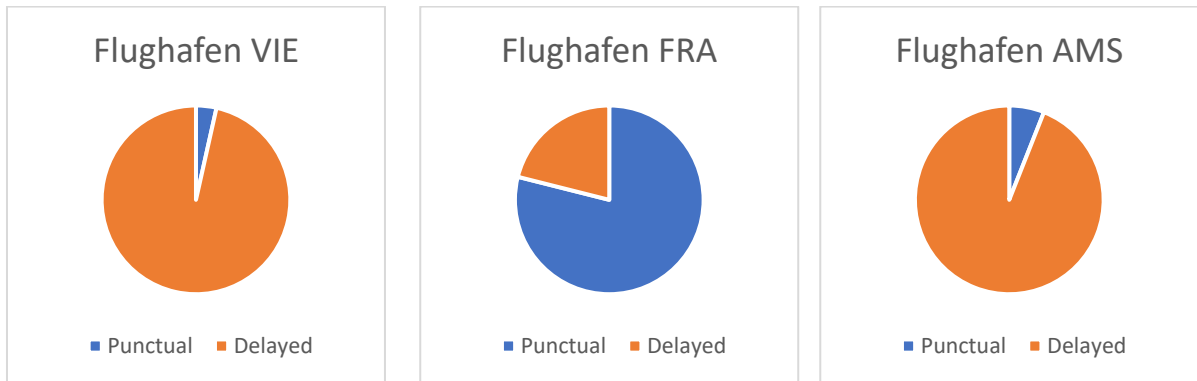
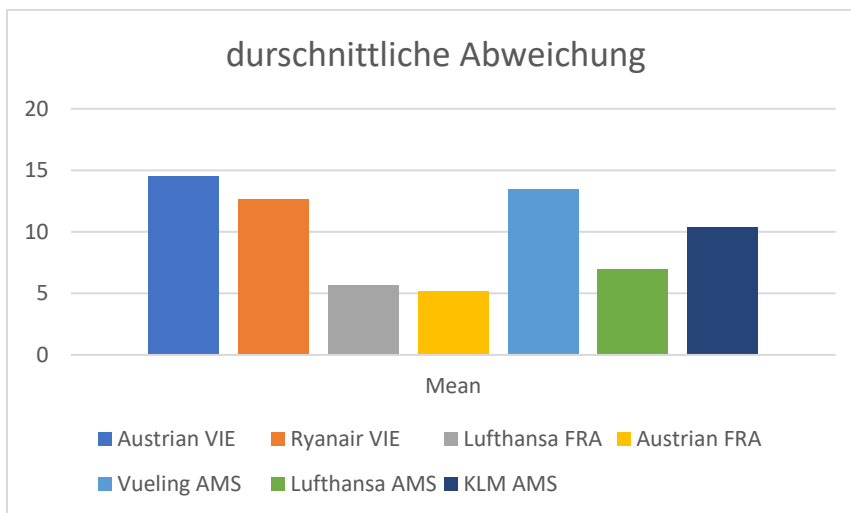


