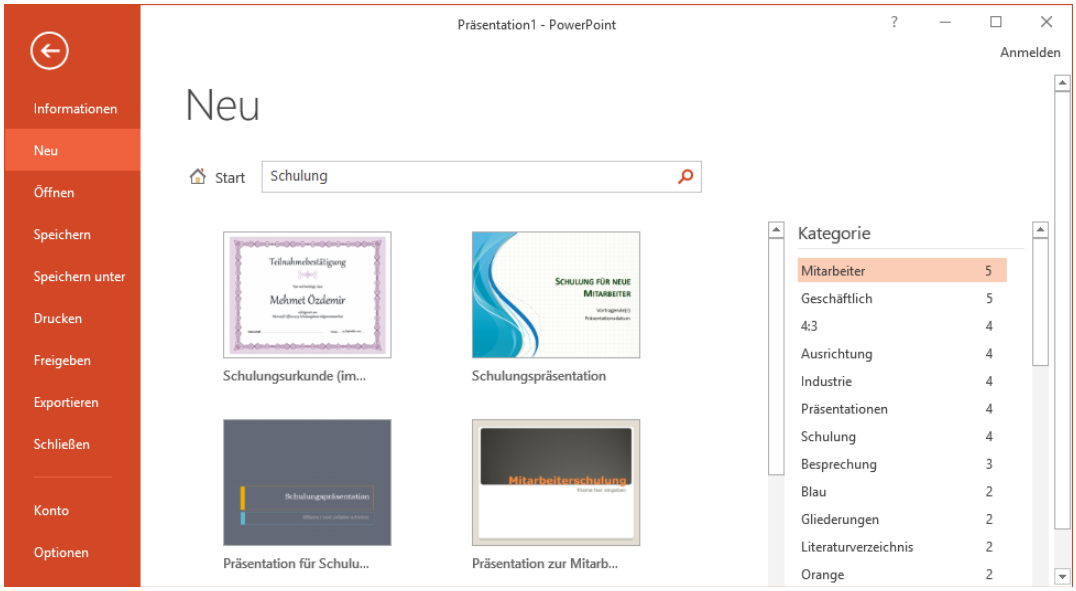
4 Die erste Präsentation

4.1 Eine neue Präsentation

Datei

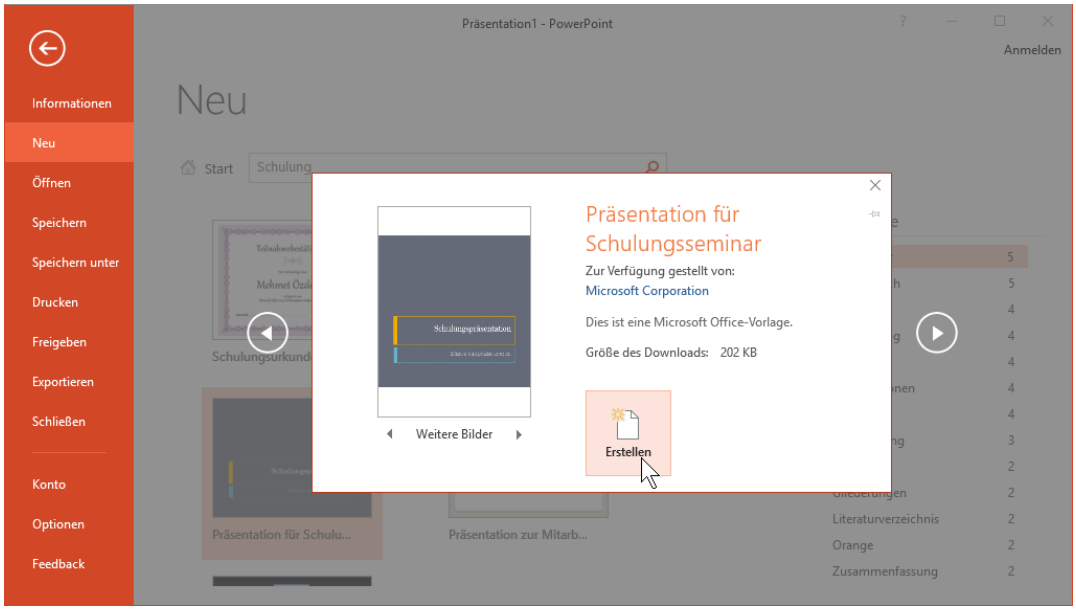
Wenn Sie eine neue Präsentation erstellen möchten, rufen Sie auf: **Datei**-Menü, **Neu**. Es erscheint die Seite **Neu** mit den verfügbaren Vorlagen und Designs.

Soll die Grundlage für das neue Dokument eine Vorlage sein, dann geben Sie hier im mittleren großen Bereich im Suchfeld einen Begriff ein (z.B. **Schulung**) und klicken auf das Symbol 🔍. Im rechten Teil des Fensters haben Sie nun noch die Möglichkeit, Ihre Suche anhand von Kategorien weiter einzuschränken, indem Sie einen oder mehrere Kategorienamen durch Mausklick auswählen (z.B. **Mitarbeiter**).



Im Datei-Menü auf der Seite Neu eine Kategorie auswählen

Wenn Sie nun auf eine Vorlage klicken, öffnet sich ein Vorschaufenster:



Eine Vorlage auswählen

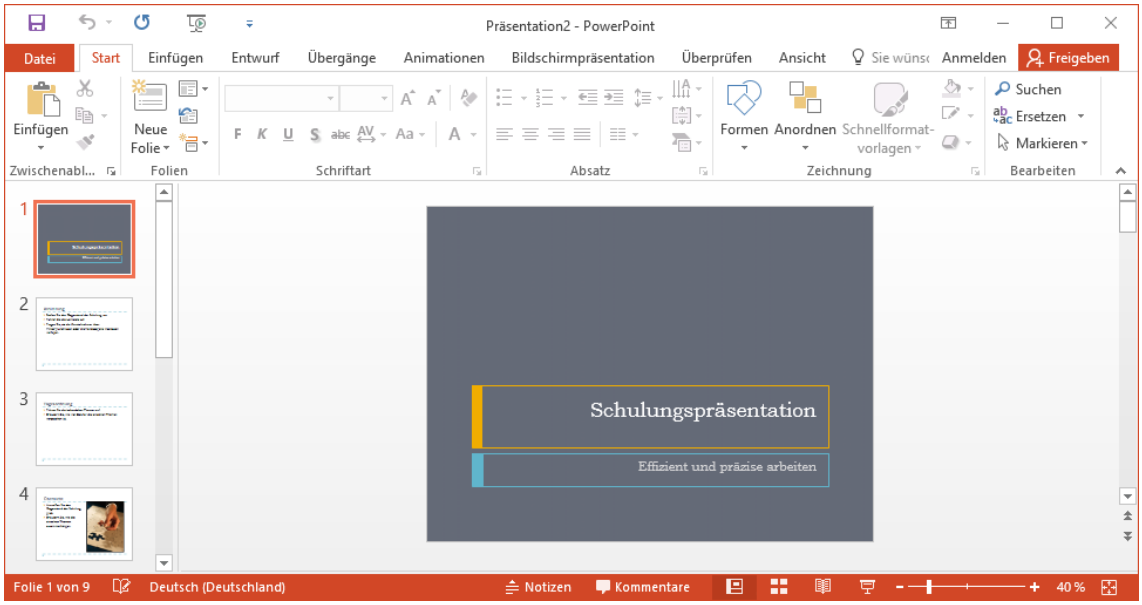
Im Vorschaufenster können Sie mit Hilfe der Pfeiltasten ⊕ bzw. ⊖ durch die Kategorie blättern oder über die Pfeile unterhalb des Miniaturbildes ◀ Weitere Bilder ▶ einzelne Folien in der Vorschau anschauen. Entscheiden Sie sich für die Vorlage **Präsentation für Schulungsseminar** und klicken Sie dann auf die Schaltfläche **Erstellen**. Falls Ihnen diese Vorlage nicht zur Verfügung steht, dann können Sie sich eine andere aussuchen. Bei der Wahl der Beispielvorlage haben wir darauf geachtet, dass die Präsentation einen hellen Hintergrund hat (mit Ausnahme der Titelfolie). Dieser ist für Papierausdrucke besonders vorteilhaft. Dagegen kann für eine Bildschirmpräsentation sehr gut auch ein dunklerer Hintergrund verwendet werden.

Sie sehen jetzt Ihre neu erstellte Präsentation in der **Normalansicht**.

☞ Wenn Sie die Tastenkombination Strg+N drücken, erscheint die Seite **Neu** *nicht*. Dieser Weg entspricht dem vorher beschriebenen Menüweg **Datei**-Menü, **Neu**, **Leere Präsentation**. Es wird ein Standarddesign verwendet. Sie können aber danach das Design wechseln (Seite 25).

Falls mehrere Präsentationen geöffnet sind, wechseln Sie über den Weg Registerkarte **Ansicht**, Gruppe **Fenster**, Schaltfläche **Fenster wechseln** oder mit Strg+F6 zwischen den geöffneten Präsentationen. Benötigen Sie eine geöffnete Präsentation nicht mehr, sollten Sie die Datei schließen. Gehen Sie dazu beispielsweise im **Datei**-Menü auf den Befehl **Schließen**.

