**Informationsblatt – Kräfte an der schiefen Ebene**

Die steilste Straße der Welt: Baldwin Street. Sie befindet sich im North East Valley, 3,5 km nördlich von Dunedin, Neuseeland. Die maximale Steigung der 200 Meter langen Straße beträgt 19,3° oder ca. 35%. Im Laufe der Jahrzehnte ist die Straße eine bekannte Sehenswürdigkeit der Stadt geworden.

Ein parkendes Auto erfährt eine die Normalkraft FN (drückt den Wagen auf die Straße) und eine Hangabtriebs-Kraft FN (wirkt in Richtung der Straße). Diese auf die Unterlage gerichtete Kraft FN kennen wir aus den vorherigen Experimenten zur Reibung. Dort war alles waagerecht, also a = 0 °. Deshalb war die ganze Gewichtskraft FG die Anpresskraft: FN = FG. Jetzt ist a ≠ 0. Die Abbildung zeigt, dass nun FN immer kleiner sein muss als die Gewichtskraft FG.

Aus dem rechtwinkligen Dreieck, das durch die Kraftvektoren FG und FH gebildet wird, folgt:
Umformung nach FH

Aus dem rechtwinkligen Dreieck, das durch die Kraftvektoren FG und FN gebildet wird, folgt nach Umformung:

