

Hilfe zu den XDATE-Funktionen

Excel kann nicht mit Datumswerten vor dem 1. Januar 1990 arbeiten. Bei den erweiterten Datumsfunktionen handelt es sich um acht neue Tabellenblatffunktionen (mit VBA erstellt), die es Ihnen erlauben, mit Datumswerten der Jahre 0100 bis 9999 zu arbeiten.

Die erweiterten Datumsfunktionen wurden von JWalk & Associates entwickelt; es handelt sich dabei um Freeware. Die Funktionen dürfen kostenlos weitergegeben werden. Es ist jedoch nicht erlaubt, sie in anderen Produkten (einschließlich Büchern und CD-ROMs) zu verwenden, und sie zu ändern.

Allgemeine Tipps

- Achten Sie auf Kalenderänderungen. Seien Sie vorsichtig, wenn Sie Datumswerte vor dem Jahr 1752 verwenden. Die Unterschiede zwischen dem historischen amerikanischen, dem historischen britischen, dem gregorianischen und dem julianischen Kalender können zu ungenauen Berechnungen führen.
- Verwenden Sie vier Stellen für die Jahre. Es wird dringend empfohlen, bei den erweiterten Datumsfunktionen die Jahreszahlen immer mit vier Stellen anzugeben. Falls Sie dies nicht tun, kann dies zu fehlerhaften Ergebnissen führen.

Formatzeichenfolgen für Datumswerte

Die Funktionen XDATE und XDATEADD verwenden das optionale Argument *fmt*. Falls dies fehlt wird das Datum anhand des Formats Datum (kurz) formatiert, das im Dialogfeld REGION UND SPRACHE der Systemsteuerung festgelegt wurde. Untenstehend finden Sie einige Beispiele für Formatzeichenfolgen, die Sie vielleicht nützlich finden. Bitte denken Sie daran, die Formatzeichenfolge in Anführungszeichen einzuschließen.

dddd, d. mmmm yyyy	Donnerstag, 4. Juli 1776
dd-mm-yyyy	04-07-1776
d-m-yyyy	4-7-1776
m/d/yyyy	7/4/1776
d.m.yyyy	4.7.1776
m-d-yyyy	7-4-1776
Mmm	Jul
mmm d, yyyy	Jul 4, 1776
mmm-dd-yyyy	Jul-04-1776
Mmmm	Juli
mmmm yyyy	Juli 1776
mmmm-dd-yyyy	Juli-04-1776
Short Date	Verwendet die Systemeinstellungen
Long Date	Verwendet die Systemeinstellungen

Das Dialogfeld FUNKTION EINFÜGEN verwenden

Sie können alle erweiterten Datumsfunktionen direkt in Ihre Formeln eingeben oder das Excel-Dialogfeld FUNKTION EINFÜGEN verwenden. Die erweiterten Datumsfunktionen werden in der Kategorie DATUM & ZEIT angezeigt. Alle Funktionsnamen beginnen mit XDATE.

Excel und der Jahr-1900-Bug

Excel geht fälschlicherweise davon aus, dass das Jahr 1900 ein Schaltjahr war. Auch wenn es im Jahre 1900 keinen 29. Februar gab, akzeptiert Excel die folgende Formel und zeigt als Ergebnis den 29. Tag des Februars im Jahre 1900 an:

=DATUM(1900;2;29)

Die erweiterten Datumsfunktionen weisen diesen Fehler nicht auf. Die unten stehende Formel interpretiert das Datum korrekt als 1. März 1900:

=XDATE(1900;2;29)

Aufgrund dieses Excel-Bugs müssen Sie vorsichtig sein, wenn Sie die erweiterten Datumsfunktionen mit einem Argument verwenden, bei dem es sich um einen Excel-Datumswert handelt. Insbesondere gibt die Funktion XDATEDIF einen falschen Wert zurück, wenn für eines der beiden Argumente ein Excel-Datumswert zwischen dem 1. Januar 1900 und dem 29. Februar 1900 verwendet wird. Das Ergebnis ist um einen Tag verkehrt (addieren Sie einen Tag, um das korrekte Ergebnis zu erhalten).

Weitere Informationen zu diesem Excel-Bug finden Sie auf der folgenden Website:

<http://support.microsoft.com/kb/214058/en-us>

Die Funktion XDATE

Gibt ein bestimmtes Datum zurück, das so dargestellt wird, wie es in der optionalen Formatzeichenfolge *fmt* festgelegt ist.

Syntax:

=XDATE(y;m;d;fmt)

y Eine vierstellige Jahreszahl im Bereich von 0100 bis 9999
m Zahl für Monat im Bereich zwischen 1 und 12
d Ein Tag (1-31)
fmt Optional. Eine Formatzeichenfolge

Falls das Argument *fmt* fehlt wird das Datum anhand des Formats Datum (kurz) formatiert, das im Dialogfeld REGION UND SPRACHE der Systemsteuerung festgelegt wurde.

Falls für die Parameter *m* oder *d* ein Wert angegeben wird, der außerhalb des Gültigkeitsbereichs liegt, wird einfach weitergezählt und der nächste Monat beziehungsweise das nächste Jahr verwendet. So wird beispielsweise der Wert 13 für den Montag als Januar des nächsten Jahres interpretiert.

Diese Funktion gibt eine Zeichenfolge zurück, und keinen Excel-Datumswert. Daher können Sie mit den Werten, die von diesen Funktionen zurückgegeben werden, keine Berechnungen durchführen und hierbei die Standardoperatoren von Excel verwenden. Sie können den Rückgabewert jedoch als Argument für eine der anderen, erweiterten Datumsfunktionen verwenden.

Beispiele:

=XDATE(1776;7;4;"d. mmmm yyyy ")

Gibt 4. Juli 1776 zurück.

=XDATE(A1;B1;C1)

Verwendet das Jahr aus Zelle A1, den Monat aus Zelle B1 und den Tag aus Zelle C1. Da das Argument *fmt* fehlt, wird das Datum im Format Datum (kurz) angezeigt.

Die Funktion XDATEADD

Addiert zu dem übergebenen Datum eine bestimmte Anzahl von Tagen. Der Rückgabewert verwendet das optionale Argument *fmt* mit der Formatzeichenfolge. Das Argument *days* kann ein negativer Wert sein.

Syntax:

=XDATEADD(xdate1;days;fmt)

xdate1 Ein Datum

days Die Anzahl von Tagen, die zu *xdate1* addiert werden soll.

fmt Optional. Eine Formatzeichenfolge

Falls das Argument *fmt* fehlt wird das Datum anhand des Formats Datum (kurz) formatiert, das im Dialogfeld REGION UND SPRACHE der Systemsteuerung festgelegt wurde.

Diese Funktion gibt eine Zeichenfolge zurück, und keinen Excel-Datumswert. Daher können Sie mit den Werten, die von diesen Funktionen zurückgegeben werden, keine Berechnungen durchführen und hierbei die Standardoperatoren von Excel verwenden. Sie können den Rückgabewert jedoch als Argument für eine der anderen, erweiterten Datumsfunktionen verwenden.

Beispiele:

=XDATEADD(A1;7;"d. mmmm yyyy")

Addiert zu dem Datum in Zelle A1 7 Tage und zeigt das Datum im angegebenen Format an.

=XDATEADD(A1;-365)

Subtrahiert vom Datum in Zelle A1 365 Tage. Da das Argument *fmt* nicht angegeben ist, wird das Datum im Format Datum (kurz) angezeigt.

=XDATEADD("4. Juli 1776";7;"dd.mm.yyyy")

Gibt 11.07.1776 zurück.

Die Funktion XDATEDIF

Gibt die Anzahl der Tage zwischen zwei Datumswerten zurück.

Syntax:

=XDATEDIF(xdate1;xdate2)

xdate1 Ein Datum

xdate2 Ein Datum

Hinweis: *xdate2* wird von *xdate1* subtrahiert. Wenn *xdate2* ein späteres Datum ist als *xdate1*, dann ist das Ergebnis negativ.

Beispiele:

=XDATEDIF("15. Mai 1890";"1. Mai 1890")

Gibt 14 zurück, die Anzahl der Tage zwischen den beiden Datumsangaben.