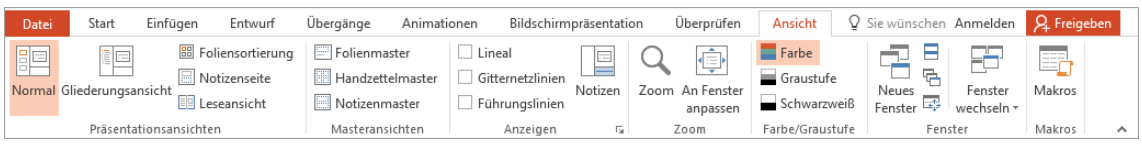
Bei dem Beispiel in dieser Schulungsunterlage wurde eine Vorlage mit Inhalt gewählt. Damit stehen sofort mehrere Seiten für die **Foliensortierung** und für eine **Bildschirmpräsentation** zur Verfügung. Sie können aber auch eine Vorlage ohne Inhalt auswählen.



Die Normalansicht mit der Miniaturansicht links

4.2 Die Ansichten

Bitte klappen Sie die Registerkarte **Ansicht** auf. Die Gruppe **Präsentationsansichten** bietet Ihnen verschiedene Ansichten:



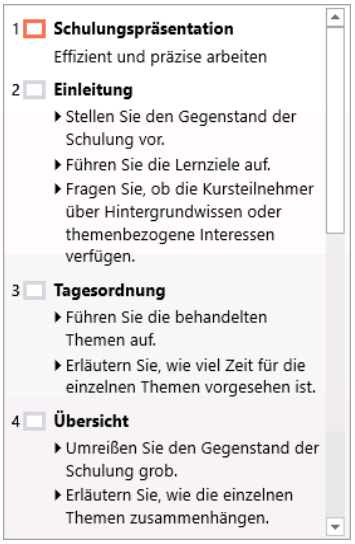
Registerkarte Ansicht

Normal

In der **Normalansicht** erstellen Sie Ihre Präsentationen. Diese Ansicht besteht aus zwei bis drei Bereichen: Miniaturansicht und Folienansicht und eventuell noch unten der Notizenbereich. Im rechten großen Teil des Präsentations-Fensters sehen Sie die aktuelle Seite (Folie), im linken Bereich die Miniaturansicht der einzelnen Folien.

Gliederungsansicht

Die **Gliederungsansicht** besteht aus der Folienansicht im rechten Teil der Präsentation und der Gliederungsansicht im linken Teil. Die Gliederung ist für die Bearbeitung der Texte vorgesehen. Hier sehen Sie die Texte von mehreren Folien auf dem Bildschirm. Sie können aber auch in der Normalansicht durch Klick auf die Ansichtsschalfläche in der Statusleiste zwischen Miniatur- und Gliederungsansicht wechseln.



Gliederungsansicht

Miniaturansicht bzw. Gliederung minimieren

Den Platz, den die einzelnen Bereiche in der Normalansicht einnehmen, können Sie verändern: Zeigen Sie mit der Maus auf die senkrechte Trennlinie zwischen dem Gliederungs- bzw. Miniaturansichtsbereich und dem Folienbereich. Der Mauszeiger nimmt diese Form an: ⟷. Bei gedrückter linker Maustaste verschieben Sie die Linie.

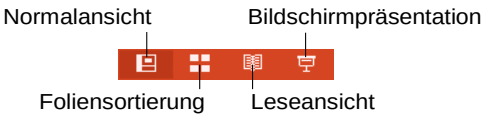
Wenn Sie den Mauszeiger *ganz zum linken Fensterrand* ziehen, wird der Bereich **Miniaturansicht** bzw. **Gliederung** minimiert. Um ihn danach in der Normalansicht wieder sichtbar zu machen, klicken Sie am oberen Rand des Bereichs auf dieses Symbol: ›. Der Bereich ist dann zunächst sehr schmal, muss also in der Regel mit der Maus noch verbreitert werden.

Eventuell wird auch automatisch der **Notizenbereich** unterhalb des Folienbereichs geöffnet:

Statusleiste (Ausschnitt) und Notizenbereich

Den Notizenbereich schließen Sie, indem Sie die waagrechte Trennlinie zwischen Notizen- und Folienbereich mit der Maus ↕ nach unten ziehen oder in der Statusleiste auf die Schaltfläche NOTIZEN klicken.

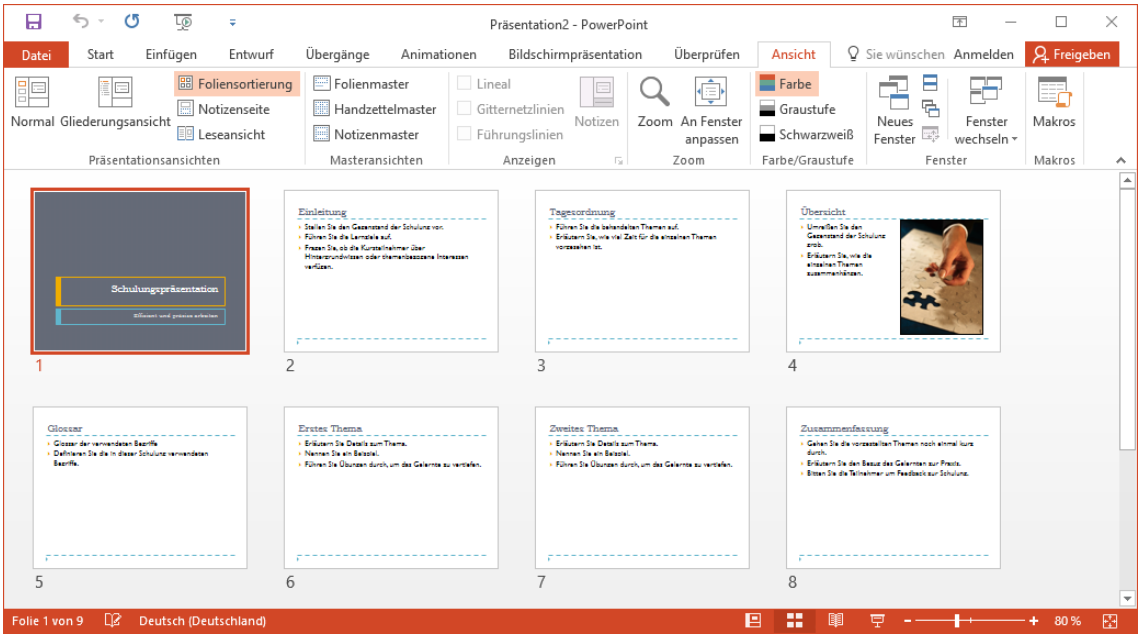
Über die Registerkarte **Ansicht**, Befehlsgruppe **Präsentationsansichten** oder über die Symbole unten in der Statusleiste wechseln Sie die Ansichten:



Die Ansichten-Symbole in der Statusleiste

Foliensortierung

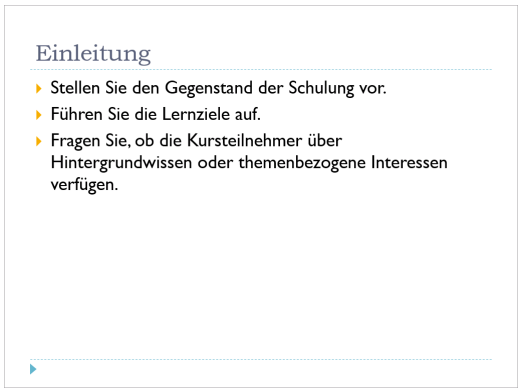
In dieser Ansicht werden die einzelnen Seiten einer Präsentation verkleinert angezeigt. Dabei können Sie die Reihenfolge der Folien mit der Maus verschieben und die Effekte für eine Bildschirmpräsentation festlegen.



Die Ansicht Foliensortierung

Bildschirmpräsentation

Hier sehen Sie Ihre Präsentation in einer Art Druckbildvorschau. Aber die Einsatzmöglichkeiten gehen weit darüber hinaus. Die Folie nimmt den ganzen Bildschirm ein. Eine Bearbeitung ist in dieser Ansicht nicht möglich.

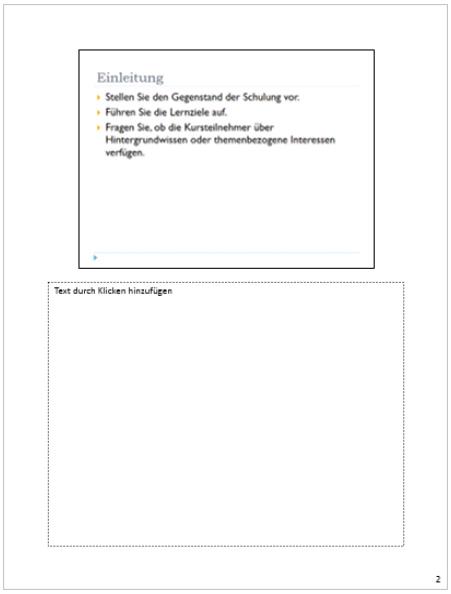


Die Folienseite 2 in der Ansicht Bildschirmpräsentation

Notizenseite

Bei dieser Ansicht wird auf jeder Folie ein Textfeld für zusätzliche Notizen angeordnet. Zum Eintragen der Notizen klicken Sie in den unteren Rahmen, in dem steht

Text durch Klicken hinzufügen:



Ansicht Notizenseite

Zum Beenden der Texteingabe klicken Sie einfach mit der Maus außerhalb des Textrahmens oder Sie drücken die Esc-Taste. Um einen Text zu verändern, klicken Sie auf ihn. Ist der Text als aktuelles Element markiert, können Sie auch die F2-Taste drücken und dann den Text editieren.

