



Niederschlagsdaten vorbereiten in Excel

Dein micro:bit hat immer erfasst, wann bei deinem Regenmesser die Kammer entleert wurde, also wenn eine bestimmte Menge Regen gefallen ist.

Im Folgenden wird dir Schritt für Schritt gezeigt, wie du diese Daten mit den Tabellenkalkulationsprogrammen Excel (und Numbers) so zu bearbeiten, dass die Anzahl der Entleerungen pro Tag angegeben werden.

Schritt 1: Daten vorbereiten

Damit Excel die Daten überhaupt verarbeiten kann, müssen sie zuerst in eine Tabelle eingegeben werden.

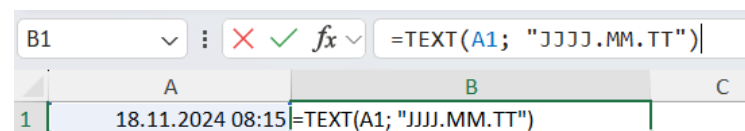
1. Öffne eine Tabelle in Excel und füge die Daten in Spalte A ein.
2. Die Daten in den Zellen sollten ungefähr so aussehen:

| | A |
|----|------------------|
| 1 | 18.11.2024 08:15 |
| 2 | 18.11.2024 12:30 |
| 3 | 18.11.2024 16:45 |
| 4 | 19.11.2024 21:35 |
| 5 | 20.11.2024 03:05 |
| 6 | 20.11.2024 03:20 |
| 7 | 20.11.2024 03:50 |
| 8 | 20.11.2024 05:15 |
| 9 | 20.11.2024 06:30 |
| 10 | 20.11.2024 07:45 |
| 11 | 20.11.2024 11:00 |
| 12 | 22.11.2024 15:25 |
| 13 | 22.11.2024 19:10 |
| 14 | 22.11.2024 23:25 |
| 15 | 23.11.2024 04:50 |
| 16 | 24.11.2024 08:05 |
| 17 | 24.11.2024 12:20 |

Schritt 2: Datum extrahieren

Wir brauchen nur das Datum der Entleerung, also können wir die Uhrzeit in den Daten entfernen. Das kannst du entweder manuell selber machen in jeder Zelle oder mit der folgenden TEXT-Funktion.

1. Klicke auf Zelle B1.
2. Gib diese Formel ein: `=TEXT(A1; „JJJ.MM.TT“)`
3. Drücke Enter.
4. Ziehe dann die Formel in der Spalte nach unten, um sie für alle Daten zu kopieren.





Schritt 3: Messzeitraum angeben

Du brauchst jetzt alle Datumsangaben deines Messzeitraumes.

1. Gib in der ersten Zelle einer neuen Spalte (z.B. D1) das erste Datum deines Messzeitraumes ein.
2. Kopiere diese Zelle nach unten, bis du alle Daten deines Messzeitraumes hast, oder gebe alle Daten manuell ein.

| D |
|------------|
| 2024.11.18 |
| 2024.11.19 |
| 2024.11.20 |
| 2024.11.21 |
| 2024.11.22 |
| 2024.11.23 |
| 2024.11.24 |

Schritt 4: Entleerungen pro Tag zählen

Zuletzt soll gezählt werden, wie oft der Regenschirm an jedem Tag entleert wurde. Dafür benutzen wir die ZÄHLENWENN-Funktion so, dass sie zählt, wie oft ein bestimmtes Datum in Spalte B vorkommt.

1. Tippe auf die leere Zelle neben dem ersten Datum deines Messzeitraums (also von der neuen Liste).
2. Gib diese Formel ein: =ZÄHLENWENN(B : B ; D1)
3. Drücke Enter.
4. Ziehe dann die Formel in der Spalte nach unten, um sie für alle Daten deines Messzeitraums zu kopieren.

| =ZÄHLENWENN(B : B ; D1) | | | |
|-------------------------|---|------------|---|
| B | C | D | E |
| 2024.11.18 | | 2024.11.18 | 3 |
| 2024.11.18 | | 2024.11.19 | |
| 2024.11.18 | | 2024.11.20 | |
| 2024.11.19 | | 2024.11.21 | |
| 2024.11.20 | | 2024.11.22 | |

| D | E |
|------------|---|
| 2024.11.18 | 3 |
| 2024.11.19 | 1 |
| 2024.11.20 | 7 |
| 2024.11.21 | 0 |
| 2024.11.22 | 3 |
| 2024.11.23 | 1 |
| 2024.11.24 | 2 |

Schritt 5: Daten in eine neue Tabelle übertragen

Du siehst jetzt, wie oft der Regenschirm an jedem Tag entleert wurde. Diese Niederschlagsdaten sollen jetzt in eine neue Tabelle, ohne dass die Formeln mit kopiert werden.

1. Markiere alle deine Daten aus den Spalten D und E.
2. Öffne das Dokument „Tabelle Regenschirm“.
3. Klicke mit der rechten Maustaste auf die Zelle A2 und wähle unter Einfügeoptionen „Werte (W)“.

| Datum | |
|------------|---|
| 2024.11.18 | |
| 2024.11.19 | |
| 2024.11.20 | 1 |
| 2024.11.21 | 0 |
| 2024.11.22 | 3 |
| 2024.11.23 | 1 |
| 2024.11.24 | 2 |