=XDATEDIF("1. Mai 1890";"15. Mai 1890")

Gibt -14 zurück, eine negative Anzahl von Tagen, da das zweite Argument ein späteres Datum ist als das erste Argument.

=XDATEDIF(A1;A2)

Subtrahiert das Datum in Zelle A2 vom Datum in Zelle A1 und gibt das Ergebnis zurück.

Die Funktion XDATEYEARDIF

Gibt die Anzahl der vollen Jahre zwischen zwei Datumswerten zurück. Diese Funktion ist nützlich, um das Alter zu berechnen.

Syntax:

=XDATEYEARDIF(xdate1;xdate2)

xdate1 Ein Datum

xdate2 Ein Datum

Hinweis: *xdate2* wird von *xdate1* subtrahiert. Wenn *xdate2* ein späteres Datum ist als *xdate1*, dann ist das Ergebnis negativ.

Beispiele:

=XDATEYEARDIF("1. Mai 1890";"30. April 1891")

Gibt 0 zurück, da die Differenz zwischen den beiden Datumswerten kein komplettes Jahr beträgt.

=XDATEYEARDIF("1. Mai 1890";"3. Mai 1891")

Gibt 1 zurück, da die Differenz zwischen den beiden Datumswerten größer ist als 1 Jahr, aber kleiner als 2 Jahre.

=XDATEYEARDIF("16.02.1952",HEUTE())

Gibt das Alter einer Person zurück, die am 16. Februar 1952 geboren wurde. Dieses Beispiel verwendet die Excel-Funktion HEUTE, die das aktuelle Datum zurückgibt.

Die Funktion XDATEYEAR

Gibt das Jahr eines Datums zurück.

Syntax:

=XDATEYEAR(xdate1)

xdate1 Ein Datum

Beispiele:

=XDATEYEAR("15. Mai 1890")

Gibt 1890 zurück.

=XDATEYEAR(A1)

Gibt das Jahr des Datums in Zelle A1 zurück.

=IF(XDATEYEAR(A1)<1900;WAHR;FALSCH)

Gibt WAHR zurück, falls das Jahr des Datums in Zelle A1 vor 1900 liegt, und anderenfalls FALSCH.

Die Funktion XDATEMONTH

Gibt eine Ganzzahl (zwischen 1 und 12) zurück, die dem Monat eines Datumswertes entspricht.

Syntax:

=XDATEMONTH(xdate1)

xdate1 Ein Datum

Beispiele:

=XDATEMONTH("15. Mai 1890")

Gibt 5 zurück.

=XDATEMONTH(A1)

Gibt eine Ganzzahl zurück, die dem Monat des Datums in Zelle A1 entspricht.

=WENN(XDATEMONTH(A1)=2;WAHR;FALSCH)

Gibt TRUE zurück, falls der Monat des Datums in Zelle A1 im Februar liegt; anderenfalls wird FALSCH zurückgegeben.

Die Funktion XDATEDAY

Gibt eine Ganzzahl zurück, die dem Tag eines Datumswertes entspricht.

Syntax:

=XDATEDAY(xdate1)

xdate1 Ein Datum

Beispiele:

=XDATEDAY("May 15, 1890")

Gibt 15 zurück.

=XDATEDAY(A1)

Gibt eine Ganzzahl zurück, die dem Tag des Datums in Zelle A1 entspricht.

Die Funktion XDATEDOW

Gibt eine Ganzzahl zurück, die dem Wochentag eines Datums entspricht.

1 = Sonntag

2 = Montag

3 = Dienstag

4 = Mittwoch

5 = Donnerstag

6 = Freitag

7 = Sam

Syntax:

=XDATEDOW(xdate1)

xdate1 Ein Datum

Beispiele:

=XDATEDOW("15. May 1890")

Gibt 5 zurück (dieser Tag war ein Donnerstag).

=XDATEDOW(A1)

Gibt eine Ganzzahl zurück, die dem Wochentag des Datums in Zelle A1 entspricht.

Kontaktinformationen

- Website: <http://spreadsheetpage.com>
- E-Mail: walkenbach@gmail.com