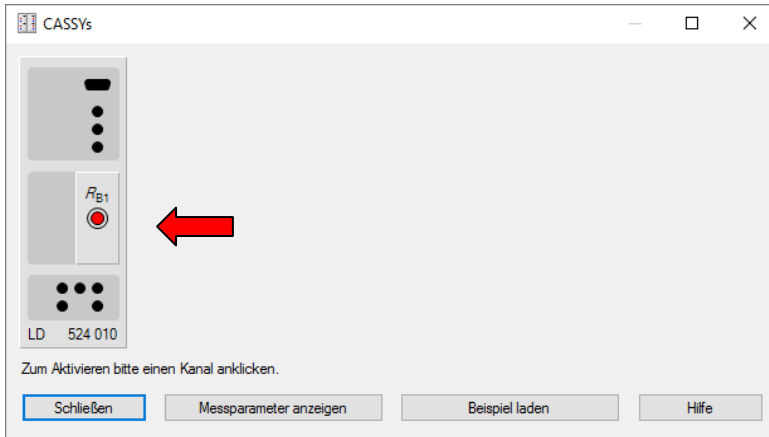


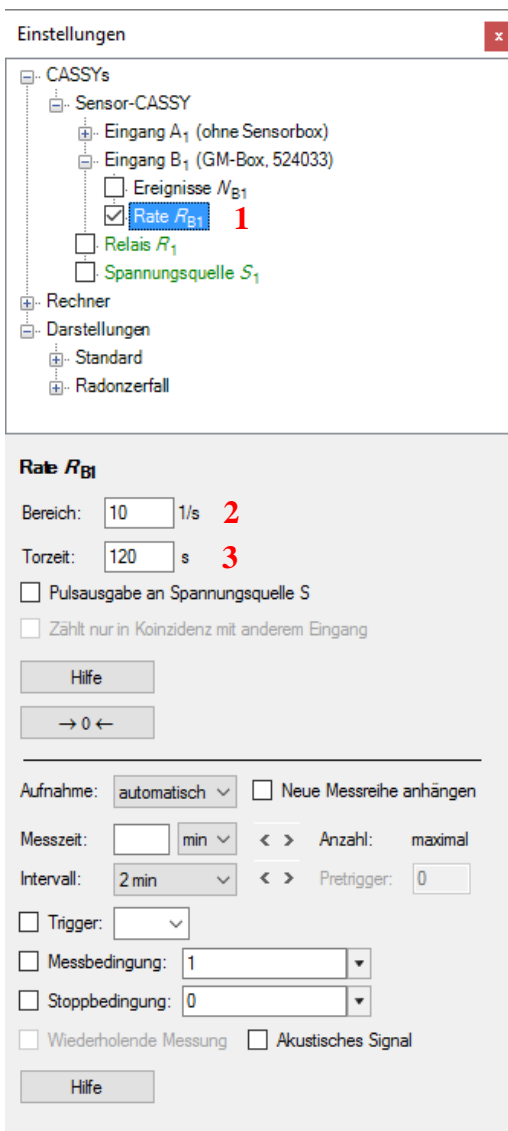
A 12 Natürliche Radioaktivität

Aktivieren der Eingänge:

Zum Aktivieren des Sensoreingangs U_{B1} mit der Maus auf die GM-Box klicken.



Radonzerfall:



Einstellungen am Sensoreingang:

Wählen Sie Rate (**1**) R_{B1}

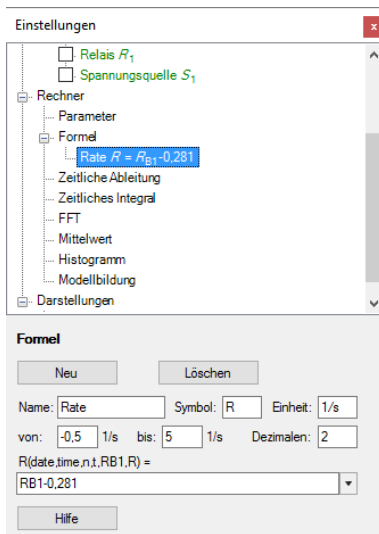
Bereich (**2**): 10 Zerfälle pro Sekunde

Torzeit (**3**): 120s. (Alle 120 Sekunden wird eine gemittelte Rate von Zerfällen pro Sekunde ausgegeben.)

Messparameter:

Das Messintervall sollte 2min betragen, bei der Messzeit min auswählen (ohne Wert).

