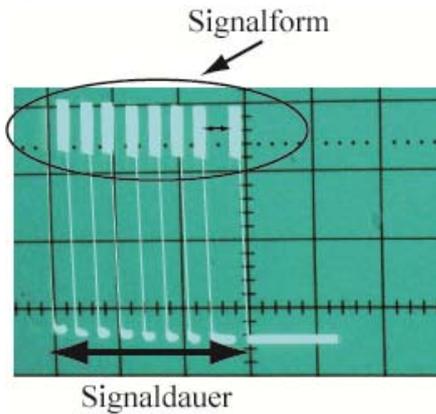


IR-Fotodioden in der Signalübertragung

Wie du inzwischen weißt, ermöglichen IR-Fotodioden das Ansteuern von Geräten, wie DVD-Player oder Fernseher. Dazu ist eine IR-Fotodiode als Empfänger (Detektor) am jeweiligen Gerät angebracht. Wenn du auf der Fernbedienung eine Taste drückst, nimmt die IR-Fotodiode das Signal wahr. Wie diese Signalübertragung funktioniert, lernst du im Folgenden kennen.



Jede einzelne Taste auf deiner Fernbedienung sendet beim Drücken ein bestimmtes IR-Signal aus.

Diese IR-Signale unterscheiden sich in ihrer Signalform.

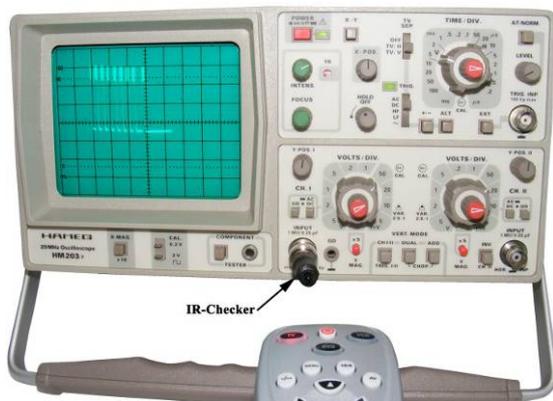
Wie du am nebenstehenden Bild sehen kannst, besteht ein einzelnes Signal aus mehreren Impulsen. Zwischen diesen Impulsen befinden sich Pausen unterschiedlicher Dauer.

Jetzt bist du dran: Führe das beschriebene Experiment durch.

Für das Experiment benötigst du folgende Materialien:

- Fernbedienung
- IR-Tester
- Oszilloskop

Versuchsdurchführung



Richte die Fernbedienung auf den IR-Tester aus. Drücke **eine** Fernbedienungstaste und beobachte die Signalform auf dem Oszilloskop.

Notiere die Taste: _____

Anzahl der Impulse: _____

Signaldauer: _____

Zwischen welchen Impulsen liegt die längste Pause?

Vergleiche nun die Signalformen der verschiedenen Tasten und vervollständige die Tabelle.

Taste	Anzahl der Impulse	Signaldauer	Zwischen welchen Impulsen liegt die längste Pause?