

# How to Origin Basics

(Stand August 2018)

## How to Install Origin for Students

Gehe auf [www.rhrk.uni-kl.de/software/lizenzen/origin/](http://www.rhrk.uni-kl.de/software/lizenzen/origin/)

### 3. Auf welcher Hardware kann diese Software genutzt werden?

1. Diese Software ist ausschließlich zur lokalen Installation (Einzelplatz oder Bereichsnetzwerklicenz) vorgesehen. Diese Software wird **nicht** auf unseren zentralen RHRK-Servern zur Nutzung bereit gestellt. Origin ist nur als Windows-Version erhältlich.

2. **Studierende der TU** können sich die ORIGIN-Software des Student-Home-Use bei [OriginLab](#) in der Version Origin herunterladen und auf dem eigenen Rechner, für die Dauer des Wartungsvertrages, installieren und anwenden. Um bei OriginLab auf das richtige Downloadportal zu kommen empfehlen wir Ihnen den o.g. Link nur aus dem Netz der TU Kaiserslautern (direkt oder per VPN) heraus aufzurufen. Bitte wählen Sie beim Download auf den Origin-Seiten „Ich besitze die neueste Version von Origin bereits...“ und geben Sie bei „E-Mail-Adresse“ Ihre TU-Mailadresse, bei „Unternehmen“ die „TU-Kaiserslautern“ und bei „Abteilung“ Ihren Fachbereich an. Es sollte jeweils die neueste Version ausgewählt werden. Nach der Installation, die innerhalb von drei Tagen durchgeführt werden sollte, bitte umgehend Origin starten und lizenzieren: Seriennummer **SF8T5-6078-7603686**.

Den Produkt Key können Sie auf folgender Seite anfordern: [Product Key Request page](#). Nach der Anmeldung klicken Sie auf den "request" Button. Der Produkt Key zur Aktivierung wird Ihnen dann per Mail zugesendet. Wichtig ist, dass Ihre RHRK-E-Mail-Adresse für die Autorisierung verwendet wird. Danach die Lizenzdatei ins Verzeichnis Origin kopieren.

- Unter Punkt 2 den Link folgen auf OriginLab und den Schritten folgen

OriginLab Corporation (US) | https://www.originlab.com/demodownload.aspx

OriginLab 25+ years serving the scientific and engineering community

Chat Try Buy English

Products Purchase Support Communities About Us Search

Which best describes you?

- I own Origin. I just want to download latest version installation files
- I own/have used older version of Origin and I would like try Origin
- I have NEVER used Origin

What is your sector?

- Commercial
- Government
- Academic (Faculty, Postdoc, Staff)
- Student

Continue

Note 1: If you only need to view an Origin project file rather than evaluating Origin, a free [Origin Viewer](#) is also available.  
 Note 2: If you have already downloaded the demo, you may login to obtain an [Origin Evaluation License](#) or [OriginPro Evaluation License](#).

© OriginLab Corporation. All rights reserved.  
 Site Map | Privacy Policy | Terms of Use

originlab.com/demodownload\_ext.aspx?id=1&cs=5

OriginLab 25+ years serving the scientific and engineering community

Chat Try Buy English

Products Purchase Support Communities About Us Search

Origin/OriginPro Download

Have a web account? [Login to start the download.](#)

Title

First name\*

Last name\*

E-mail address\*

Confirm E-mail address\*

Company\*

Department\*

Country\* GERMANY

Zip/Postal Code\*

City\*

Address 1\*

Address 2\*

Phone\* Ext.

Sector\* Student

Field of Work\*

Discipline\* Unspecified

OriginLab Corporation (US) | https://www.originlab.com/Restricted/demo\_download/DLRequest.aspx?req=...

OriginLab 25+ years serving the scientific and engineering community

Chat Try Buy English

Products Purchase Support Communities About Us Search

My Profile Logout

**Origin Download**

1. Select to download the installer with or without the Help files. If you select the installer without the Help files, you can later obtain the Help files by selecting Help.Check for Updates in the Origin software.

With Help (~1.2 GB)  Without Help (~496 MB)

2. File Format:

.zip  .exe

Download now

Note: File size >100MB -Broadband internet connection recommended

© OriginLab Corporation. All rights reserved.  
 Site Map | Privacy Policy | Terms of Use

- Nach der Installation wird nach einem Produktschlüssel gefragt. Dieser wird per Mail geschickt, wenn folgender Link gefolgt wird:

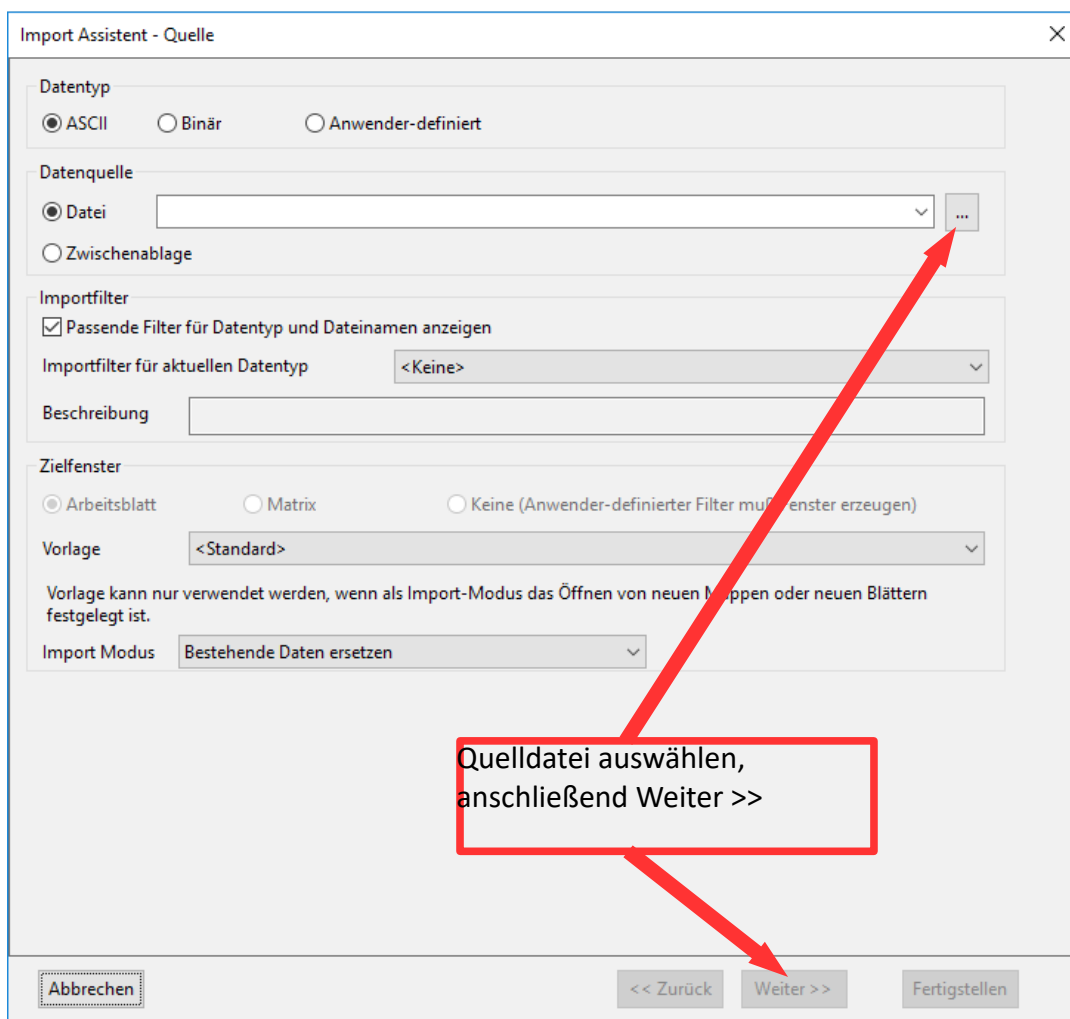
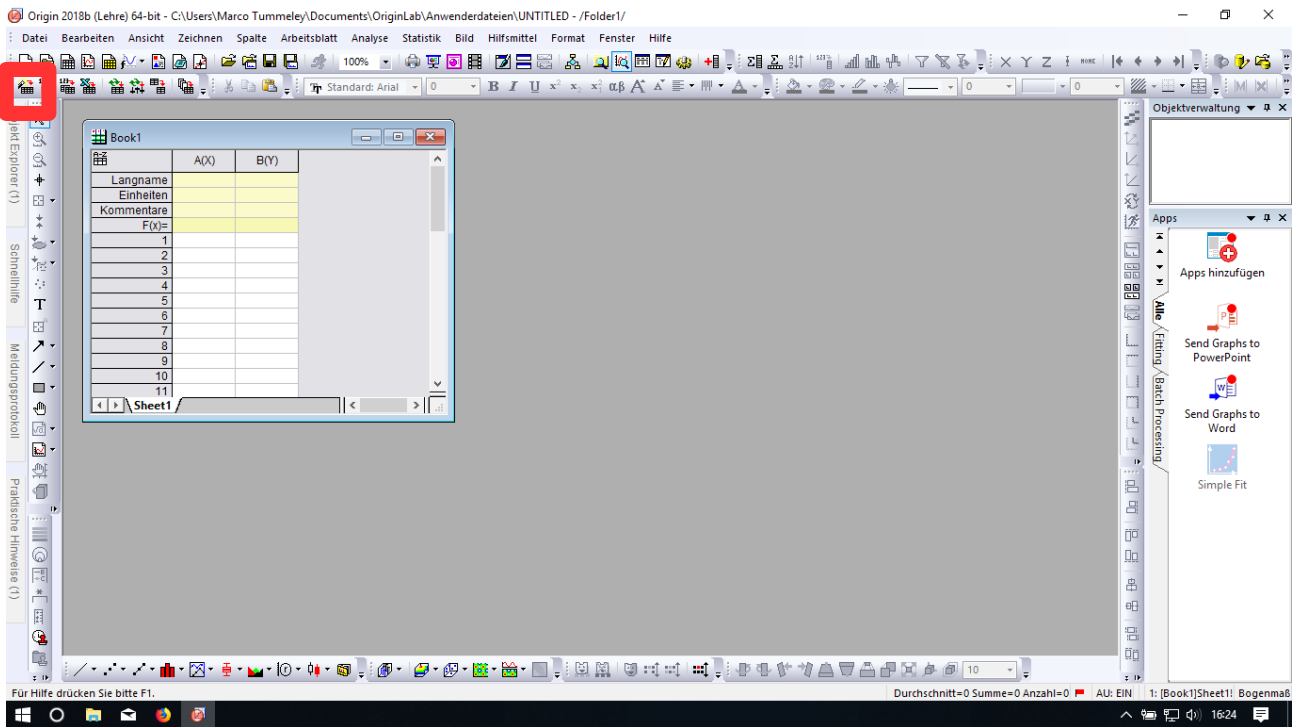
### 3. Auf welcher Hardware kann diese Software genutzt werden?

1. Diese Software ist ausschließlich zur lokalen Installation (Einzelplatz oder Bereichsnetzwerklicenz) vorgesehen. Diese Software wird **nicht** auf unseren zentralen RHRK-Servern zur Nutzung bereit gestellt. Origin ist nur als Windows-Version erhältlich.
2. **Studierende der TU** können sich die ORIGIN-Software des Student-Home-Use bei [OriginLab](#) in der Version Origin herunterladen und auf dem eigenen Rechner, für die Dauer des Wartungsvertrages, installieren und anwenden. Um bei OriginLab auf das richtige Downloadportal zu kommen empfehlen wir Ihnen den o.g. Link nur aus dem Netz der TU Kaiserslautern (direkt oder per VPN) heraus aufzurufen. Bitte wählen Sie beim Download auf den Origin-Seiten „Ich besitze die neueste Version von Origin bereits...“ und geben Sie bei „E-Mail-Adresse“ Ihre TU-Mailadresse, bei „Unternehmen“ die „TU-Kaiserslautern“ und bei „Abteilung“ Ihren Fachbereich an. Es sollte jeweils die neueste Version ausgewählt werden. Nach der Installation, die innerhalb von drei Tagen durchgeführt werden sollte, bitte umgehend Origin starten und lizenzieren: Seriennummer **SF8T5-6078-7603686**.

Den Produkt Key können Sie auf folgender Seite anfordern: [Product Key Request page](#). Nach der Anmeldung klicken Sie auf den "request" Button. Der Produkt Key zur Aktivierung wird Ihnen dann per Mail zugesendet. Wichtig ist, dass Ihre RHRK-E-Mail-Adresse für die Autorisierung verwendet wird. Danach die Lizenzdatei ins Verzeichnis Origin kopieren.

- Per Mail den Key bekommen; Eingeben und die Vollversion ist freigeschaltet

## How to Import Data to Origin



Hier Quelldatei: Ged\_Schwing.csv

Kopfzeilen automatisch bestimmen
 Hauptheaderzeilen  Festgelegte Anzahl 1

Nach anführendem Zeichen  

Anzahl der Subheaderzeilen 0
 Zeilennummern von unten beginnen

Zuweisung von Spaltenbeschriftungen von Subheaderzeilen aus

Kommentare <Keine> bis 0

Langnamen <Keine> Systemparameter <Keine> bis 0

Einheiten <Keine> Benutzerdefinierte Parameter <Keine> bis 0

Zeichen zum Überspringen in jeder Zeile 0

Langnamen und Einheiten aus der gleichen Zeile extrahieren

Zeichensatzvorschau System 
 Zeilenvorschau 50

Präfix: S=Kurzname, L=Langname, U=Einheiten, P=Parameter, C=Kommentar, MH=Hauptkopfeile, SH=Nebenkopfeile