Farb- oder Graustufen-Ansicht

Zum Teil werden die Ausdrucke auf einem Schwarzweiß-Drucker ausgegeben. Um bereits am Bildschirm diese Ausgabe zu sehen, klicken Sie auf das Symbol **Graustufe** auf der Registerkarte **Ansicht**.

Registerkarte Ansicht

Auf der nun zusätzlich erscheinenden Registerkarte **Graustufe** können Sie verschiedene Ansichten festlegen:

Registerkarte Graustufe

Über das rechts stehende Symbol kommen Sie zurück zur Farbansicht.

Breitbildformat

PowerPoint trug schon in der Version von 2013 dem vermehrten Einsatz von Breitbildmonitoren Rechnung und bot erstmals neben dem klassischen 4:3-Format auch das 16:9-Breitbildformat als voreingestellten Standard an. Ändern können Sie das Format über die Schaltfläche **Foliengröße** auf der Registerkarte **Entwurf** in der Gruppe **Anpassen**.

4.3 In der Präsentation bewegen

In der Normal- und in der Folienansicht steht unten links die aktuelle Seitennummer, z.B. **Folie 1 von 9**. Mit der Tastatur oder mit der Maus blättern Sie zwischen den Seiten:

- **Mit den Tasten**:
  [Bild↓] blättert zur nächsten Folie (Seite)
  [Bild↑] blättert zur vorherigen Folie
  Tastenkombination [Strg]+[Pos1] geht zum Anfang der Präsentation
  Tastenkombination [Strg]+[Ende] geht zum Ende der Präsentation.

☞ Falls Sie die Tasten [Pos1], [Ende], [Bild↑] oder [Bild↓] im rechts liegenden Zahleneingabeblock (Nummernblock) drücken, muss die Zahleneingabe ausgeschaltet sein. Dabei leuchtet das NumLock-Lämpchen oberhalb des Nummernblocks *nicht*. Zum Umschalten drücken Sie die NumLock-Taste ([Num⇳]) im Nummernblock. Bei Notebooks (Laptops) kann es davon Abweichungen geben.

- **Mit der Maus**:
  Zum Blättern können Sie die Zweifachpfeil-Symbole am unteren Ende der rechts stehenden Bildlaufleiste verwenden.

  Eine weitere Möglichkeit zum Blättern und Zoomen bietet Ihnen nachfolgend die IntelliMaus mit dem Rädchen.

Blättern mit der Radmaus

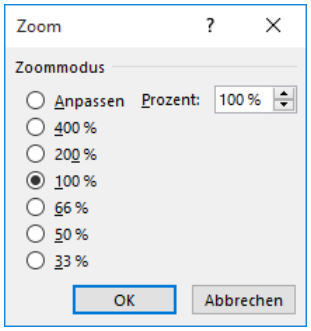
Bei der IntelliMaus, auch Radmaus oder Wheel-Maus genannt, ist zusätzlich ein Rädchen zwischen den beiden Tasten angebracht. Hiermit können Sie schnell bei großen Dokumenten blättern. Führen Sie den Mauszeiger auf die Präsentation und drehen Sie nur das Rädchen. Je nach Drehrichtung blättern Sie nach oben bzw. nach unten.

4.4 Zoom

Sie können mit der IntelliMaus Ihre Präsentation auch zwischen 10% und 400% zoomen: Zeigen Sie mit der Maus auf den Text, drücken und halten Sie die [Strg]-Taste und drehen Sie das Rädchen.

Aber auch ohne Radmaus können Sie die Ansicht vergrößern und verkleinern:

Zoomen in der Statusleiste



Eine Prozentzahl auswählen oder eingeben

- Klicken Sie in der Statusleiste unten rechts auf die Prozentzahl und wählen Sie aus der Dialogbox **Zoom** die neue Größe ◉ aus oder geben Sie im Zahlenfeld **Prozent** einen Wert ein.

  Bei dem Zoommodus ◉ **Anpassen** sehen Sie die aktuelle Folie komplett innerhalb des Dateifensters. Anpassen können Sie die Größe aber auch ohne Dialogbox direkt über die Schaltfläche am rechten Rand der Statusleiste. Hiermit ist die Zoomgröße immer abhängig von der Größe des Fensters. Schließen Sie die Box über [OK].

- Oder zoomen Sie die Ansicht bei gedrückter linker Maustaste über den Schiebeschalter oder über die Plus- und Minus-Symbole in der Statusleiste.

Zoom-Schaltflächen in der Statusleiste

4.5 Foliendesign

Um Ihnen das Erstellen von Präsentationen zu erleichtern und alle Seiten einheitlich zu gestalten, ist für jede Präsentation ein Foliendesign festgelegt. Dadurch brauchen Sie nicht für jede Seite den Hintergrund zu entwerfen, die Schriftformatierungen festzulegen oder die Farben zu bestimmen. Dies ist bereits in dem Design enthalten.

Mit dem Programm PowerPoint bekommen Sie schon eine Anzahl fertiger Foliendesign-Dateien mitgeliefert, die Ihrer Präsentation ein professionelles Aussehen geben. Den Namen der aktuellen Design-Datei können Sie unten in der Statusleiste anzeigen lassen (siehe Seite 162: Rechtsklick auf Statusleiste, ✓ Design).

Statusleiste (Ausschnitt)

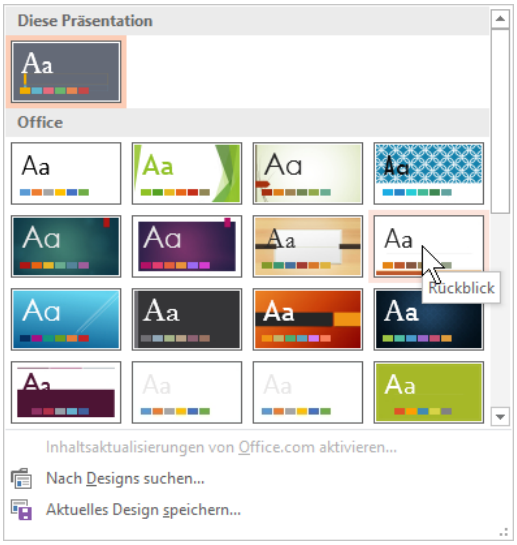
Neu ist seit PowerPoint 2013, dass nun auch verschiedene Varianten der einzelnen Designs enthalten sind, die sich vor allem in der Farbgebung voneinander unterscheiden.

Livevorschau

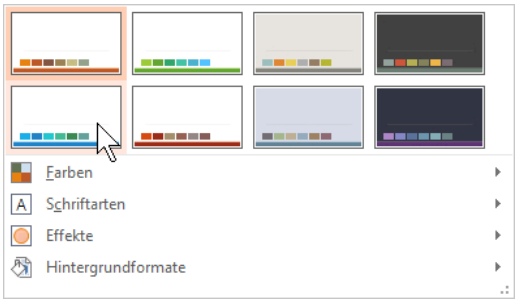
Zum Ändern klicken Sie auf der Registerkarte **Entwurf** in der Gruppe **Designs** auf das **Weitere**-Symbol ⊽, um eine Übersicht der Designvorlagen zu bekommen:

Den Katalog aufrufen

Der Katalog zum Auswählen einer Entwurfsvorlage erscheint. Zeigen Sie mit dem Mauszeiger auf ein Design. Der Name der Design-Datei erscheint als QuickInfo (hier Rückblick). Gleichzeitig sehen Sie das neue Design schon als Livevorschau im Hintergrund. Mit einem Mausklick auf das Miniaturbild wechseln Sie das Design der aktuellen Präsentation. Wenn Sie das Design nicht für alle Folien übernehmen wollen, markieren Sie vorher die betreffenden Folien. Auf die gleiche Weise öffnen Sie auch den Varianten-Katalog (Registerkarte **Entwurf**, Gruppe **Varianten**) und wählen eine Designvariante aus.



Foliendesign auswählen



Eine Variante des Foliendesigns auswählen

In der gleichen Art und Weise werden auch die Farb- und Animationsschemas zugewiesen.