## Fluglinien Report: Durchschnittliche Abweichung bei Abflugzeiten

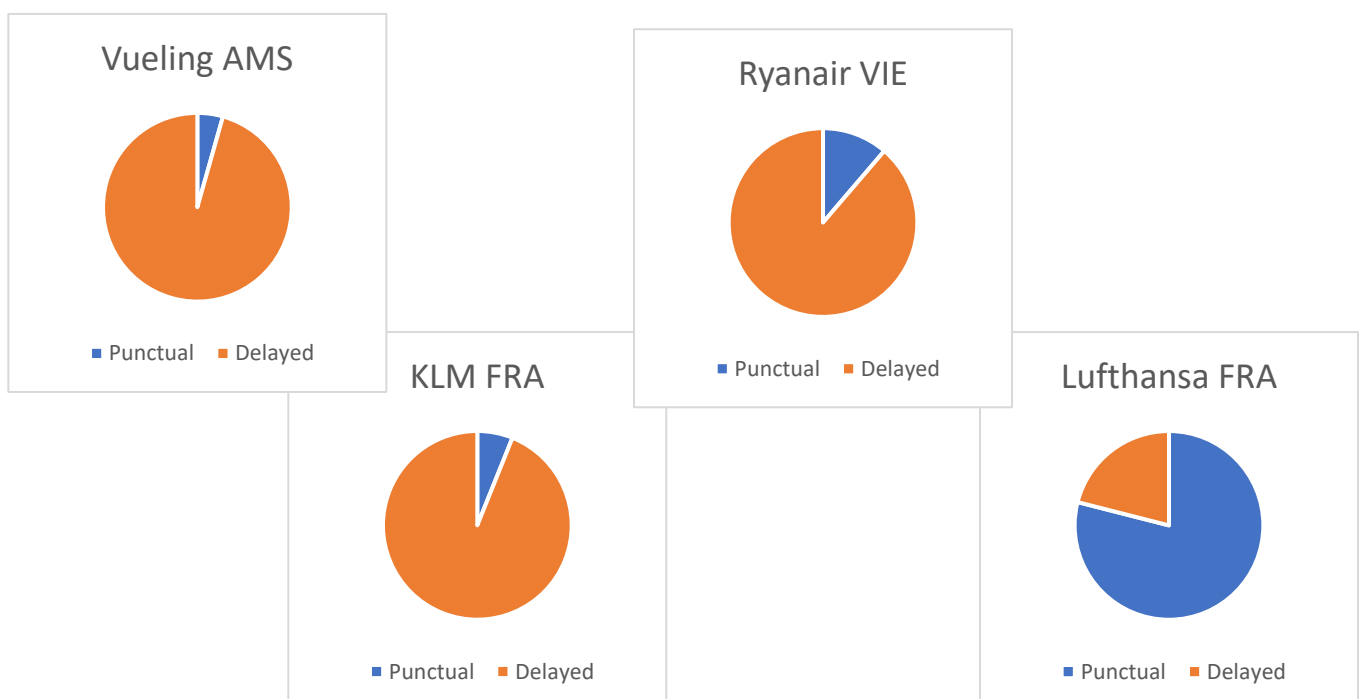
Gruppierung der Flüge nach Ländern:



Darstellung der durchschnittlichen Abweichung:



Darstellung Billigfluglinien vs. Etablierte Fluglinien:



### Übersicht der ausgewählten Fluglinien und deren Ergebnisse:

Land	IATA	Fluglinie	Datensätze	Min. (min)	Mean (min)	Max. (min)	delayed	punctual
Österreich	VIE	Austrian	2.224	-9	14.51	609	2.193	31
Österreich	VIE	Ryanair	603	-20	12.66	295	535	68
Deutschland	FRA	Lufthansa	8.600	-50	5.66	1015	1.808	6.792
Deutschland	FRA	Austrian	987	-23	5.175	312	212	775
Niederlande	AMS	Vueling	342	-46	13.47	427	327	15
Niederlande	AMS	Lufthansa	237	-21	6.97	41	227	10
Niederlande	AMS	KLM	11.808	-272	10.37	520	11.090	718

#### Hinweise zur Tabelle:

Die Tabelle zeigt die durchschnittliche Abweichung in Minuten vom geplanten Abflugzeitpunkt zur tatsächlichen Abflugzeit (mean). Außerdem sind zusätzlich die minimale und maximale Abweichung jeweils in Minuten angegeben. Die Anzahl der pünktlichen und unpünktlichen Flüge der jeweiligen Fluglinien ist in den Spalten „delayed“ und „punctual“ ersichtlich. Zusätzlich ist in der Tabelle ersichtlich, wie viele Datensätze für die Berechnung verwendet wurden.

#### Analyse:

Die Analyse zeigt, dass im Vergleich von etablierten Fluglinien wie in diesem Fall Lufthansa (Flughafen Frankfurt und Amsterdam) mit Billigfluglinien wie Vueling, diese die geringste durchschnittliche Abweichung aufweisen. Genauer gesagt haben 50 % der Flüge der etablierten Fluglinie Lufthansa eine maximale durchschnittliche Verspätung von 5.66 (Frankfurt) bzw. 6.97 (Amsterdam). Im Vergleich dazu haben 50 % der Flüge der Billigfluglinie Vueling eine maximale durchschnittliche Verspätung von 13.47. Bei der Billigfluglinien Ryanair hat am Flughafen Wien zeigt sich ein ähnliches Bild denn 50 % der Flüge haben eine durchschnittliche Abweichung von 12.66.

Jedoch zeigt die als eher etabliert geltende Fluglinie Austrian Airlines in Österreich am Flughafen Wien ein Negativbeispiel, denn 50 % der Flüge weisen eine durchschnittliche Verspätung von 14.51 auf. Hingegen in Deutschland am Flughafen Frankfurt nur 5.175.

## Detaillierte Ergebnisse der einzelnen Fluglinien

### Flughafen Wien Airline Austrian Airlines AG

Min. 1st Qu. Median Mean 3rd Qu. Max.

-9.00 7.00 11.00 14.51 17.00 609.00

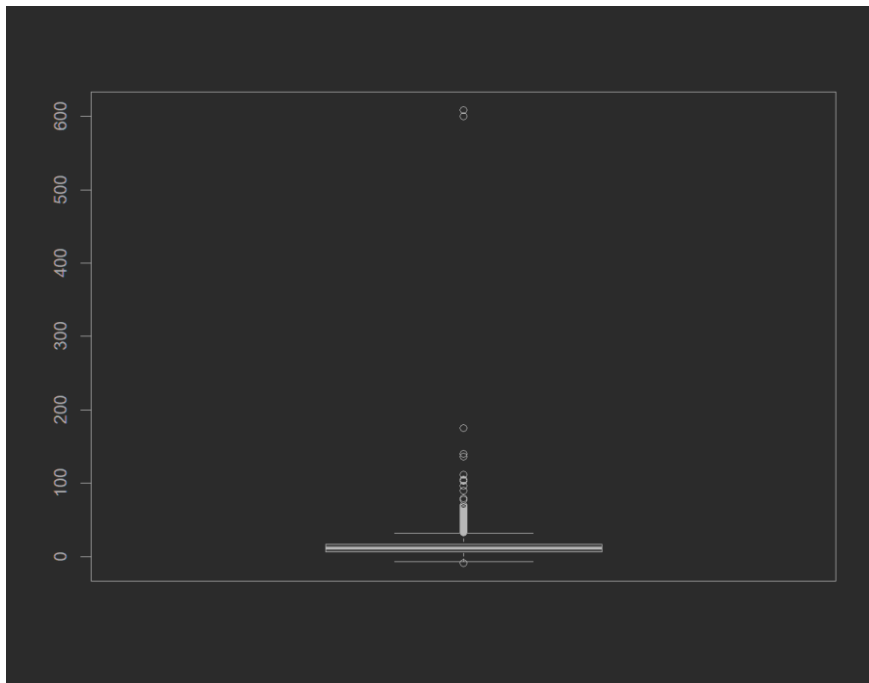


Abbildung 1: Austrian VIE

### Flughafen Wien Fluglinie Ryanair DAC

Min. 1st Qu. Median Mean 3rd Qu. Max.

-20.00 3.00 10.00 12.66 18.00 295.00

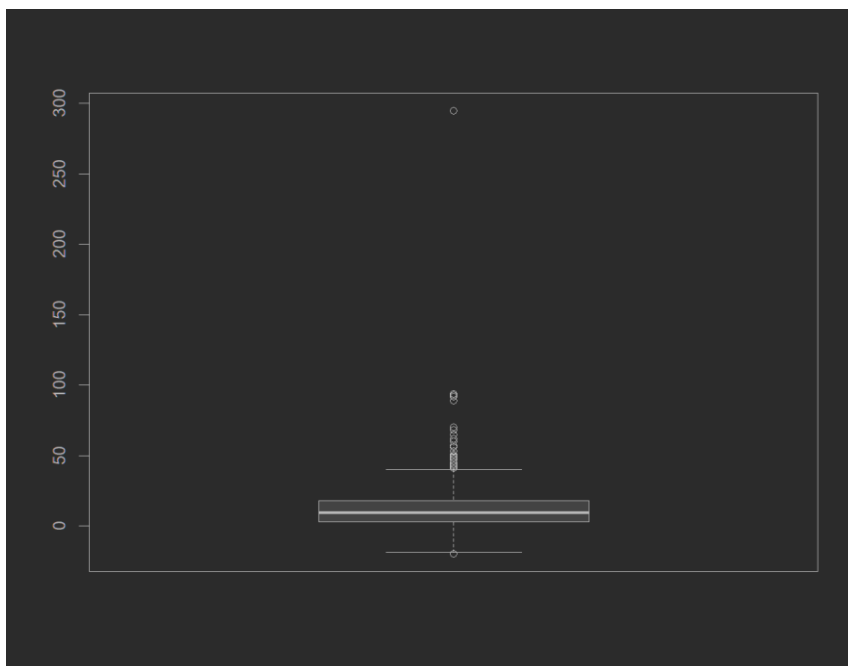


Abbildung 2: Boxplot Ryanair VIE

### Flughafen Frankfurt Lufthansa

Min.	1st Qu.	Median	Mean	3rd Qu.	Max.
-50.000	0.000	0.000	5.662	0.000	1015.000

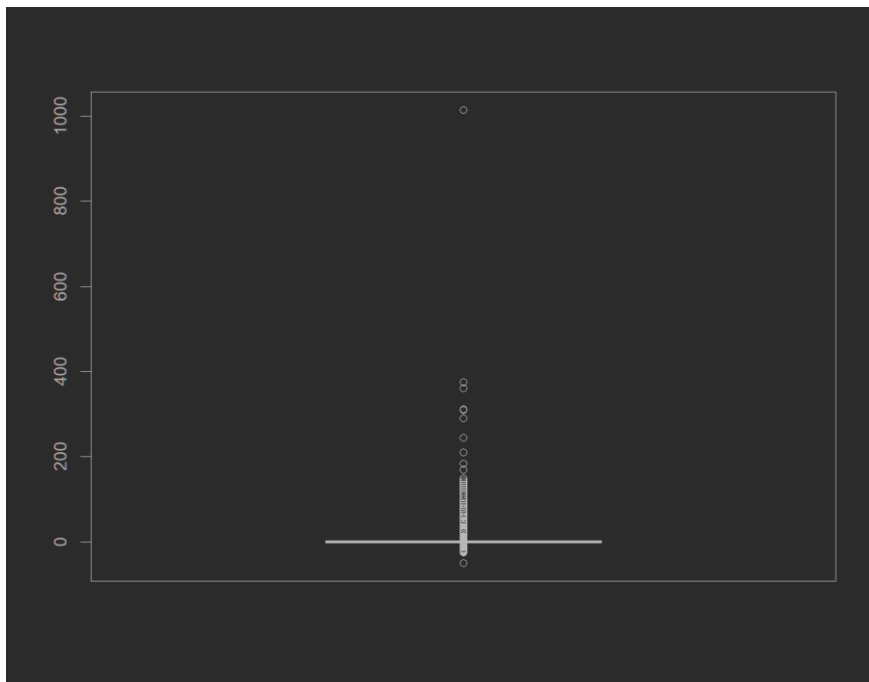


Abbildung 3: Boxplot Lufthansa FRA

### Flughafen Frankfurt Airline Austrian Airlines AG

Min.	1st Qu.	Median	Mean	3rd Qu.	Max.
-23.000	0.000	0.000	5.175	0.000	312.000

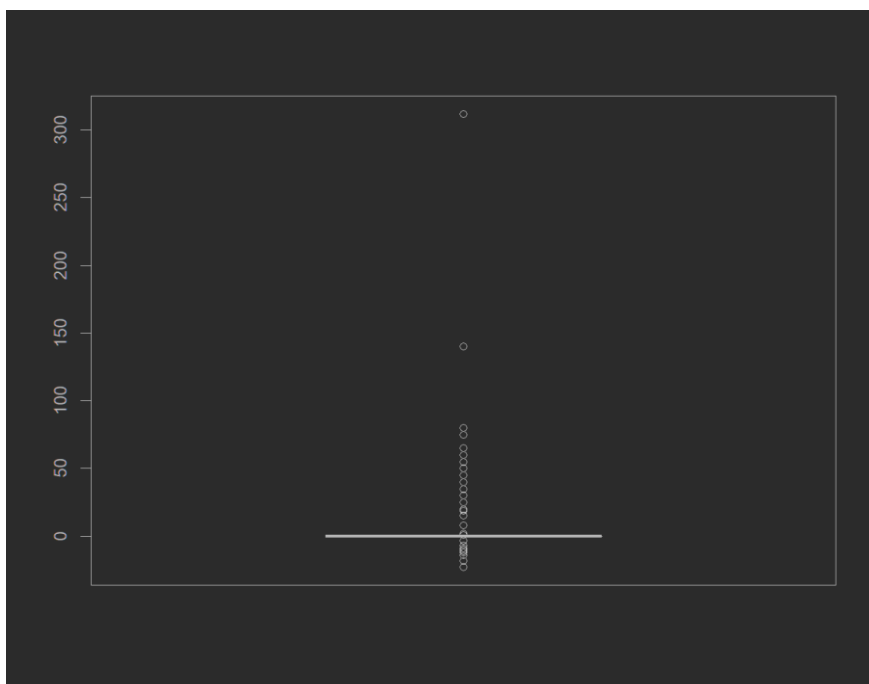


Abbildung 4: Boxplot Austrian FRA

