Zuerst wurde für jeden gemessenen Stein die kinetische Energie berechnet:

Weiter haben wir für jeden Stein pro Zone den Zeitabstand zum vorherigen Steinfall berechnet. Dazu wurde eine simple Differenz verwendet.

Für die Auswertungen haben wir weiter die rollierende 24-Stunden Masse im Netz berechnet und die Steine anhand ihrer Energie in drei Kategorien unterteilt.

Im weiteren Schritt haben wir die Verteilung der sechs Variablen überprüft. Dazu haben wir die gängigsten Verteilungen von Scipy verwendet. Die sechs Variablen sind die Masse, Geschwindigkeit und Zeitabstände zwischen den Steinen für beide Zonen.

Für alle sechs Variablen haben wir eine Monte Carlo Simulation durchgeführt. Die Parameter waren einerseits die zuvor bestimmten Verteilungen und die zu den Daten gehörenden Mittelwerten (plus Standardabweichung bei Normal-Verteilung).

Aus den simulierten Steinen konnten wir anhand der Masse und Geschwindigkeiten und der obengenannten Formel die kinetische Energie berechnen.

Nach diesem Schritt konnten bereits die Steine, die das Netz direkt durchschlagen haben, berechnet werden. Dabei wurde der vorgegebene Richtwert von 1‘000 kj verwendet.

Zur Berechnung der Anzahl Steine, die aufgrund des vollen Netzes auf die Strasse fallen, mussten zuerst die simulierten Steine aus beiden Zonen in einen einheitlichen Zeitstrahl gebracht werden. Anhand des Zeitstrahls wurde jeder Tag, an dem in dem Netz die kritische Masse von über 2‘000 kg lag, ersichtlich. Ist an diesen Tagen auch ein Stein mit einer Energie von über 500 kj runter gekommen, haben wir überprüft, ob dieser Stein das Netz durchbrochen hat. Falls die Masse im Netz bei diesem Stein noch zu klein war, wurde kein Netzdurchschlag registriert.

Anhand der Berechnung mit direkten Netzdurchschlägen und gerissenen Netzen konnten wir die Wahrscheinlichkeit, dass ein Stein pro Jahr auf der Strasse landet, berechnen. Dazu wurde die Summe der Netzdurchbrüche durch die Anzahl der simulierten Jahr dividiert.