Office-Design

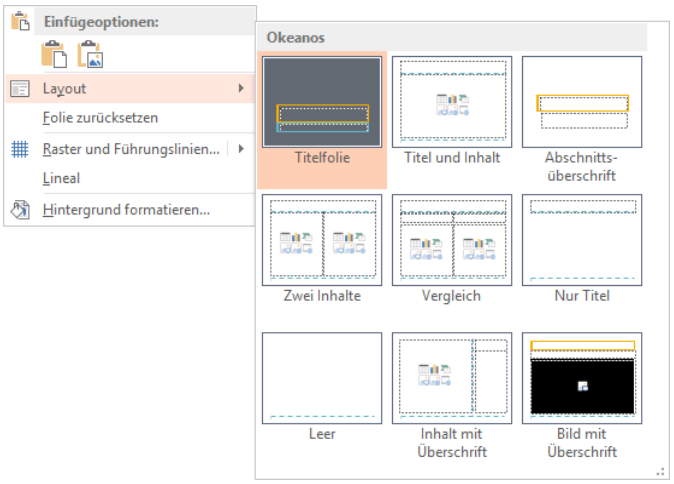
Ein Foliendesign können Sie nicht nur in PowerPoint verwenden, sondern auch als **Office-Design** mit der Dateinamen-Endung ***.thmx** (engl. Themes) Programm übergreifend in Excel, Word und Outlook einsetzen. Damit kann ein Unternehmen oder eine Behörde allen Office-Dokumenten ein einheitliches Aussehen geben.

4.6 Übung

1. Ordnen Sie der aktuellen Präsentation verschiedene Foliendesigns zu und beobachten Sie das unterschiedliche Aussehen am Bildschirm.
2. Wählen Sie zum Schluss eine Entwurfsvorlage nach Ihrer Wahl.

4.7 Folienlayout

Aber nicht nur bei der äußeren Gestaltung, sondern auch beim Erstellen der Titelseite und von Diagrammen, Texten und Tabellen wird Ihnen durch PowerPoint die Arbeit sehr erleichtert. Zu jeder Präsentation gehören verschiedene **Folienlayouts**. Klicken Sie mit der rechten Maustaste außerhalb eines Textbereichs, um das Kontextmenü zu öffnen. Dort wählen Sie dann den Befehl **Layout**. Sie bekommen nun verschiedene Formate zur Auswahl. Die Folienlayouts erhalten Sie aber auch über das Untermenü der Schaltfläche **Layout** auf der Registerkarte **Start** (Gruppe **Folien**).



Folienlayout auswählen

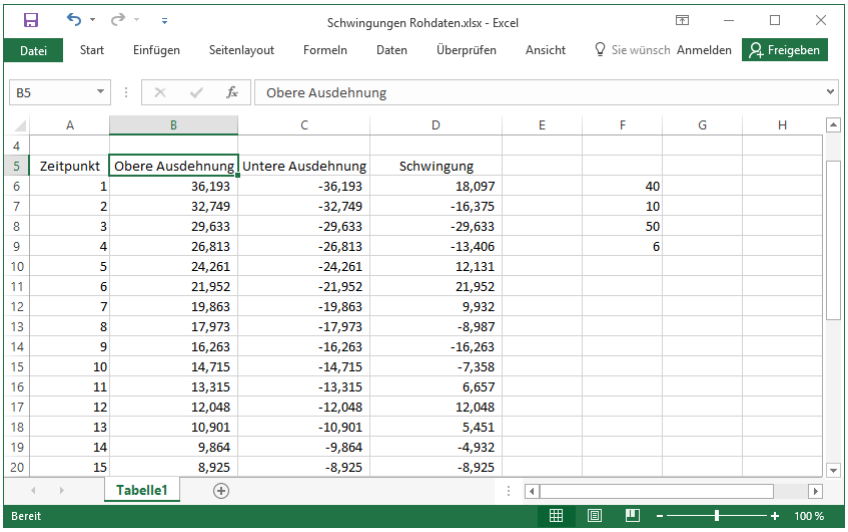
In unserer Präsentation hat die erste Seite das Layout mit dem Namen **Titelfolie**, während den anderen Seiten das Layout **Titel und Inhalt** bzw. **Zwei Inhalte** (nur Folie 4) zugeordnet ist. Die Praxis zeigt, dass Ihnen diese Folienlayouts die Arbeit sehr erleichtern, wenn es darum geht, in kurzer Zeit eine tolle Präsentation zu erstellen.

15 Linien-Diagramm

Auf einer neuen Seite soll jetzt die gedämpfte Schwingung einer Autofederung in einem Linien-Diagramm dargestellt werden. Falls Sie, wie im vorherigen Bild, das Menüband verkleinert haben, klicken Sie doppelt auf die Registerkarte **Start**. Richten Sie eine neue Folie mit dem Layout **Nur Titel** ein.

15.1 Excel starten

Zunächst ist das Programm Excel zu starten. Danach öffnen Sie in Excel die Datei **Schwingungen Rohdaten.xlsx**. Sie können aber auch im Datei-Explorer mit einem Doppelklick auf den Dateinamen das Programm starten und damit auch die Datei öffnen:

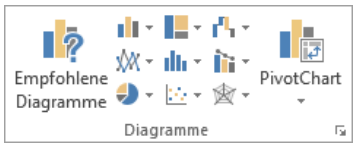


	A	B	C	D	E	F	G	H
4								
5	Zeitpunkt	Obere Ausdehnung	Untere Ausdehnung	Schwingung				
6	1	36,193	-36,193	18,097		40		
7	2	32,749	-32,749	-16,375		10		
8	3	29,633	-29,633	-29,633		50		
9	4	26,813	-26,813	-13,406		6		
10	5	24,261	-24,261	12,131				
11	6	21,952	-21,952	21,952				
12	7	19,863	-19,863	9,932				
13	8	17,973	-17,973	-8,987				
14	9	16,263	-16,263	-16,263				
15	10	14,715	-14,715	-7,358				
16	11	13,315	-13,315	6,657				
17	12	12,048	-12,048	12,048				
18	13	10,901	-10,901	5,451				
19	14	9,864	-9,864	-4,932				
20	15	8,925	-8,925	-8,925				

Excel-Arbeitsblatt

Stellen Sie den Zellcursor auf die Zelle **B5** (auf den Eintrag **Obere Ausdehnung**, *nicht* auf A5!) und markieren Sie den Bereich

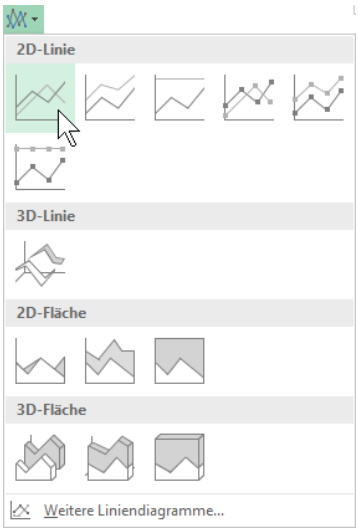
B5:D35.



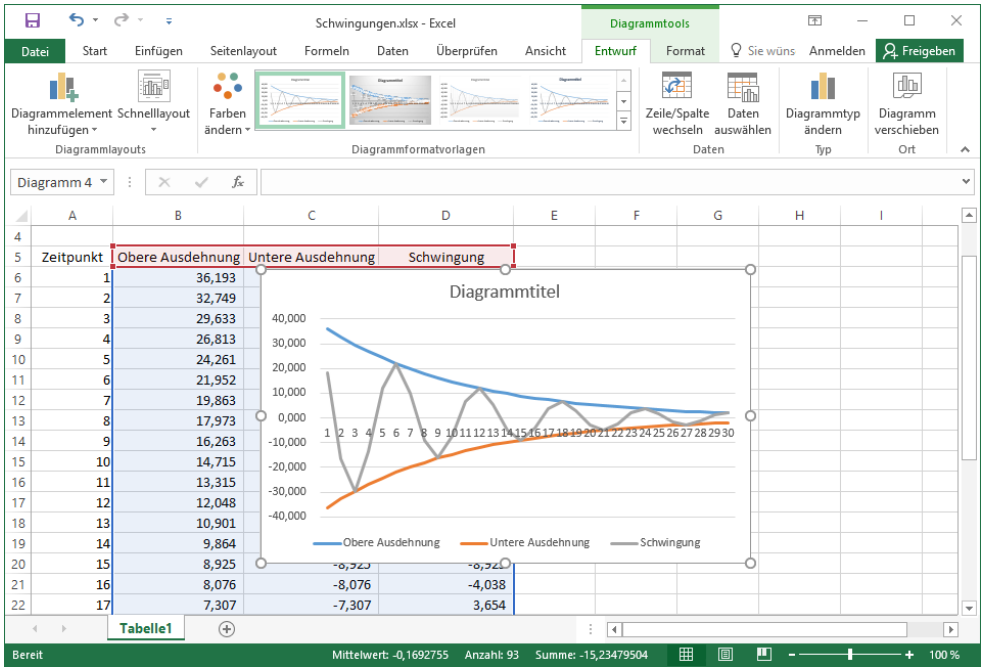
Gruppe Diagramme auf der Registerkarte Einfügen

Jetzt klicken Sie auf der Registerkarte **Einfügen** in der Gruppe **Diagramme** auf die Schaltfläche **Linien- oder Flächendiagramm einfügen**. In dem Katalog wählen Sie das erste Muster.

Das eingefügte Diagramm legt sich teilweise über die Tabelle. Speichern Sie die Datei unter dem Namen **Schwingungen** ab.



