



**Technische  
Universität  
Braunschweig**

**Institut  
Flugfüh**

**Protokoll**

**Überschrift**

**Alexander Göhmann**

**Matrikelnummer 4828693**

**Tim Gotzel**

**Matrikelnummer 4839608**

**Nico Hempen**

**Matrikelnummer 4753519**

**Finn Matz**

**Matrikelnummer 4810384**

**Viktor Rein**

**Matrikelnummer 4808490**

Ausgegeben: Institut für Flugführung  
Institutsleiter: Prof. Dr. P. Hecker  
Technische Universität Braunschweig

Betreuer: -  
Veröffentlichung: Datum

# Inhaltsverzeichnis

<b>Nomenklatur</b>	<b>1</b>
<b>1 Einleitung (VR)</b>	<b>2</b>
<b>2 Theoretische Grundlagen (NH)(FM)</b>	<b>3</b>
<b>3 Versuchsdurchführung (TG)</b>	<b>4</b>
<b>4 Massenabschätzung (AG)</b>	<b>5</b>
<b>5 Auswertung und Umrechnung der Messdaten</b>	<b>6</b>
<b>6 Darstellung der Ergebnisse</b>	<b>7</b>
6.1 Daten zum Flugversuch der DO-128 . . . . .	7
6.1.1 $C_A$ über $C_W$ . . . . .	7
6.1.2 $W$ über $V$ . . . . .	8
6.2 Daten zum Flugversuch der DO-28 . . . . .	8
6.2.1 $\alpha$ über $\eta$ . . . . .	8
6.2.2 $C_A$ über $\alpha$ . . . . .	8
6.2.3 $C_A$ über $C_W$ . . . . .	8
6.2.4 $W$ über $V$ . . . . .	8
6.2.5 $V$ und $q$ über $\alpha$ . . . . .	9
<b>7 Interpretation der Ergebnisse (NH)</b>	<b>12</b>
7.1 Höhenruder Trimmkurve . . . . .	12
7.2 Auftriebsbeiwert über Anstellwinkel . . . . .	12
7.3 Lilienthal-Polare . . . . .	12
7.4 Widerstand über Fluggeschwindigkeit . . . . .	12
7.5 Staudruck über Anstellwinkel . . . . .	12
7.6 Fluggeschwindigkeit über Anstellwinkel . . . . .	12
<b>8 Interpretation der Ergebnisse (FM)</b>	<b>13</b>
8.1 Höhenruder Trimmkurve . . . . .	13
8.2 Auftriebsbeiwert über Anstellwinkel . . . . .	13
8.3 Lilienthal-Polare . . . . .	13
8.4 Widerstand über Fluggeschwindigkeit . . . . .	13
8.5 Staudruck über Anstellwinkel . . . . .	13
8.6 Fluggeschwindigkeit über Anstellwinkel . . . . .	13
<b>9 Interpretation der Ergebnisse (TG)</b>	<b>14</b>
9.1 Höhenruder Trimmkurve . . . . .	14
9.2 Auftriebsbeiwert über Anstellwinkel . . . . .	14
9.3 Lilienthal-Polare . . . . .	14
9.4 Widerstand über Fluggeschwindigkeit . . . . .	14
9.5 Staudruck über Anstellwinkel . . . . .	14
9.6 Fluggeschwindigkeit über Anstellwinkel . . . . .	14
<b>10 Interpretation der Ergebnisse (AG)</b>	<b>15</b>
10.1 Höhenruder Trimmkurve . . . . .	15

10.2	Auftriebsbeiwert über Anstellwinkel . . . . .	15
10.3	Lilienthal-Polare . . . . .	15
10.4	Widerstand über Fluggeschwindigkeit . . . . .	15
10.5	Staudruck über Anstellwinkel . . . . .	15
10.6	Fluggeschwindigkeit über Anstellwinkel . . . . .	15

# Nomenklatur

## Lateinische Bezeichnungen

## Griechische Bezeichnungen

$\beta$  Winkel in Umfangsrichtung

## Indizes

$ax$  in axiale Richtung

## Abkürzungen

$CFD$  Computational Fluid Dynamics

# Kapitel 1

## Einleitung (VR)

tbd

Name	Initialen
Nico Hempen	NH
Tim Gotzel	TG
Finn Matz	FM
Alexander Göhmann	AG
Viktor Rein	VR

