

Zahlenmaterial Messung Wangentalstrasse vom 10.-16. Dezember 2007

Ausgangslage

Die Daten habe ich in eine MySQL Datenbank abgefüllt. Eigentlich wollte ich eine Onlineauswertung für die Bürger von Nieder-/Oberwangen ermöglichen. Das habe ich dann verworfen. Es lassen sich leider keine vernünftigen Aussagen machen.

Um mit den herungereichten Grafiken konsistent zu bleiben, habe ich nur die Zahlen vom 10-16.12.2007 (inkl.) verwendet. Der erste Eintrag stammt von **2007-12-10 00:23:00** und der Letzte von **2007-12-16 23:58:00**

1200 zusätzliche Fahrzeuge am Montag?

Wir haben über die 1200 zusätzlichen Einträge vom Montag, 10.12.2007. Hier die aggregierten Daten:

Anzahl	Tag
2962	2007-12-10
1761	2007-12-11
1701	2007-12-12
1801	2007-12-13
1926	2007-12-14
1225	2007-12-15
959	2007-12-16

Tabelle 1 – Anzahl Einträge pro Tag

Ich habe also mal die Fahrzeuge mit einer Geschwindigkeit ≤ 30 km/h ausgegrenzt:
`select count(*) Anzahl, substr(zeit,1,10) Tag from strasse where kmph >30 group by 2;`

Anzahl	Tag
1683	2007-12-10
1598	2007-12-11
1617	2007-12-12
1690	2007-12-13
1816	2007-12-14
1180	2007-12-15
928	2007-12-16

Tabelle 2 – Anzahl Einträge pro Tag ohne Langsamfahrzeuge

Danach sieht die Statistik schon etwas besser aus. Selbst wenn man 20km/h als Grenze nimmt, sieht das Bild ähnlich aus.

Ich habe die 1200 Fahrzeugeinträge analysiert und das hat dann eine neue Frage aufgeworfen:

Bis zu 19 Fahrzeuge in einer Sekunde gemessen!

```
select count(*), max(kmph), min(kmph), zeit from strasse group by
zeit having count(*) > 10;
```

count(*)	max(kmph)	min(kmph)	zeit
13	73.00	10.00	2007-12-10 07:51:00
12	61.00	8.00	2007-12-10 07:53:00
12	49.00	10.00	2007-12-10 07:56:00
14	58.00	12.00	2007-12-10 07:59:00
12	56.00	8.00	2007-12-10 08:00:00
13	66.00	13.00	2007-12-10 08:01:00
13	80.00	11.00	2007-12-10 08:09:00
12	53.00	10.00	2007-12-10 08:11:00
16	42.00	8.00	2007-12-10 10:16:00
14	77.00	10.00	2007-12-10 10:22:00
19	69.00	10.00	2007-12-10 10:24:00
14	58.00	10.00	2007-12-10 10:25:00
12	73.00	10.00	2007-12-10 10:34:00
14	19.00	10.00	2007-12-10 10:37:00
14	58.00	9.00	2007-12-10 10:42:00
11	60.00	11.00	2007-12-10 10:43:00
11	52.00	16.00	2007-12-10 10:44:00
11	50.00	12.00	2007-12-10 10:48:00
12	49.00	13.00	2007-12-10 10:50:00
12	82.00	11.00	2007-12-10 16:42:00
13	69.00	9.00	2007-12-10 16:45:00
15	59.00	9.00	2007-12-10 16:47:00
14	75.00	8.00	2007-12-10 16:48:00
13	62.00	11.00	2007-12-10 16:53:00
16	64.00	9.00	2007-12-10 17:21:00
16	52.00	9.00	2007-12-10 17:56:00
14	55.00	9.00	2007-12-10 17:57:00
13	13.00	8.00	2007-12-10 18:46:00
11	50.00	9.00	2007-12-10 18:52:00
11	38.00	11.00	2007-12-10 19:07:00

	12		44.00		13.00		2007-12-10 19:08:00	
	11		17.00		10.00		2007-12-10 20:04:00	
	11		14.00		8.00		2007-12-10 20:08:00	
	14		48.00		9.00		2007-12-10 20:10:00	
	11		50.00		11.00		2007-12-10 20:13:00	
	11		67.00		11.00		2007-12-10 20:18:00	
	14		65.00		8.00		2007-12-11 16:59:00	
	11		76.00		8.00		2007-12-11 17:02:00	
+-----+-----+-----+-----+								