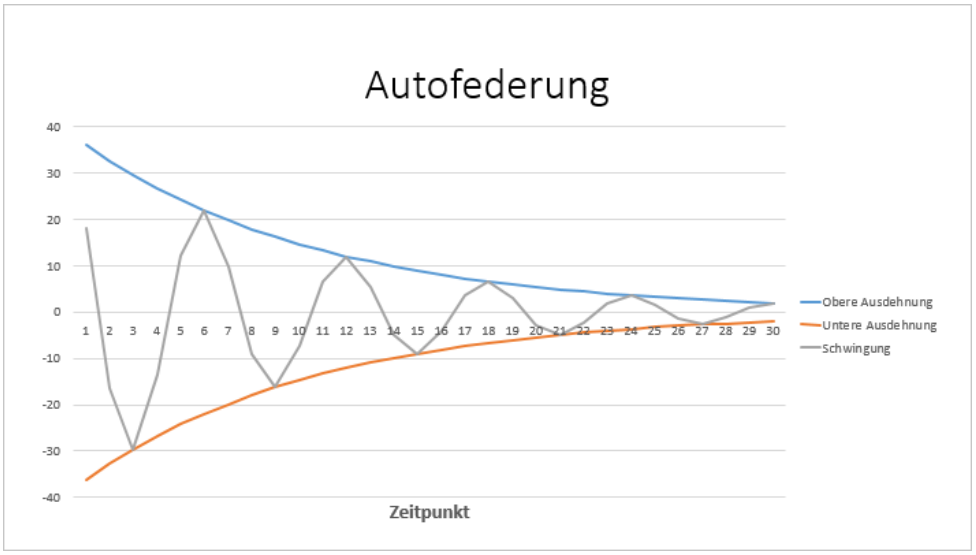
Katalog Linien-Diagramm



Das neue Diagramm in Excel

15.2 Übungen

1. Kopieren Sie wieder das markierte Diagramm in die Zwischenablage (Seite 40).
2. Wechseln Sie in das Programm PowerPoint (Seite 33), aber schließen Sie *nicht* das Excel-Fenster.
3. Fügen Sie am Ende der Präsentation auf der neuen Folie das Diagramm mit Verknüpfung zu den Daten der Excel-Datei **Schwingungen.xlsx** ein, wie es auf der Seite 95 beschrieben ist. Das Aussehen des Diagramms wird wieder in PowerPoint vorgenommen.
4. Vergrößern Sie das Diagramm, wie es auf der Seite 84 beschrieben ist.
5. Ändern Sie das Zahlenformat der vertikalen Größenachse (Y): Rubrik **Zahl** mit **0 Dezimalstellen**.
6. Vergrößern Sie bei der X- und der Y-Achse sowie bei der Legende die Schrift auf 14 Pt.
7. Als **Folientitel** (Titel durch Klicken…) geben Sie ein: **Autofederung**. Zentrieren Sie den Folientitel.
8. Löschen Sie den Diagrammtitel, z.B. mit Hilfe der [Entf]-Taste.
9. Die Legende soll rechts vom Diagramm angezeigt werden.
10. Als **Achsentitel** unter der horizontalen Primärachse ist vorgesehen: **Zeitpunkt**. Verändern Sie die Schriftgröße auf 20 Pt. und den Schriftschnitt auf fett.
11. Falls die Legende oder der Achseltitel zu weit ins Diagramm hineinragen, verändern Sie die Größe der Zeichnungsfläche (Seite 83).
12. Speichern Sie die Präsentation ab, ohne den Namen zu ändern.

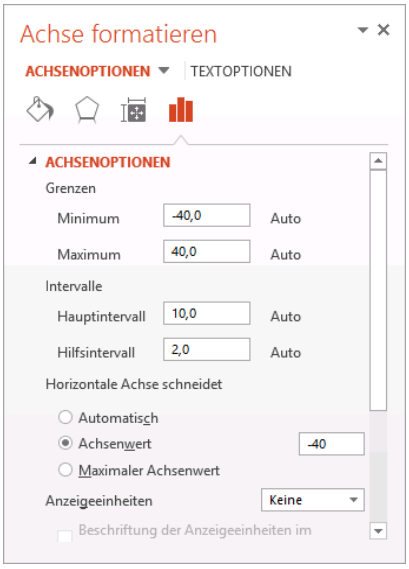


Das verknüpfte Diagramm in PowerPoint

15.3 Schnittpunkt der horizontalen Achse (X) ändern

1. Um die horizontale Achse (X) am unteren Rand anzuordnen, klicken Sie mit rechts auf die *vertikale Größenachse (Y)* und im Kontextmenü auf den Befehl **Achse formatieren**.
2. Im rechts stehenden Aufgabenbereich wählen Sie die **Achsenoptionen** und tragen ein:

   Horizontale Achse schneidet:
   ◉ **Achsenwert**: **-40**
3. Verkleinern Sie die Zeichnungsfläche, falls sich Achsentitel und X-Achse überschneiden.
4. Schließen ✖ Sie den Aufgabenbereich.

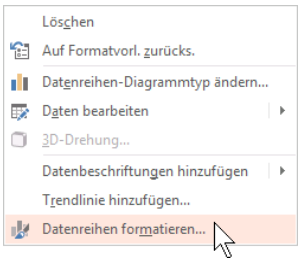


Schnittpunkt der Rubrikenachse (X) ändern

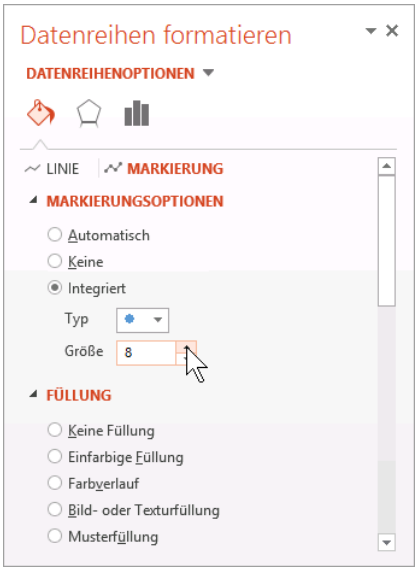
15.4 Linien formatieren

So verändern Sie das Format der drei Linien in dem Diagramm:

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die obere, erste Linie, die so genannte obere Hüllkurve.
2. In dem Kontextmenü wählen Sie die Zeile **Datenreihen formatieren**. Wenn der Aufgabenbereich noch geöffnet ist, wechselt er automatisch von z.B. **Achse formatieren** zu **Datenreihen formatieren**.
3. In dem Aufgabenbereich aktivieren Sie in den **Markierungsoptionen** (**Füllung und Linie**, **Markierung**) die **integrierte Markierung**. Ändern Sie den Typ auf ● und stellen Sie die Größe auf 8 ein.

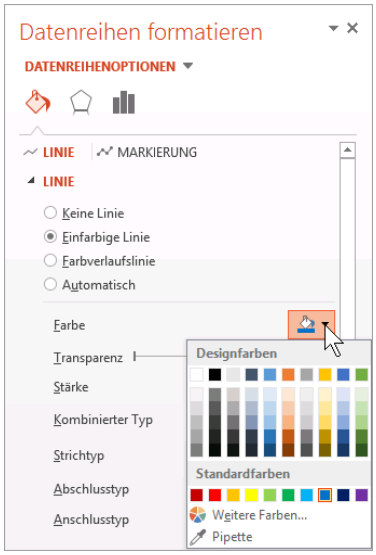


Kontextmenü

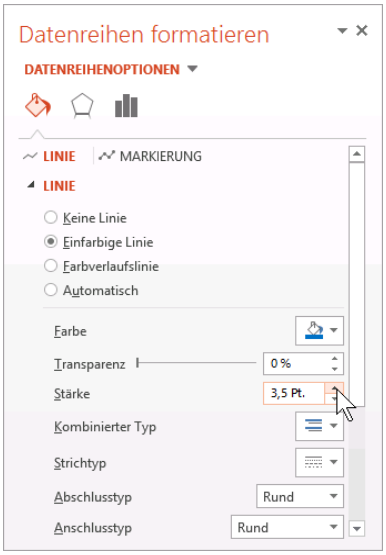


Zusätzlich eine Markierung auf der Linie anbringen

4. Wechseln Sie zu **Linie** und suchen Sie für die Linie eine kräftigere Farbe und eine dickere Stärke aus.



Linienfarbe



Linienart

5. Formatieren Sie auch noch die anderen beiden Linien, indem Sie sie bei geöffnetem Aufgabenbereich markieren.
6. Sie können auch die Farbe der Markierungspunkte ändern (**Füllung**, **Markierung**).
7. Speichern Sie die Präsentation ab, ohne den Namen zu ändern.