001	001MH	T/s, Amplitude/cm, ?T/s, ?A/cm
002		0,2.953402519228548, 0.01, 0.05
003		1,2.798041762813169, 0.01, 0.05
004		2,2.316023605885769, 0.01, 0.05
005		3,1.6560662746475951, 0.01, 0.05
006		4,0.9114915124849596, 0.01, 0.05
007		5,0.17696259566132122, 0.01, 0.05
008		6,-0.5317758599060136, 0.01, 0.05
009		7,-1.1037741881520513, 0.01, 0.05
010		8,-1.618835577298912, 0.01, 0.05
011		9,-1.8500850218025728, 0.01, 0.05
012		10,-1.953071620581025, 0.01, 0.05
013		11,-1.9531113718320556, 0.01, 0.05
014		12,-1.7120833961898925, 0.01, 0.05
015		13,-1.278846635847166, 0.01, 0.05
016		14,-0.8743919358648693, 0.01, 0.05
017		15,-0.37161012198041016, 0.01, 0.05
018		16,0.0964974590492879, 0.01, 0.05
019		17,0.5872320643097342, 0.01, 0.05

Wie viele Zeilen ohne Werte (hier 1, kann unterschiedlich sein)

- weiter
- weiter

Wie sind die Daten in der Datei getrennt? (Wird unten direkt angezeigt, wenn oben etwas verändert wird)

Import Assistent - Spalten mit Daten

**Dateistruktur**

Trennzeichen  Tab/Leerzeichen  Register  Komma  Semikolon  Leerzeichen  Anderes

Aufeinanderfolgende Trennzeichen als eins behandeln

Feste Breite

**Zuordnung der Spalten**

<Unverändert>

Rechter Mausklick auf die Spaltenüberschrift zum individuellen Setzen von Format und Zuordnung.

Anzahl Spalten   Benutzerdefiniertes Datumsformat <Keine>

Textvermerk <Keine>  Entfernen Benutzerdefiniertes Zeitformat <Keine>

Das Ziel-Spaltenformat behalten Numerische Trennzeichen 1,000.00

Führende Nullen in Zahlen entfernen Sparklines hinzufügen Ja(wenn kleiner als 50 Spalten)

Zeilen durch Auffüllen mit fehlenden Werten gleich groß machen

Vorschau Spaltenbreite (Ändern der Spaltenbreite durch Klicken und Ziehen mit der Maus)

A(Y) (T&N)	B(Y) (T&N)	C(Y) (T&N)	D(Y) (T&N)
0	2,9534	0,01	0,05
1	2,79804	0,01	0,05
2	2,31602	0,01	0,05
3	1,65607	0,01	0,05
4	0,91149	0,01	0,05
5	0,17696	0,01	0,05
6	-0,53178	0,01	0,05
7	-1,10377	0,01	0,05
8	-1,61884	0,01	0,05
9	-1,85009	0,01	0,05
10	-1,95307	0,01	0,05
11	-1,95311	0,01	0,05
12	-1,71208	0,01	0,05
13	-1,27885	0,01	0,05

Wie sind die Zahlen getrennt? Mit . (Punkt) oder , (Komma)

- Fertigstellen

Origin 2018b (Lehre) 64-bit - C:\Users\Marco Tummeley\Documents\OriginLab\Anwenderdateien\UNTITLED \* - /Folder1/ - [GedSchwing - Ged\_Schwing.csv]

File Edit View Tools Windows Help

Standard: Arial

	A(X)	B(Y)	C(Y)	D(Y)
1	0	2,9534	0,01	0,05
2	1	2,79804	0,01	0,05
3	2	2,31602	0,01	0,05
4	3	1,65607	0,01	0,05
5	4	0,91149	0,01	0,05
6	5	0,17696	0,01	0,05
7	6	-0,53178	0,01	0,05
8	7	-1,10377	0,01	0,05
9	8	-1,61884	0,01	0,05
10	9	-1,85009	0,01	0,05
11	10	-1,95307	0,01	0,05
12	11	-1,95311	0,01	0,05
13	12	-1,71208	0,01	0,05
14	13	-1,27885	0,01	0,05
15	14	-0,87439	0,01	0,05
16	15	-0,37161	0,01	0,05
17	16	0,09655	0,01	0,05
18	17	0,59723	0,01	0,05
19	18	0,94493	0,01	0,05
20	19	1,12398	0,01	0,05
21	20	1,32372	0,01	0,05
22	21	1,28097	0,01	0,05
23	22	1,19441	0,01	0,05
24	23	0,93359	0,01	0,05
25	24	0,74286	0,01	0,05
26	25	0,39795	0,01	0,05
27	26	0,08251	0,01	0,05
28	27	-0,26418	0,01	0,05

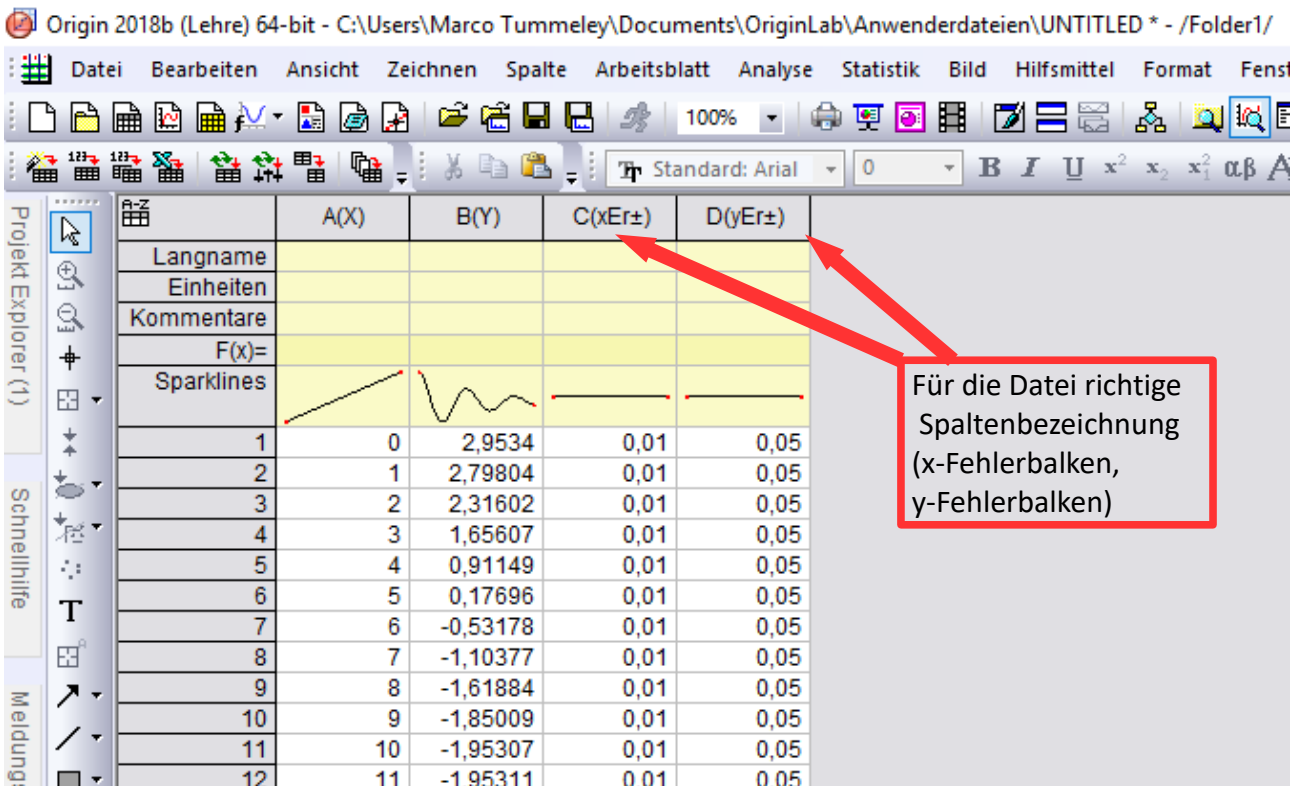
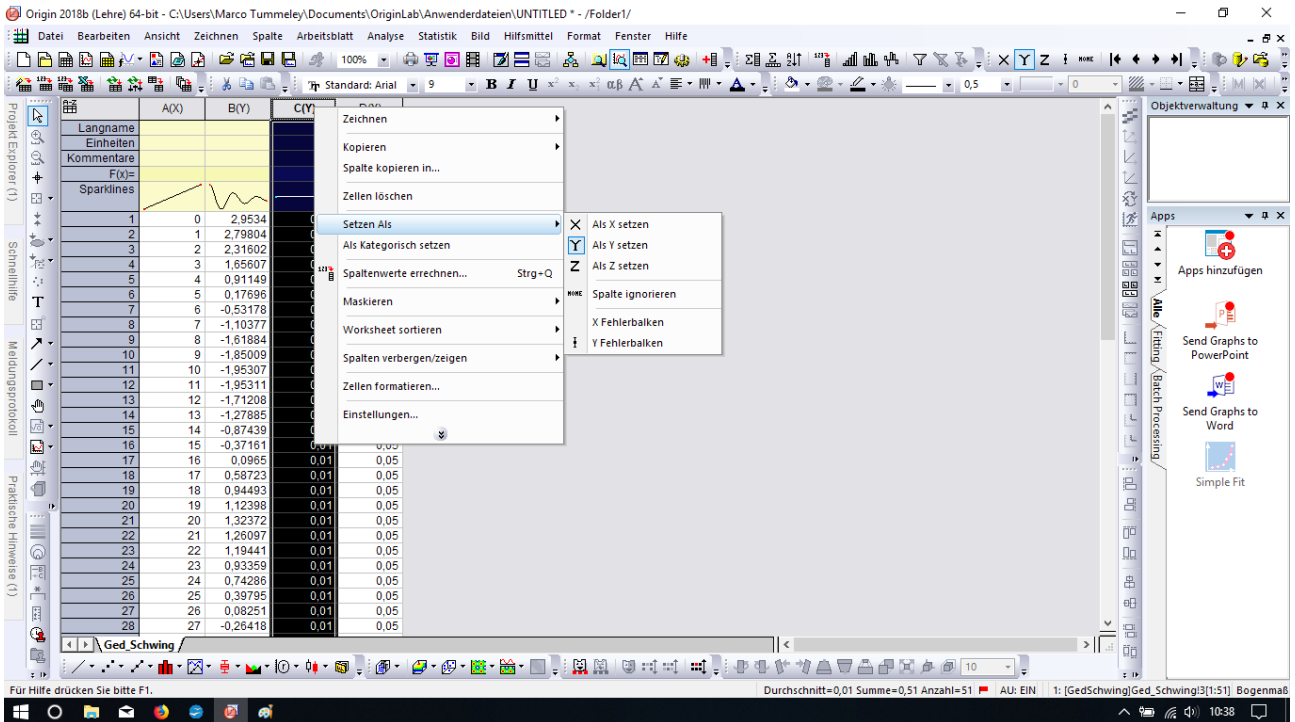
Ged\_Schwing /