Tabelle 3 – Über 10 Einträge pro Sekunde

Diese Einträge können kaum stimmen. Es ist wohl kaum möglich, dass wir mehr als 10 Fahrzeuge pro Sekunde haben können. Vermutlich hat das Gerät hier einen Fehler bzw. eine fehlerhafte Einstellung. Seltsam sind auch die unterschiedlichen Geschwindigkeiten, die dabei gemessen wurden. Weiter sehen wir eine Häufung am Montag, 10.12.2007 von morgens ca. 7 Uhr bis abends ca. 20 Uhr.

Ich habe mir dann vorgestellt, dass es kaum möglich sein würde, dass mehr als 2 Fahrzeuge pro Sekunde die Messstelle passieren (besonders nicht mit völlig unterschiedlichen Geschwindigkeiten).

Ich habe mehr als 1600 einzelne Sekunden erhalten, die drei oder mehr Einträge haben. Das ist ein Total von 6870 Einträgen.

Hier diese Liste aufgeteilt nach Tagen

+-----+-----+		
	sum(anzahl)	substr(zeit,1,10)
+-----+-----+		
	2250	2007-12-10
	988	2007-12-11
	883	2007-12-12
	960	2007-12-13
	1132	2007-12-14
	424	2007-12-15
	233	2007-12-16
+-----+-----+		

Tabelle 4 – Anzahl Fahrzeugeinträge in diesen 'Mehrfachsekunden'

Statistik um die Mehrfachsekunden korrigieren (kaum möglich)....

Würde man Sie einzeln zählen (wir haben hier nur Einträge mit drei od. mehr Fahrzeugen) hätte man noch:

```
+-----+-----+
| count(*) | substr(zeit,1,10) |
+-----+-----+
|      413 | 2007-12-10        |
|      260 | 2007-12-11        |
|      238 | 2007-12-12        |
|      241 | 2007-12-13        |
|      290 | 2007-12-14        |
|      117 | 2007-12-15        |
|       70 | 2007-12-16        |
+-----+-----+
```