**Tabelle 1.1:** Initialen der beteiligten Personen

## Kapitel 2

# Theoretische Grundlagen (NH)(FM)

tbd

## Kapitel 3

# Versuchsdurchführung (TG)

tbd



## Kapitel 4

# Massenabschätzung (AG)

## Kapitel 5

# Auswertung und Umrechnung der Messdaten

tbd

# Kapitel 6

## Darstellung der Ergebnisse

### 6.1 Daten zum Flugversuch der DO-128

#### 6.1.1 $C_A$ über $C_W$

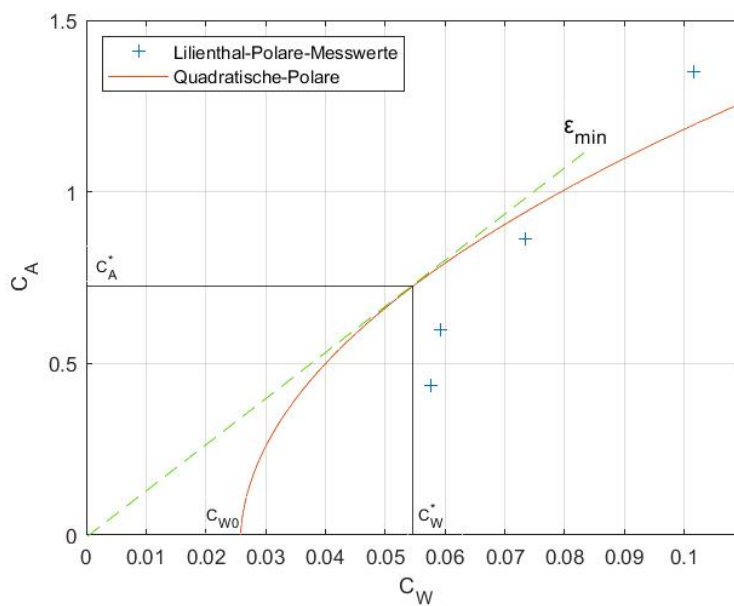


Abb. 6.1:  $C_A$  über  $C_W$  der DO-128

### 6.1.2 W über V

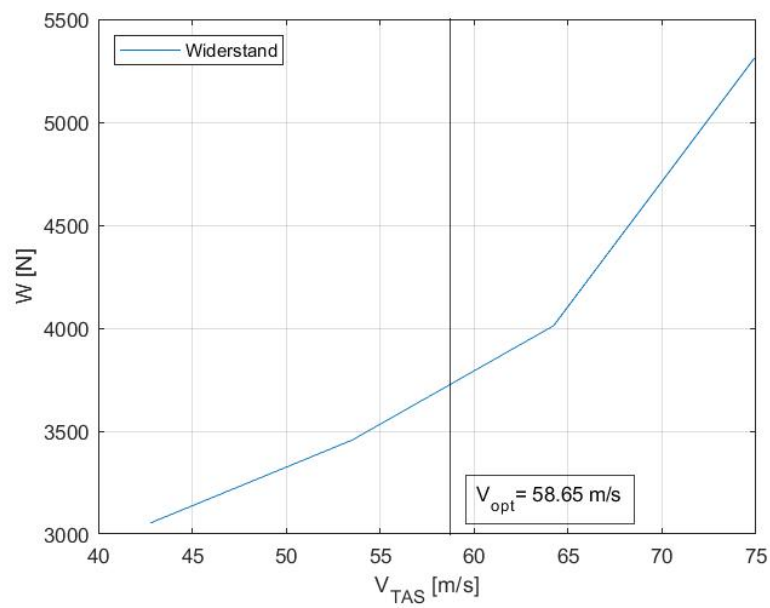


Abb. 6.2: W über V der DO-128

## 6.2 Daten zum Flugversuch der DO-28

### 6.2.1 $\alpha$ über $\eta$

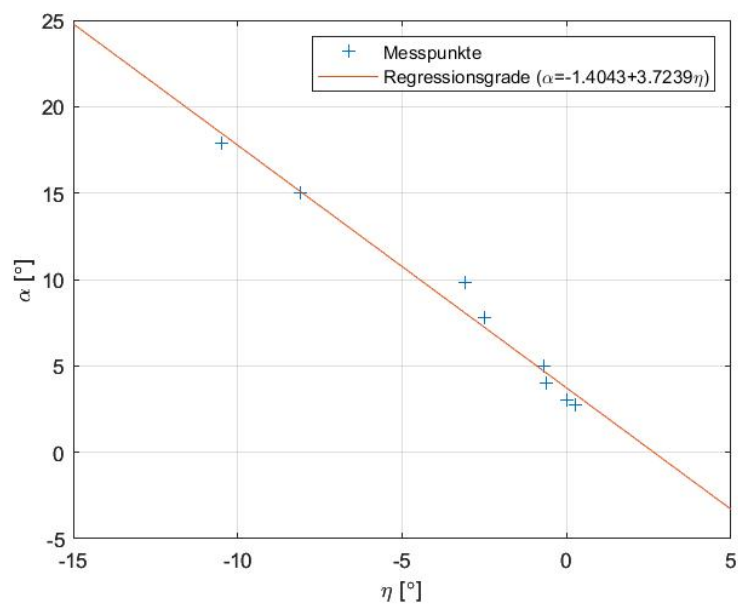


Abb. 6.3:  $\alpha$  über  $\eta$  der DO-28

### 6.2.2 $C_A$ über $\alpha$

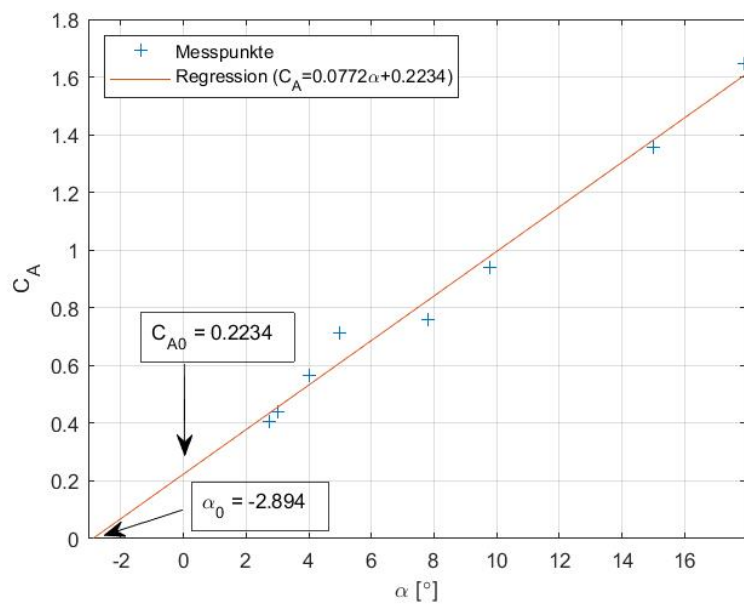


