

▶ Aufzeichnungslänge

Wenn ich  
...lang andauernde Signale mit allen Details  
erfassen könnte...



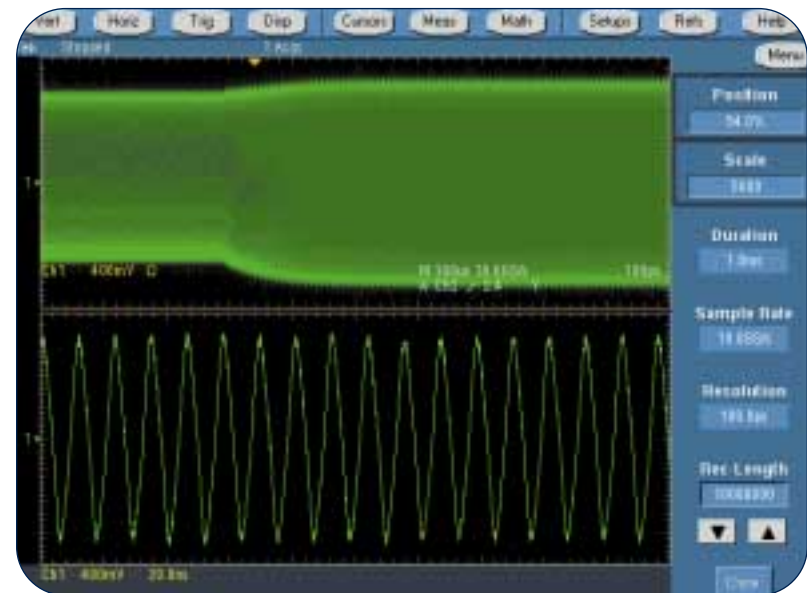
## Wie lang ist lang genug?

Die Aufzeichnungslänge wird als Anzahl von Punkten angegeben, aus denen eine vollständige Signalaufzeichnung besteht, und ist maßgeblich für die pro Kanal erfassbare Datenmenge. Da ein Oszilloskop nur eine begrenzte Anzahl von Abtastpunkten aufzeichnen kann, ist die Signaldauer (Zeit) umgekehrt proportional zur Abtastrate des Oszilloskops.

$$\text{Zeitintervall} = \frac{\text{Aufzeichnungslänge}}{\text{Abtastrate}}$$

Moderne Oszilloskope erlauben die Auswahl der Aufzeichnungslänge zur Optimierung der für die jeweilige Anwendung erforderlichen Detailgüte. Zur Analyse eines extrem stabilen Sinussignals benötigen Sie beispielsweise nur eine Aufzeichnungslänge von 500 Punkten, doch wenn Sie in einem komplexen digitalen Datenstrom nach der Ursache für Timing-Anomalien suchen, sind eine Million Punkte und mehr gefragt.

Die Oszilloskope von Tektronix bieten Aufzeichnungslängen von bis zu 32 Millionen Punkten und lassen sich damit flexibel an Ihre konkreten Anforderungen anpassen. Bei vielen unserer Modelle lässt sich der Speicher außerdem zur Erhöhung der Aufzeichnungslänge für bestimmte Anwendungen aufstocken.



- Zur Erfassung der hochfrequenten Details dieser modulierten 85 MHz-Trägerschwingung ist eine hochauflösende Abtastung (100 ps) erforderlich. Zur Betrachtung der vollständigen Modulationshüllkurve des Signals benötigt man eine lange Zeitdauer (1 ms). Unter Verwendung einer langen Aufzeichnungslänge (10 MB) kann das Oszilloskop beides darstellen.