

Höhenangaben

Beitrag von „Wolf - V 8 -“ vom 18. November 2014 um 09:29

GPS hatte ich bislang für mich als 2-dimensionales System zur Positionsbestimmung und zur Navigation vorgestellt.

Durch die ständig wechselnden und aktualisierten Höhenangaben während der Fahrt in unterschiedlichem Höhenniveau bewegt man sich nun in einem 3- dimensionalen System (ohne Luftdruck und gefahrener Geschwindigkeit).

Dies ist mir in Bezug zum GPS neu gewesen, aber ich habe mich damit auch noch nicht wirklich beschäftigt.

Es muss also, wenn ich es richtig verstehe, ein regelmäßiger + dauerhafter Datenaustausch zwischen Fahrzeug und mehreren Satelliten (mind. 4 Stk. lt. Tante Google http://de.wikipedia.org/wiki/Global_Positioning_System) stattfinden.

Zitat: Theoretisch reichen dazu die Signale von drei Satelliten aus, welche sich oberhalb ihres Abschaltwinkels befinden müssen, da daraus die genaue Position und Höhe bestimmt werden kann.

In der Praxis haben aber GPS-Empfänger keine Uhr, die genau genug ist, um die Laufzeiten korrekt zu messen.

Deshalb wird das Signal eines vierten Satelliten benötigt, mit dem dann auch die genaue Zeit im Empfänger bestimmt werden kann.

Ich denke, so in etwa kann ich mir das nun vorstellen, auch wenn ich in diesen Dingen sicher niemals Experte werde 😊

Dank an die Runde 🙏