Durchschnitt=0 Summe=0 Anzahl=0 AU: EIN 1: [Ged\_Schwing] Ged\_Schwing | Bogenmaß

Für Hilfe drücken Sie bitte F1. 10:27

# Variablen ändern (neu zuweisen)

Einzelne Spalte markieren und anschließend rechte Maustaste



Origin 2018b (Lehre) 64-bit - C:\Users\Marco Tummeley\Documents\OriginLab\Anwenderdateien\UNTITLED \* - /Folder1/

Datei Bearbeiten Ansicht Zeichnen Spalte Arbeitsblatt Analyse Statistik Bild Hilfsmittel Format Fenster  
 100% Standard: Arial 0 B I U x<sup>2</sup> x<sub>2</sub> x<sub>1</sub> αβ A

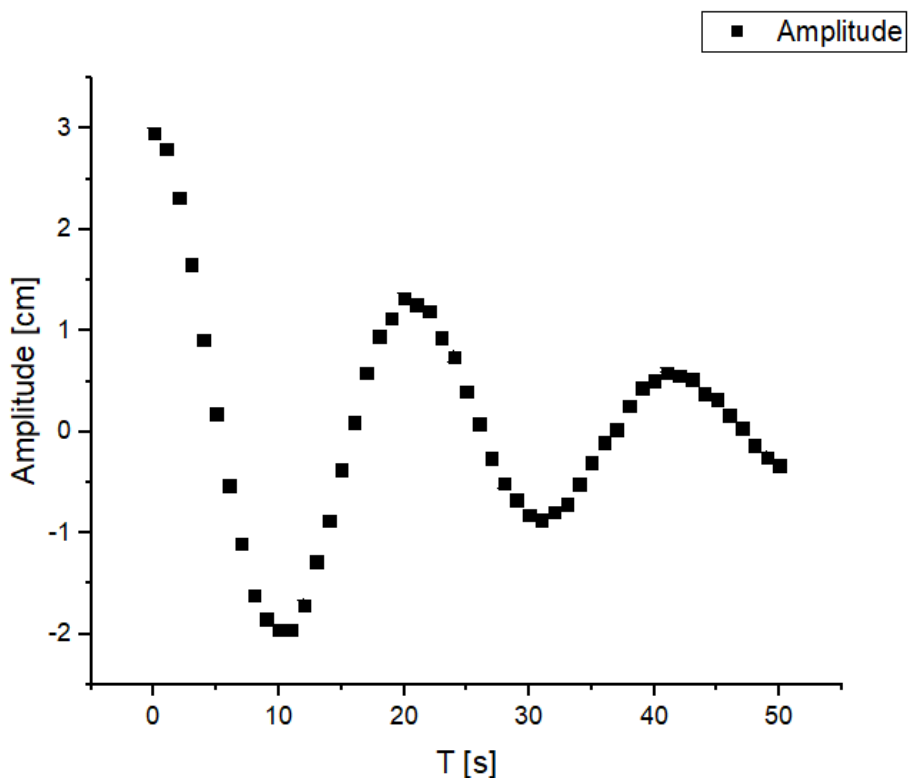
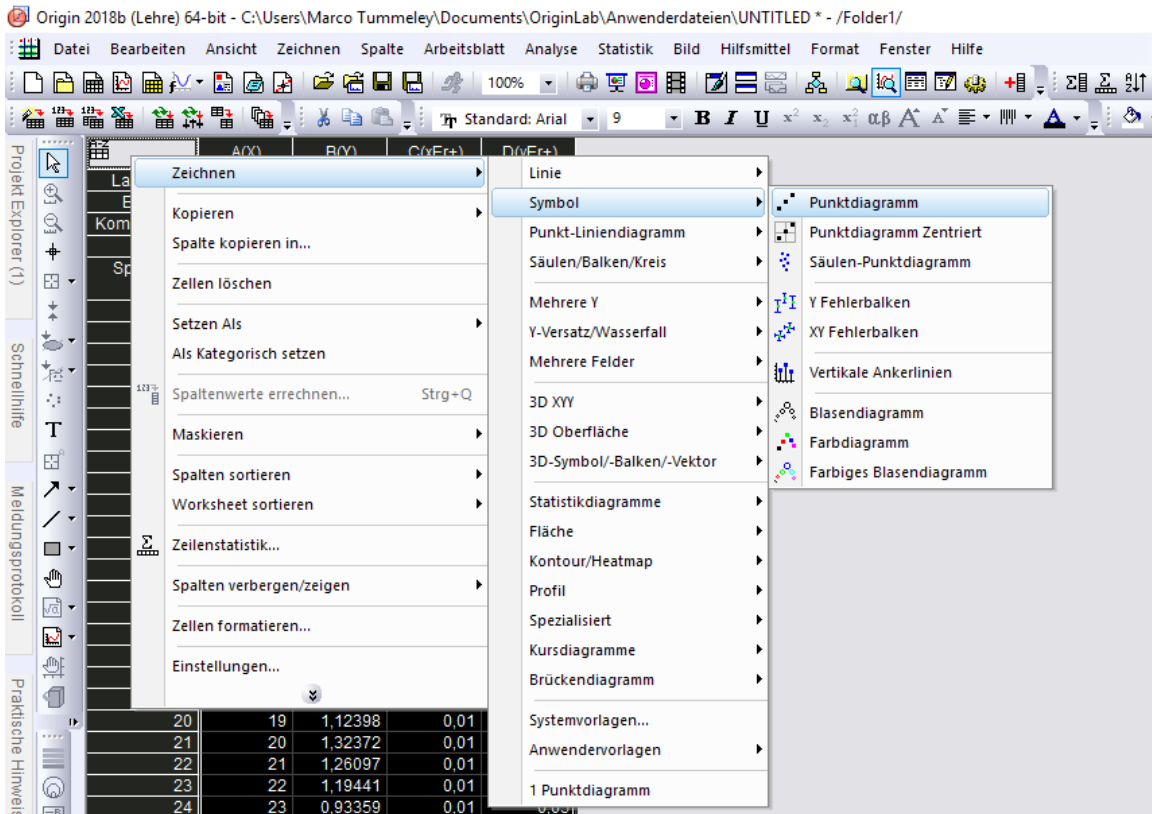
	A(X)	B(Y)	C(xEr±)	D(yEr±)
Langname	T	Amplitude	x Fehler	y Fehler
Einheiten	s	cm	s	cm
Kommentare				
F(x)=				
Sparklines				
1	0	2,9534	0,01	0,05
2	1	2,79804	0,01	0,05
3	2	2,31602	0,01	0,05
4	3	1,65607	0,01	0,05
5	4	0,91149	0,01	0,05
6	5	0,17696	0,01	0,05
7	6	-0,53178	0,01	0,05
8	7	-1,10377	0,01	0,05

Die Namen der Spalten und Einheiten wird beim Importieren nicht immer übernommen, bzw. stehen nicht immer in der Datei. Sinnvoll immer dazu zu schreiben