15.5 PowerPoint und Excel Programm-Fenster verkleinern

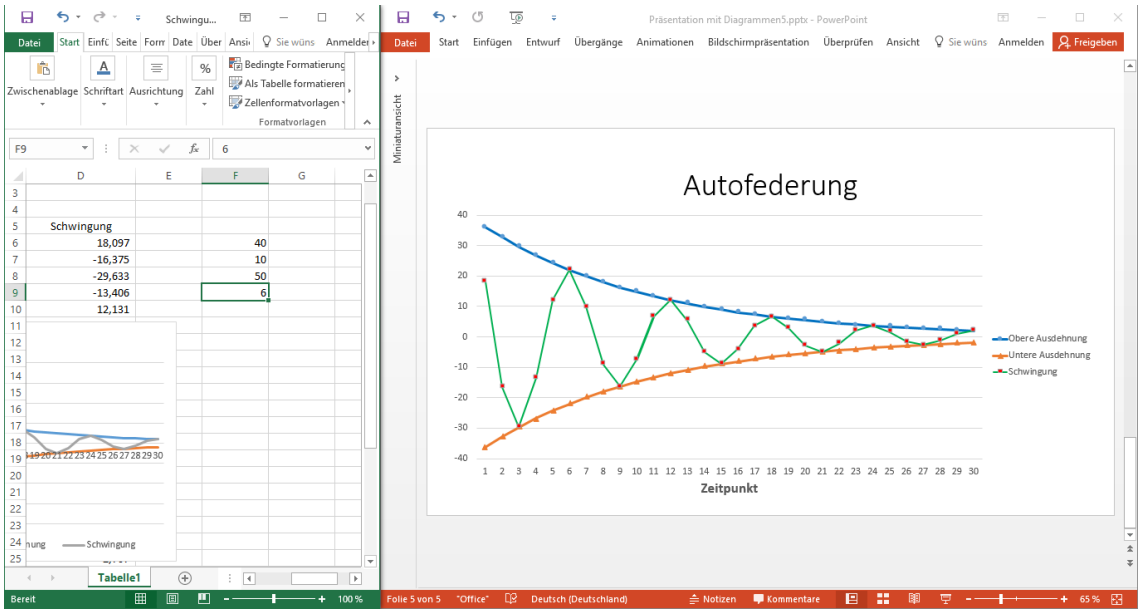
Verschieben und verkleinern Sie die Programm-Fenster so, dass das PowerPoint-Fenster ca. zwei Drittel und das Excel-Fenster ca. ein Drittel des Bildschirms einnimmt. Sie können hierzu auf das **Verkleinern**-Symbol ❐ in der oberen rechten Ecke eines Programm-Fensters klicken. Bei gedrückter linker Maustaste ziehen Sie einen Fensterrahmen auf die gewünschte Größe. Minimieren Sie auch die Miniaturansicht, um Platz zu sparen. Eventuell müssen Sie das Diagramm in Excel etwas nach unten schieben, um die Zelle **F9** zu sehen.

Oder probieren Sie doch zum Verkleinern der Fenster die Snap-Funktion aus: Ziehen Sie die Titelleiste des Excel-Fensters an den *linken* Bildschirmrand. Aber erst wenn der *Mauszeiger* (kein Doppelpfeil!) den linken bzw. rechten Rand *berührt*, erscheint kurz der **Snap**-Maus-Kreis und die neue Fenstergröße wird im Hintergrund durch einen Rahmen angedeutet. Beim Loslassen der linken Maustaste wird jetzt die Fenster-Größe verändert und genau auf der linken bzw. rechten Bildschirm-Hälfte positioniert. In der anderen Bildschirmhälfte werden alle weiteren geöffneten Programme angezeigt, die Sie mit einem Klick auf eines der Miniaturbilder an diese Bildschirmhälfte anheften können. Nun sollten Sie allerdings noch mit der Maus das linke Fenster etwas schmaler und entsprechend das rechte etwas breiter machen. Das Ziehen der Titelleiste nach unten stellt wieder die ursprünglich Größe her und beendet das Snapping.

Maus-Kreis oder -Kranz bei der Snap-Funktion

15.6 Daten in der Excel-Tabelle verändern

Klicken Sie in der Excel-Tabelle auf die Zelle **F9**. Ändern Sie den Wert, z.B. auf 20 oder 40. Sie sollten danach sofort die Änderung in dem Diagramm sehen.



2 Fenster mit einer Verknüpfung

Sollte sich nach dem Drücken der ↵-Return-Taste in Excel die Schwingungskurve in PowerPoint nicht verändern, stellen Sie die Aktualisierung ein, wie es auf der Seite 96 beschrieben ist. Oder klicken Sie im PowerPoint-Fenster bei markiertem Diagramm auf der Registerkarte **Entwurf** (**Diagrammtools**) in der Gruppe **Daten** auf die rechts stehende Schaltfläche.

16 XY-Punkt-Diagramm

Bisher haben Sie die Lage eines Datenpunktes in einem Diagramm, z.B. die Höhe einer Säule, immer an der **Y-Achse** abgelesen. Wenn Sie aber einen Zusammenhang zwischen zwei Zahlen herstellen wollen, realisieren Sie dies in einem **XY-Streu Diagramm**.

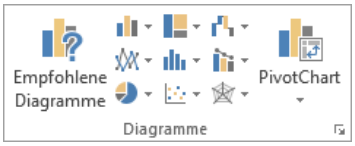
Hier benötigen Sie jetzt auch Zahlenwerte für die **X-Achse**. Ein anschauliches Beispiel ist der Zusammenhang zwischen Körpergröße (Y-Achse) und Alter (X-Achse) bei Kindern. Jeder weiß, je älter ein Kind ist, umso größer ist es.

Nun folgt ein Beispiel aus einem Laborbericht. Fügen Sie am Ende der Präsentation eine neue Folie mit dem Layout **Nur Titel** ein.

Die Erfahrung zeigt, dass Sie für ein Diagramm meistens auf bereits vorhandene Daten zurückgreifen. Darum öffnen Sie in Excel die Datei **Dünn Rohdaten.xlsx**. Sie können aber auch im Datei-Explorer mit einem Doppelklick auf den Dateinamen die Datei öffnen.

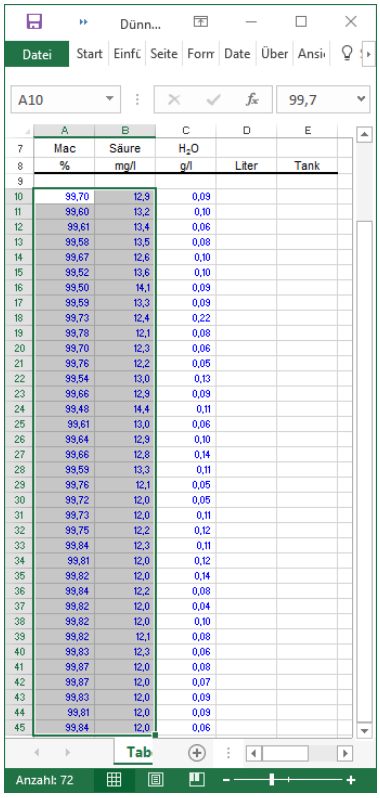
Stellen Sie den Zellcursor auf die Zelle **A10** und markieren Sie den Bereich

A10:B45.



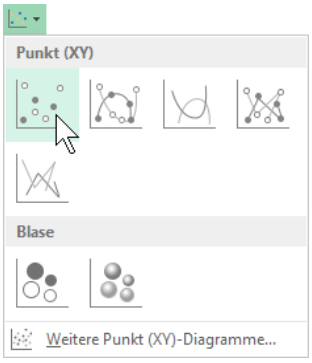
Gruppe Diagramme auf der Registerkarte Einfügen

Jetzt klicken Sie auf der Registerkarte **Einfügen** in der Gruppe **Diagramme** auf die Schaltfläche **Punkt (XY)- oder Blasendiagramm einfügen**. In dem Katalog wählen Sie das erste Muster. Speichern Sie die Datei unter dem Namen **Dünn** ab.

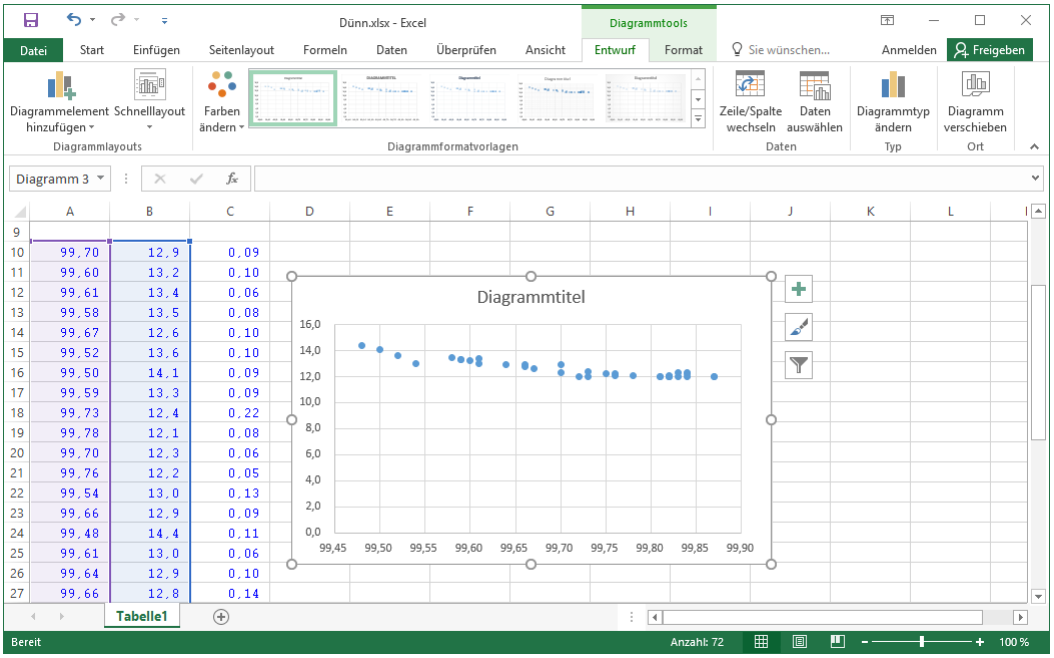


	A	B	C	D	E
7	Mac	Säure	H_2O		
8	%	mg/l	g/l	Liter	Tank
9					
10	99,70	12,9	0,09		
11	99,60	13,2	0,10		
12	99,61	13,4	0,06		
13	99,58	13,5	0,08		
14	99,67	12,6	0,10		
15	99,52	13,6	0,10		
16	99,50	14,1	0,09		
17	99,59	13,3	0,09		
18	99,73	12,4	0,22		
19	99,78	12,1	0,08		
20	99,70	12,3	0,06		
21	99,76	12,2	0,05		
22	99,54	13,0	0,13		
23	99,66	12,9	0,09		
24	99,48	14,4	0,11		
25	99,61	13,0	0,06		
26	99,64	12,9	0,10		
27	99,66	12,8	0,14		
28	99,59	13,3	0,11		
29	99,76	12,1	0,05		
30	99,72	12,0	0,05		
31	99,73	12,0	0,11		
32	99,75	12,2	0,12		
33	99,84	12,3	0,11		
34	99,81	12,0	0,12		
35	99,82	12,0	0,14		
36	99,84	12,2	0,08		
37	99,82	12,0	0,04		
38	99,82	12,0	0,10		
39	99,82	12,1	0,08		
40	99,83	12,3	0,06		
41	99,87	12,0	0,08		
42	99,87	12,0	0,07		
43	99,83	12,0	0,09		
44	99,81	12,0	0,09		
45	99,84	12,0	0,06		

Excel Arbeitsblatt Dünn Rohdaten.xlsx



Das XY-Punkt-Diagramm auswählen



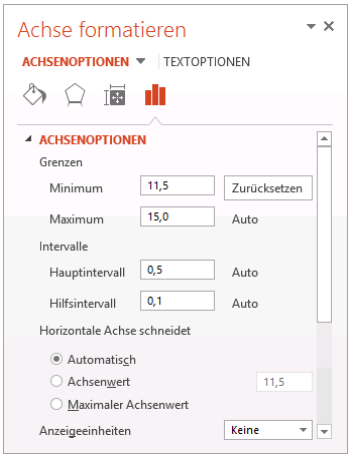
Das XY-Punkt-Diagramm in Excel

16.1 Übungen

1. Kopieren Sie wieder das markierte Diagramm in die Zwischenablage (Seite 40).
2. Wechseln Sie in das Programm PowerPoint (Seite 33).
3. Fügen Sie am Ende der Präsentation auf der neuen Folie das Diagramm mit Verknüpfung zu den Daten der Excel-Datei **Dünn.xlsx** ein, wie es auf der Seite 95 beschrieben ist. Das Aussehen des Diagramms wird wieder in PowerPoint vorgenommen.
4. Löschen Sie den Diagrammtitel und ändern Sie den Schriftgrad der Y- und der X-Achse auf 16 Pt.
5. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Y-Achse und wählen Sie im Kontextmenü den Befehl **Achse formatieren**. In dem nebenstehenden Aufgabenbereich tragen Sie bei den **Achsenoptionen** ein:

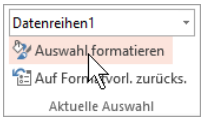
   Minimum: 11,5

   Maximum: 15,0
6. Speichern Sie die Präsentation nach jedem Arbeitsschritt ab, ohne den Namen zu ändern.
7. Vergrößern Sie das Diagramm, wie es auf der Seite 84 beschrieben ist.



Die Skalierung ändern

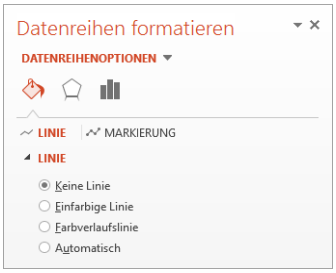
8. Falls die Datenpunkte durch Linien verbunden sind, schalten Sie sie bitte aus: Zum Markieren wählen Sie auf der Registerkarte **Format** in der Gruppe **Aktuelle Auswahl** oben links aus dem Listenfeld **Diagrammelemente** die **Datenreihen1** aus (Seite 79).



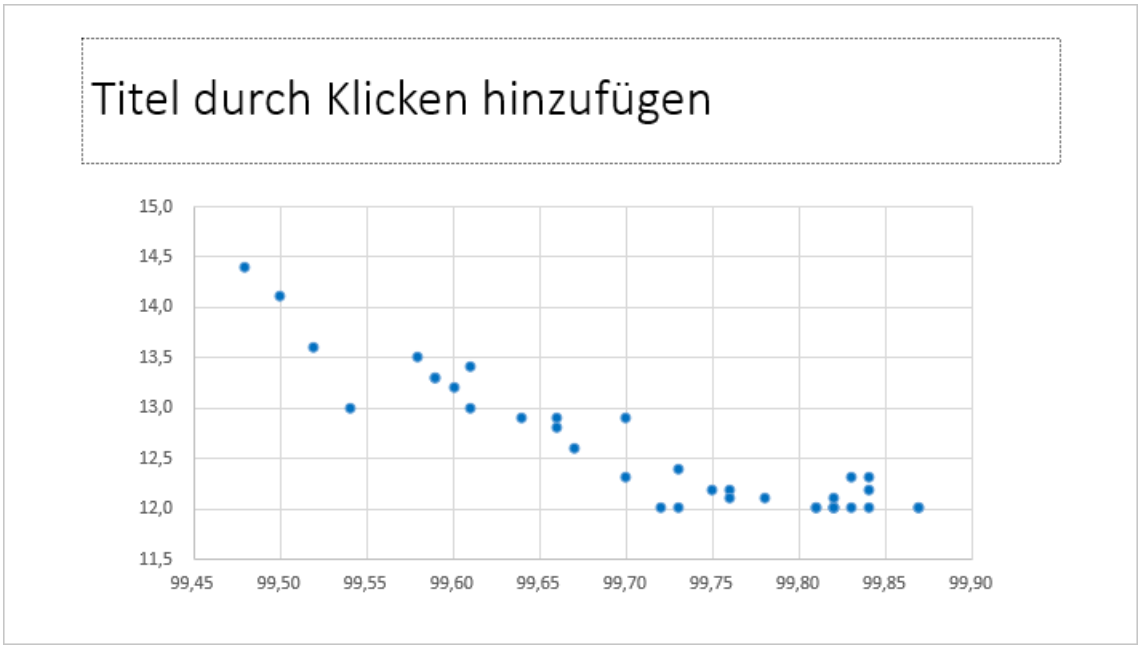
Gruppe Aktuelle Auswahl

Unter diesem Listenfeld klicken Sie auf die Schaltfläche **Auswahl formatieren**. Der Aufgabenbereich wechselt zu **Datenreihen formatieren**. Stellen Sie die Option ◉ **Keine Linie** ein.

9. Vergrößern Sie die Markierungspunkte und wählen Sie eine dunklere Farbe aus (siehe Seite 101).



Datenmarkierungspunkte ohne Linien

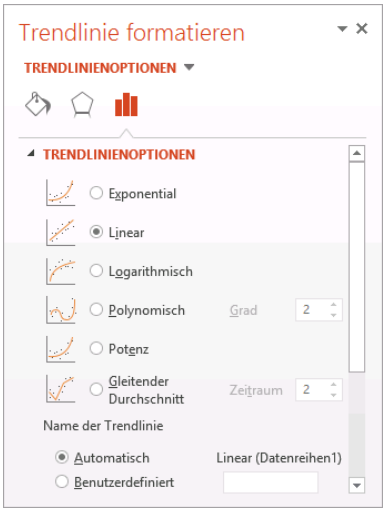


Das verknüpfte Diagramm in PowerPoint

16.2 Trendlinie

Oft ist es bei einem XY-Punkt-Diagramm notwendig, auch einen Trend grafisch darzustellen. Hierzu klicken Sie mit einem Rechtsklick auf einen Datenpunkt im Diagramm und wählen im Kontextmenü den Befehl **Trendlinie hinzufügen**. Wählen Sie den linearen Typ.