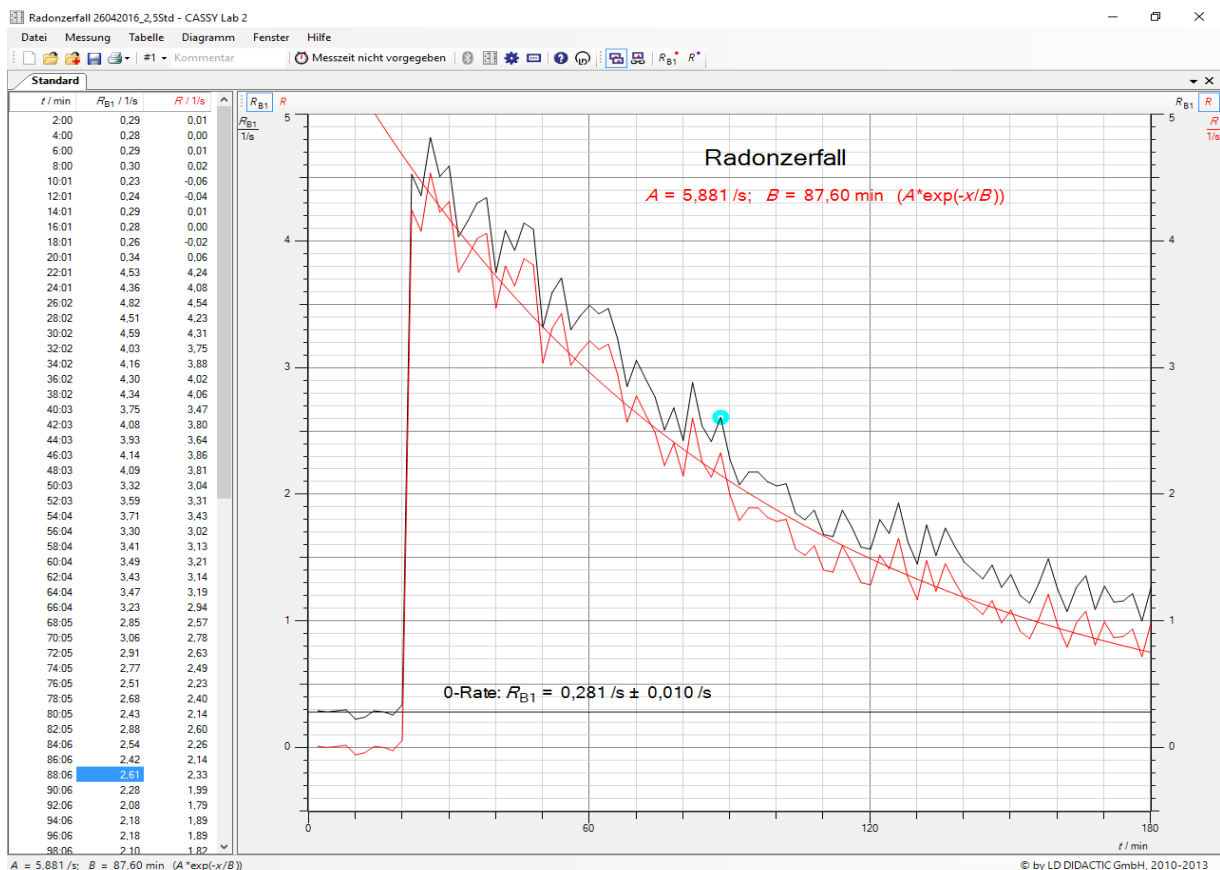
0-Rate berücksichtigen:



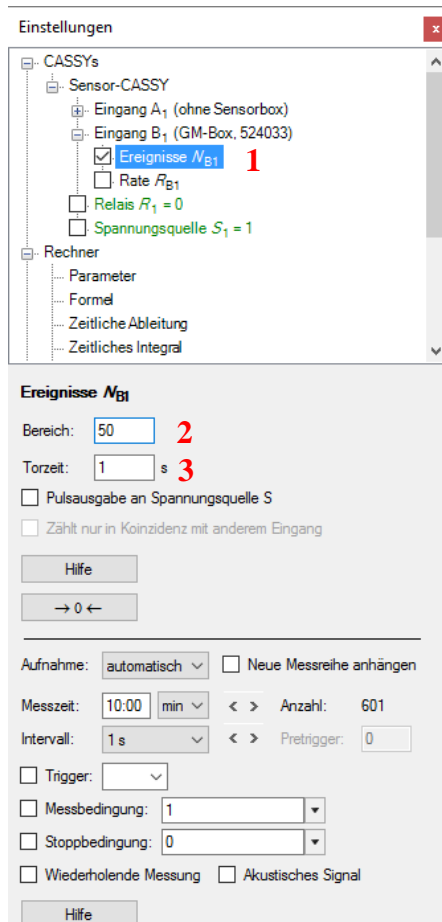
Unter **Einstellungen** > **Rechner** > **Formel** > **neu** wird die 0-Rate von der aufgenommenen Zerfallskurve abgezogen. (siehe Auswertung)

Auswertung:

Mit einem rechten Mausklick im Diagramm kommt man zu den Auswertefunktionen. Mit **Mittelwert einzeichnen** können Sie die 0-Rate bestimmen und mit **Markierung setzen** > **Text** können Sie den Wert der 0-Rate im Diagramm einfügen. Mit **Anpassung durchführen** > **Exponentialfunktion e^x** kann die Halbwertszeit bestimmt werden.



Statistik:

**Einstellungen am Sensoreingang:**

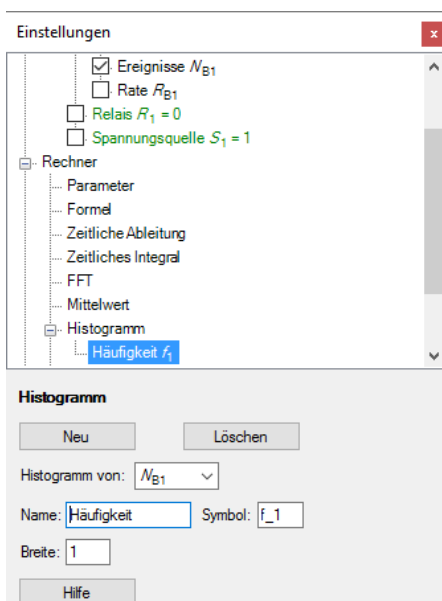
Wählen Sie Ereignisse (**1**) N_{B1}

Bereich (**2**): 50 Ereignisse

Torzeit (**3**): 1s. Es werden die Zerfälle in einer Sekunde gezählt.

Messparameter:

Das Messintervall sollte 1s betragen, bei der Messzeit 10min auswählen.

Histogramm:

Unter **Einstellungen** > **Rechner** > **Histogramm** > **neu** wird eine Häufigkeitsverteilung radioaktiver Zerfälle aufgezeichnet und in einem Diagramm dargestellt.

Wählen Sie als Breite 1.

Grafische Darstellung des Histogramms:

