Um die Auswirkungen von Umwelteinflüssen auf die Mitnahme von LVS-Geräten zu untersuchen, wurden zwei Modelle gebildet: einmal wurde dabei nach Datum gruppiert und einmal nach der Uhrzeit. Beim nach Datum gruppierten Modell, dem Tagesmodell, wurden dabei Wochentag, Ferientag, Lawinenwarnstufe, tägliche Durchschnittsbewölkung, Temperatur, Schneedifferenz und Datum als Kovariablen berücksichtigt. Als signifikant haben sich der Intercept, die Lawinenwarnstufe und das Datum herausgestellt. Bei der Betrachtung des Zeitmodells wurde statt der täglichen Durchschnittsbewölkung die stündliche Bewölkung verwendet und außerdem Uhrzeit als weitere Variable mit aufgenommen. Hier zeigen sich alle Variablen bis auf Ferientag signifikant. Beide Modelle zeigen eine Abnahme des Anteils von Personen mit LVS-Gerät über die Saison hinweg. Außerdem ist zu erkennen, dass bei höheren Lawinenwarnstufen auch höhere Anteile zu erwarten sind. Das Zeitmodell zeigt, dass Uhrzeit ebenfalls eine Rolle spielt.

Eine Analyse der Daten zu den Messfehlern hat ergeben, dass der wahre Wert an vorbeigehenden Kontakten durch den Checkpoint um ca. 22% unterschätzt wird. Eine besonders hohe Unterschätzung liegt bei einer großen Gruppe an zur selben Minute vorbeigehender Kontakte vor. Ein Vergleich der Modellergebnisse des originalen Datensatzes und verschiedenen Messfehlerszenarien hat ergeben, dass der Verlauf der Zusammenhänge zwischen Anteil an LVS-Geräten und Kovariablen in beiden Modellen für alle Szenarien ziemlich ähnlich ist. Einzig das Szenario mit genereller Unterschätzung zeigt im Tagesmodell mehrere größere Unterschiede, ansonsten kommen diese nur an vereinzelten Stellen vor. Jedoch ändert sich die Höhe des zu erwartenden Anteils je nach Szenario. Auch ein näherer Blick auf das Szenario mit genereller Unterschätzung zeigt bei steigenden Werten für die Unterschätzung nur kleinere Unterschiede zwischen den Szenarien. Auch hier verlaufen die die Zusammenhänge recht ähnlich und unterscheiden sich nur in der zu erwartenden Höhe des Anteils von Personen mit LVS-Gerät. Messfehler, welche den vorgestellten Szenarien entsprechen, ändern somit zwar den Anteil an Personen mit LVS-Gerät den man zu erwarten hat, jedoch nicht die Richtung des Zusammenhanges.

Dies führt zu dem Ergebnis, dass, auch bei fehlerhaften Messgeräten, über die Saison hinweg weniger Besucher LVS-Geräte bei sich tragen. Bei höheren Lawinenwarnstufen tragen mehr Besucher ein LVS-Gerät bei sich und über die Saison hinweg ändern sich die Zeiten zu denen mehr Besucher LVS-Geräte bei sich tragen nicht.