Abb. 6.4:  $C_A$  über  $\alpha$  der DO-28

### 6.2.3 $C_A$ über $C_W$

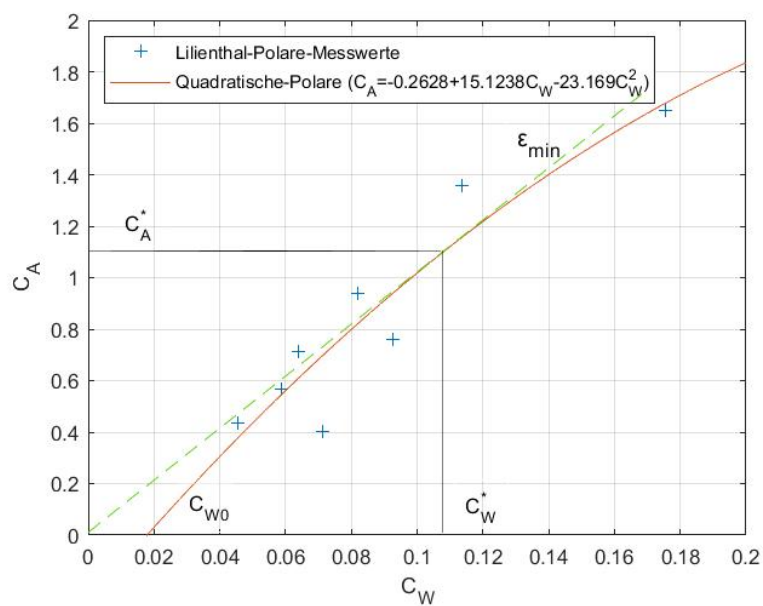


Abb. 6.5:  $C_A$  über  $C_W$  der DO-28

### 6.2.4 W über V

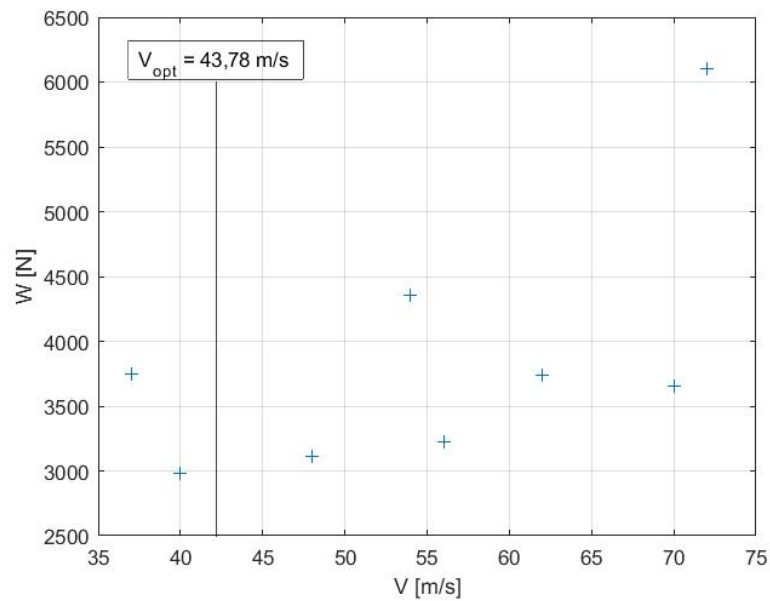


Abb. 6.6: W über V der DO-28

### 6.2.5 V und q über $\alpha$

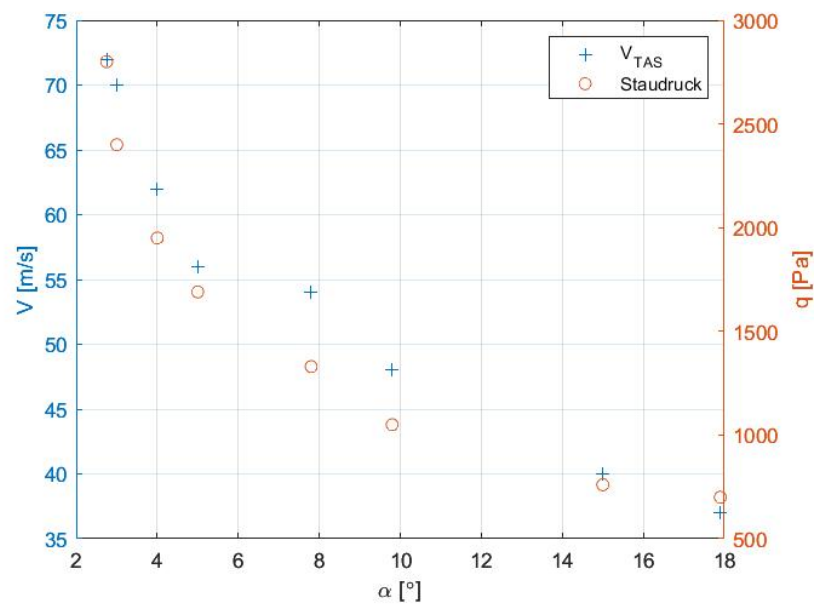


Abb. 6.7: V und q über  $\alpha$  der DO-28

# Kapitel 7

## Interpretation der Ergebnisse (NH)

### 7.1 Höhenruder Trimmkurve

tbd

### 7.2 Auftriebsbeiwert über Anstellwinkel

tbd

### 7.3 Lilienthal-Polare

tbd

### 7.4 Widerstand über Fluggeschwindigkeit

tbd

### 7.5 Staudruck über Anstellwinkel

tbd

### 7.6 Fluggeschwindigkeit über Anstellwinkel

tbd

# Kapitel 8

## Interpretation der Ergebnisse (FM)

### 8.1 Höhenruder Trimmkurve

tbd

### 8.2 Auftriebsbeiwert über Anstellwinkel

tbd

### 8.3 Lilienthal-Polare

tbd

### 8.4 Widerstand über Fluggeschwindigkeit

tbd

### 8.5 Staudruck über Anstellwinkel

tbd

### 8.6 Fluggeschwindigkeit über Anstellwinkel

tbd



# Kapitel 9

## Interpretation der Ergebnisse (TG)

### 9.1 Höhenruder Trimmkurve

tbd

### 9.2 Auftriebsbeiwert über Anstellwinkel

tbd

### 9.3 Lilienthal-Polare

tbd

### 9.4 Widerstand über Fluggeschwindigkeit

tbd

### 9.5 Staudruck über Anstellwinkel

tbd

### 9.6 Fluggeschwindigkeit über Anstellwinkel

tbd

# Kapitel 10

## Interpretation der Ergebnisse (AG)

### 10.1 Höhenruder Trimmkurve

tbd

### 10.2 Auftriebsbeiwert über Anstellwinkel

tbd

### 10.3 Lilienthal-Polare

tbd

### 10.4 Widerstand über Fluggeschwindigkeit

tbd

### 10.5 Staudruck über Anstellwinkel

tbd

### 10.6 Fluggeschwindigkeit über Anstellwinkel

tbd