Tabelle 5 – Die Einträge der 'Mehrfachsekunden' nur einmal gezählt

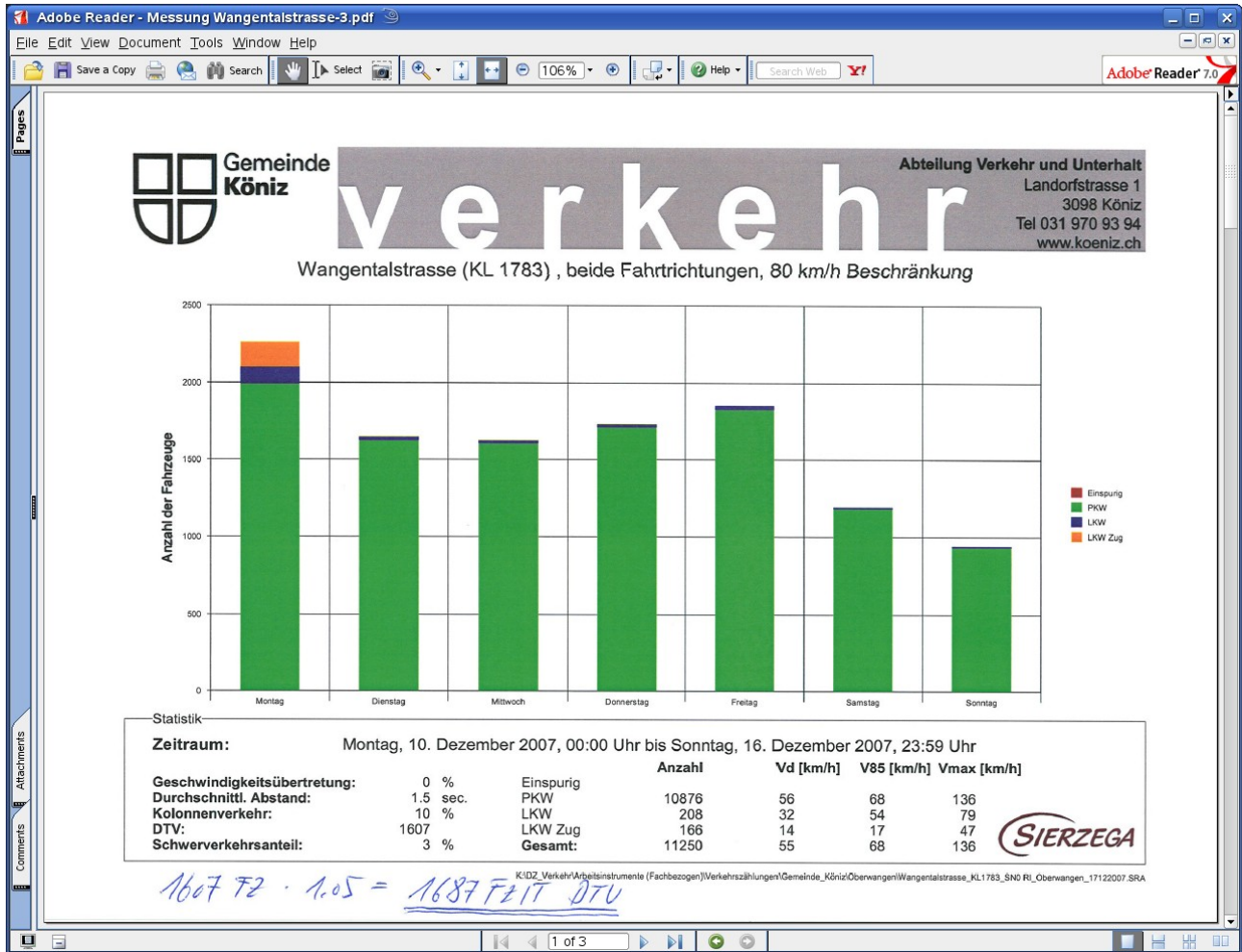
Also müsste man (und jetzt nimmt die Möglichkeitsform überhand...) die Zahlen der Woche so darstellen (Wochenzahlen – die Mehrfachmessungen + Einzelmessung).

Montag: 2962 – 2250 + 413 =	1125 Fahrzeuge
Dienstag: 1761 – 988 + 260 =	1033 Fahrzeuge
Mittwoch: 1701 – 883 + 238 =	1056 Fahrzeuge
Donnerstag: 1801 – 960 + 241 =	1082 Fahrzeuge
Freitag: 1926 – 1132 + 290 =	1084 Fahrzeuge
Samstag: 1225 – 424 + 117 =	918 Fahrzeuge
Sonntag: 959 – 233 + 70 =	796 Fahrzeuge

Lastwagenverkehr?

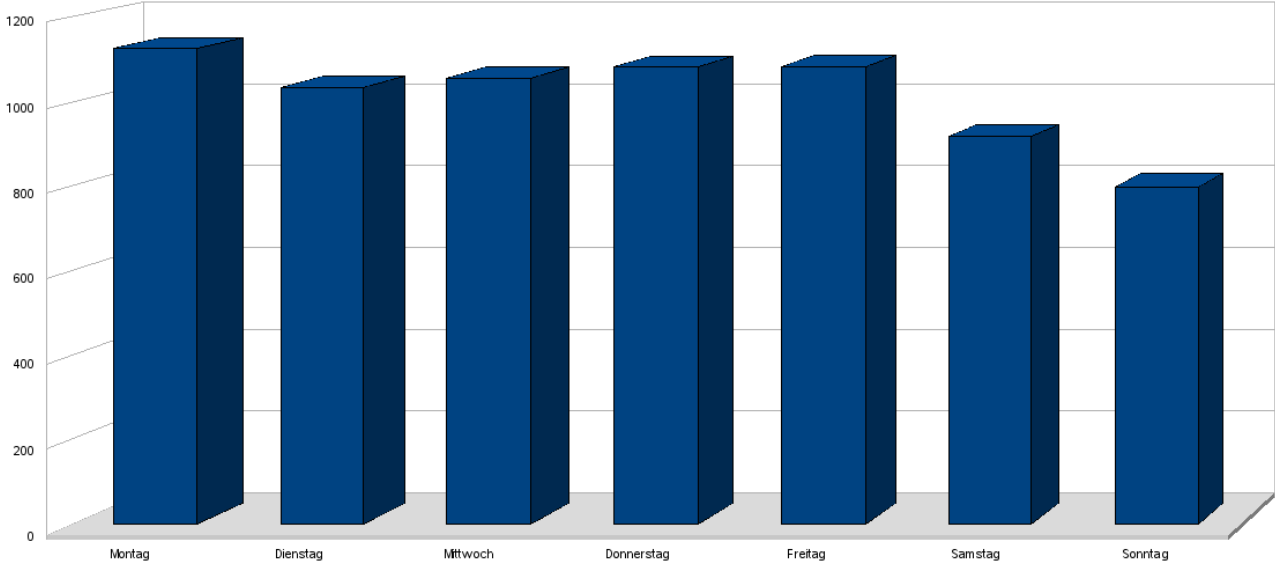
Wir haben erheblichen 'Lastwagenverkehr' (rund 350 Lastwagen bzw. Lastwagenzüge). Das kann nun wirklich nicht stimmen. Wir haben ein Lastwagenverbot an der Wangentalstrasse. Dass sich einzelne Lastwagen 'verirren' ist möglich. Kaum aber in dieser Zahl.

Die Grafik der Gemeinde



korrigierte Grafik der Gemeinde

Meine Grafik



10.12.2007 – 16.12.2007

Schlussfolgerung

Abgesehen davon, dass rund 1000 Fahrzeuge pro Tag eher plausibel erscheinen, kann man nun wirklich nicht mehr darauf irgendwelche Entscheidungen basieren. Schade.

Einige Teilnehmer des OV-Niederwangen haben eigene, zum Teil detaillierte Beobachtungen gemacht, die die rund 1000 Fahrzeuge in etwa auch bestätigen würden. Das trifft sich auch mit meinen Hochrechnungen. Hier ist aber der Langsamverkehr nicht ausgenommen.

Weitere 'Begehrlichkeiten', die da kommen werden

Ich bin weder Verkehrsplaner noch Hellseher. Ich sehe aber, dass in Teilen der Anwohner die Befürchtung besteht, West-Side würde Zusatzverkehr in unseren Dörfern verursachen. Das ist durchaus ein Thema, das man seriös angehen muss. Die stereotype Antwort 'Sperrern' kann aber nicht die Antwort sein. Es gibt andere Möglichkeiten. Das hängt aber davon ab, wie wir das Problem überhaupt beurteilen können.

Die Frage, ob denn nun wirklich mehr Verkehr durch Oberwangen/Niederwangen fährt, ist aus meiner Sicht für diese Frage entscheidend und kann aber nicht beantwortet werden.

Leider können wir aufgrund der vorhandenen Zahlen keine Vergleiche anstellen. Wir wissen weder wo der Fehler passiert noch wie hoch er ist. Meine Versuche, doch noch etwas aus den Zahlen zu holen, schlugen kläglich fehl. Ich schlage deshalb vor, die Messungen nochmal korrekt und hochrechenbar auf das ganze Jahr bzw. einzelne Monate durchzuführen. Vorgängig müsste aber analysiert werden, wo der Fehler herkommt. Es ist sicher auch von Interesse, woher/wohin der Verkehr kommt bzw. geht. Evt. müsste man in der Berichtszeit mehrere Messstellen einrichten. Innolutions macht solche Messungen im Auftrag für rund CHF 1000.00 pro Messstelle und Woche.

Eine Geschwindigkeitsbeschränkung?

Niederwangen hat sich auch **FÜR** eine Geschwindigkeitsbeschränkung auf 60km/h ausgesprochen. In Oberwangen wurde darüber nicht gesprochen. Diese Beschränkung hat aus meiner Sicht keine Wirkung (bestenfalls auf das Bussenbudget). Sie entspricht im Grossen und Ganzen der wirklich gefahrenen Geschwindigkeit auf der Wangentalstrasse.

22. März 2008
Adrian Zimmermann
Gummenholzweg 22a
3173 Oberwangen