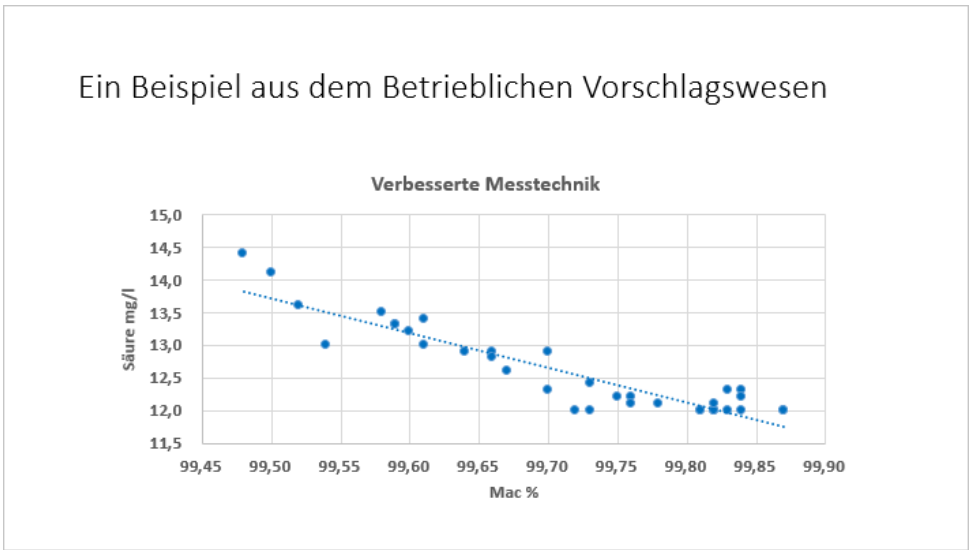
Zum Hinzufügen einer Trendlinie können Sie aber auch im Auswahlmenü der Kontextschaltfläche **Diagrammelemente** (Seite 83) auf Trendlinie zeigen, auf das Dreieck ▶ klicken und im Untermenü **Linear** wählen. Den Aufgabenbereich **Trendlinie formatieren** öffnen Sie dann z.B. durch Doppelklick auf die Trendlinie.



Trendlinie einstellen

16.3 Übungen

1. Wählen Sie für die Trendlinie eine dunklere Farbe und dickere Linienstärke aus (Aufgabenbereich **Trendlinie formatieren**, Kategorie **Füllung und Linie**).
2. Fügen Sie dem XY-Punkt-Diagramm und der Folie noch die verschiedenen Titel hinzu, die im nachfolgenden Bildschirmfoto zu sehen sind.
3. Wählen Sie für die verschiedenen Titel einen passenden Schriftgrad (Schriftgröße).
4. Speichern Sie die Präsentation unter dem Namen **Präsentation mit Diagrammen6** ab:



Das fertige XY-Punkt-Diagramm

Inhaltsverzeichnis

1 Vorbemerkungen ... 6
1.1 Tasten-Bezeichnungen ... 6
1.2 Neuerungen in Windows 10 ... 6
2 Programm PowerPoint ... 10
2.1 PowerPoint starten ... 10
2.2 Der PowerPoint-Startbildschirm ... 10
2.3 Der PowerPoint-Bildschirm ... 11
2.4 Bei Office anmelden ... 11
3 Der Befehlsaufruf ... 12
3.1 Das Menüband ... 12
3.2 Das Datei-Menü ... 14
3.3 Symbole ... 16
3.4 Kontextmenüs und -Symbolleisten ... 17
3.5 Tasten (Shortcuts) ... 17
3.6 PowerPoint beenden ... 18
4 Die erste Präsentation ... 19
4.1 Eine neue Präsentation ... 19
4.2 Die Ansichten ... 20
4.3 In der Präsentation bewegen ... 24
4.4 Zoom ... 24
4.5 Foliendesign ... 25
4.6 Übung ... 26
4.7 Folienlayout ... 26
5 Dateien ... 27
5.1 Ordner ... 27
5.2 Die Befehle Speichern und Speichern unter ... 28
5.3 Datei schließen ... 28
5.4 Datei öffnen (laden) ... 29
5.5 Hilfe ... 32
5.6 Wechsel zu anderen Programmen ... 33
5.7 Zusammenfassung Dateien und Programm beenden ... 35
6 Objekte bearbeiten ... 36
6.1 Text bearbeiten ... 36
6.2 Einfügemodus ... 36
6.3 Änderungen rückgängig machen ... 36
6.4 Wiederholen ... 37
6.5 Text markieren ... 37
6.6 Löschen ... 38
6.7 Zwischenablagen ... 39
6.8 Ausschneiden ... 40
6.9 Kopieren ... 40
6.10 Objekt aus einer Zwischenablage einfügen ... 40
6.11 Zusammenfassung Objekte bearbeiten ... 42
7 Bildschirmpräsentation ... 43
7.1 Bildschirmpräsentation einrichten ... 43
7.2 Übung ... 45
7.3 Interaktive Schaltflächen ... 46
7.4 Übung ... 47
7.5 Zielgruppenorientierte Präsentationen ... 47
7.6 Übung ... 48
7.7 Die Reihenfolge der Folien ändern ... 48

8 Die Masteransicht 50
8.1 Text formatieren 51
8.2 Markierung 52
8.3 Zeichen-Formate 52
8.4 Den Seitentitel ändern 54
8.5 Den Hintergrund einstellen 55
8.6 Das Layout Titelfolie 56
8.7 Den Folienmaster ändern 57
8.8 Zusammenfassung der Zeichen-Formate 58
9 Text-Aufzählungen 59
9.1 Aufzählungsebenen 59
9.2 Absatz-Formate 60
10 Ein Diagramm 62
10.1 Ein Diagramm erstellen 63
10.2 Excel 2016 64
10.3 Das Datenblatt 65
10.4 Daten-Eingabe 66
10.5 Kontextwerkzeuge 68
11 Das Diagramm bearbeiten 70
11.1 Farben im Diagramm ändern 70
11.2 Den Diagrammdatenbereich ändern 71
11.3 Legende 72
11.4 Datenpunkte und Datenreihen 72
11.5 Diagrammtyp 73
11.6 Titel 74
11.7 Übungen 75
11.8 Die aktuelle Folie kopieren 76
11.9 Schriftgröße ändern 77
11.10 Skalierung 77
11.11 Übungen 78
11.12 Gitternetzlinien (Raster) 78
11.13 Die vertikale Größenachse (Y) formatieren 79
11.14 Das Format der Säulen verändern 80
11.15 Das Aussehen des Diagramms ändern 81
11.16 Datenbeschriftungen 83
11.17 Das Diagramm vergrößern 83
11.18 Das Diagramm verschieben 84
11.19 Datentabelle 84
12 Objekte zeichnen 86
12.1 Einen Pfeil einfügen 86
12.2 Ein Textfeld einfügen 87
13 Fenster 89
13.1 Mehrere Dateien öffnen 89
13.2 Fenster wechseln 90
14 Daten-Import 91
14.1 OLE und DDE 91
14.2 Dynamischer Datenaustausch 91
14.3 Übungen 95
14.4 Zahlen-Formatierung 97
14.5 Ein neuer Diagrammtyp 97
14.6 Übungen 98
15 Linien-Diagramm 99
15.1 Excel starten 99
15.2 Übungen 100
15.3 Schnittpunkt der horizontalen Achse (X) ändern 101

15.4 Linien formatieren ... 101
15.5 PowerPoint und Excel Programm-Fenster verkleinern ... 102
15.6 Daten in der Excel-Tabelle verändern ... 103
16 XY-Punkt-Diagramm ... 104
16.1 Übungen ... 105
16.2 Trendlinie ... 106
16.3 Übungen ... 107
17 Ausdruck ... 108
17.1 Seitenansicht (Druckvorschau) ... 108
17.2 Kopf- und Fußzeile ... 109
17.3 Drucken ... 110
18 Eine Zeichnung erstellen ... 113
18.1 Ein Objekt bearbeiten ... 114
18.2 Eine Brücke zeichnen ... 115
18.3 Import von Grafiken ... 118
18.4 Bearbeiten von Grafiken ... 121
18.5 Die Bildtools ... 121
18.6 Übungen ... 126
18.7 Grafik im Folienmaster einfügen ... 126
18.8 WordArt ... 127
18.9 AutoFormen ... 132
18.10 Übung ... 135
18.11 Eine voreingestellte Animation hinzufügen ... 135
18.12 Übung ... 137
19 Organisationsdiagramm ... 138
19.1 Text eingeben ... 139
19.2 Weitere Felder hinzufügen ... 140
19.3 Organigramm gestalten ... 141
19.4 Text, Felder und Verbindungslinien formatieren ... 141
20 Präsentationen zusammenführen ... 144
20.1 Die Präsentation in Abschnitte unterteilen ... 146
20.2 Abschnitte bearbeiten ... 147
21 Weitere Möglichkeiten und Einstellungen ... 149
21.1 Intelligente Suche ... 149
21.2 Sammeln und Einfügen ... 149
21.3 Mit Drag & Drop Texte verschieben oder kopieren ... 150
21.4 Objekt kopieren zwischen zwei Dateien ... 150
21.5 Gliederungs-Datei importieren ... 151
21.6 Texte suchen und ersetzen ... 151
21.7 Die Rechtschreibprüfung ... 152
21.8 Der Thesaurus ... 154
21.9 In einem anderen Dateityp speichern ... 154
21.10 In der Cloud speichern (OneDrive) ... 156
21.11 Zusammenarbeit über die Cloud ... 158
21.12 Standard-Ordner und AutoWiederherstellen ... 159
21.13 Einstellungen beim Programm-Start ... 160
21.14 Symbolleiste für den Schnellzugriff anpassen ... 160
21.15 Die Statusleiste einstellen ... 162
21.16 Stift- und Fingereingabe am Touchscreen-Bildschirm ... 162
22 Stichwortverzeichnis ... 165