### Flughafen Amsterdam Fluglinie Vueling S.A.

Min.	1st Qu.	Median	Mean	3rd Qu.	Max.
-46.00	0.00	6.50	13.44	16.75	427.00

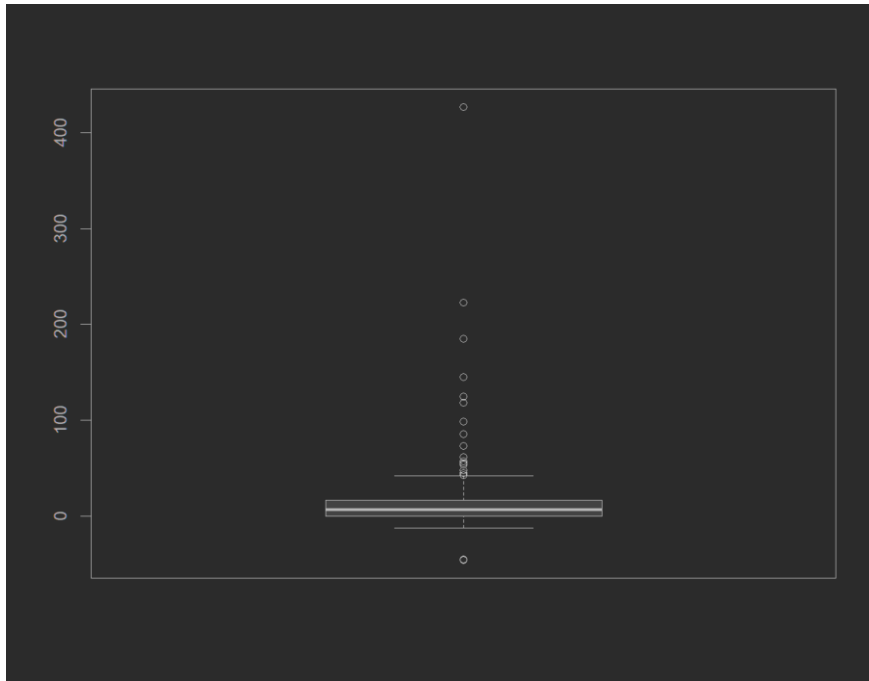


Abbildung 5: Boxplot Vueling AMS

### Flughafen Amsterdam Fluglinie Deutsche Lufthansa AG

Min.	1st Qu.	Median	Mean	3rd Qu.	Max.
-21.00	0.00	4.00	6.97	13.00	41.00

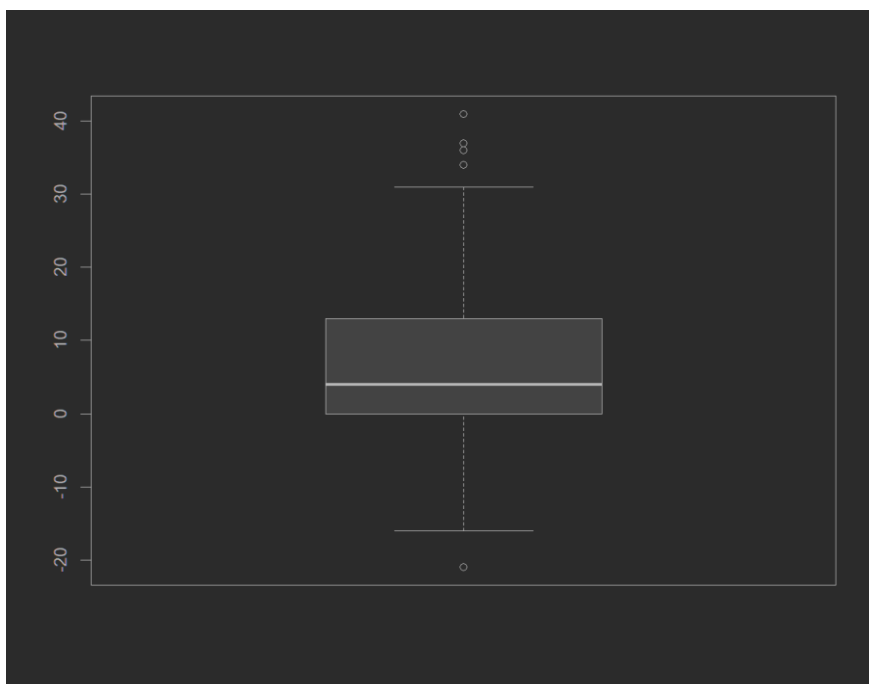


Abbildung 6: Boxplot Lufthansa AMS

## Flughafen Amsterdam Fluglinie KLM Royal Dutch Airlines

Min. 1st Qu. Median Mean 3rd Qu. Max.

-272.00 1.00 6.00 10.45 15.00 520.00



Abbildung 7: Boxplot KLM AMS