# Graphen zeichnen und fitten

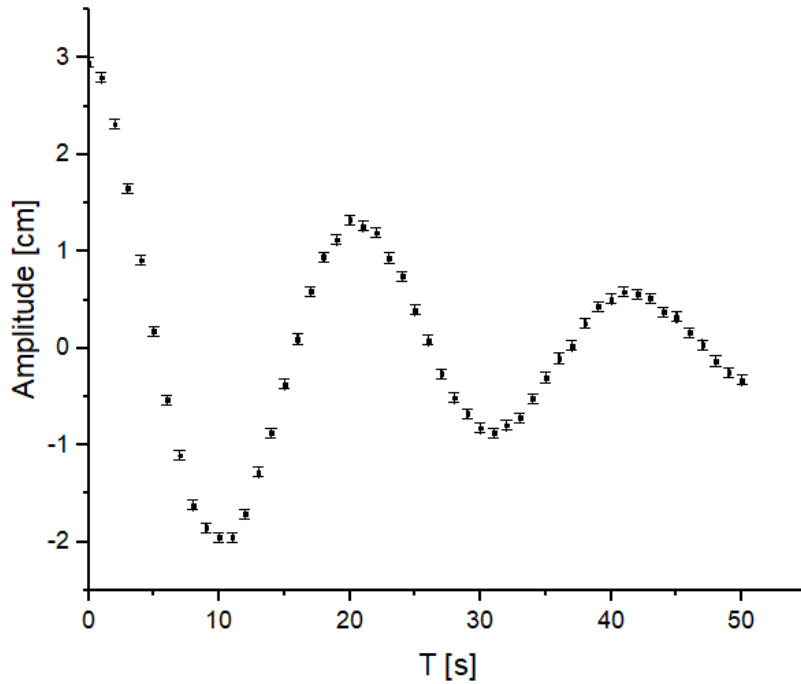
Markiere alle relevanten Spalten, welche gezeichnet werden sollen (hier: Strg + A, Linksklick auf die obere linke Ecke in der Tabelle; sonst: die Spalten einzeln markieren, benötigt wird mindestens 1 X-Wert und eine Y-Komponente, wobei  $\#X \leq \#Y$ )



Durch Doppelklick auf die Punkte kann deren Größe verändert werden. Hier von Größe 9 auf 3, damit die Fehlerbalken der Y-Komponente sichtbar werden, die X-Komponente ist zu klein um gut darzustellen.

Durch Doppelklick auf eine Achse kann man die Startpunkte der Achsen festlegen.

Amplitude



Zum Fitten wähle Analyse → Anpassen → Nichtlinearer Fit → Dialog öffnen

Origin 2018b (Lehre) 64-bit - C:\Users\Marco Tummeley\Documents\OriginLab\Anwenderdateien\UNTITLED \* - /Folder1/ - [Graph2 \*]

Statistik  
Mathematik  
Datenbearbeitung  
Anpassen  
Signalverarbeitung  
Peaks und Basislinie

1 Nichtlinearer Fit: <Zuletzt verwendet> ...  
2 Nichtlinearer Fit: <Standard> ...  
3 Nichtlinearer Fit: <Zuletzt verwendet> ...

Linearer Fit...  
Polynomieller Fit...  
Nichtlinearer Fit  
Kurve simulieren...  
Exponentieller Fit...  
Einzelne Peaks anpassen...  
Sigmoidaler Fit...

1 <Zuletzt verwendet>  
Dialog öffnen... Strg+Y

NLFit (SineDamp)

Dialogdesign

Berechnen: Manuell

Einstellungen Code Parameter Schranken

Funktionsauswahl

Datenauswahl

Angepasste Kurve

X/Y suchen

Erweitert

Ausgabe

Kategorie: Waveform

Funktion: SineDamp

Iterationsalgorithmus: Levenberg Marquardt

Beschreibung: Damped sine wave, a sinusoidal function whose amplitude decays as time increases

Dateiname (.FDF): C:\Program Files\OriginLab\Origin2018b\fitfunc\sinedamp.fdf

Fit Fertig Abbrechen

Residuum Formel Beispielkurve Nachrichten Funktionsdatei Hinweise

Wie sieht die Formel aus?

$$A \geq 0$$

$$t_0 > 0$$

$$-W \leq x < W$$

$$y_0 = 0;$$

$$A = 1;$$

$$t_0 = 1.5;$$

$$w = 0.2;$$

$$x \text{ c} = 0$$

$$y = y_0 + A \exp(-x/t_0)$$

$$y = y_0 - A \exp(-x/t_0)$$

Startparameter

Wo ist der Fit zu finden?

Was ist der Verwendete Fit?

NLFit (SineDamp)

Dialogdesign

Berechnen: Manuell

Einstellungen Code Parameter Schranken

Funktionsauswahl

Datenauswahl

Angepasste Kurven

X/Y suchen

Erweitert

Ausgabe

Kategorie: Waveform

Funktion: SineDamp

Iterationsalgorithmus: Levenberg Marquardt

Beschreibung: Damped sine wave, a sinusoidal function whose amplitude decays as time increases

Dateiname (.FDF): C:\Program Files\OriginLab\Origin2018b\fitfunc\sinedamp.fdf

Fit Fertig Abbrechen

Residuum Formel Beispielkurve Nachrichten Funktionsdatei Hinweise

Erste Iteration

$$A \geq 0$$

$$t_0 > 0$$

$$-W \leq x < W$$

$$y_0 = 0;$$

$$A = 1;$$

$$t_0 = 1.5;$$

$$w = 0.2;$$

$$x \text{ c} = 0$$

$$y = y_0 + A \exp(-x/t_0)$$

$$y = y_0 - A \exp(-x/t_0)$$

Fit bis Konvergenz

