

14. November 1896

A. A. Merrill, Esq.

Mein werter Herr.

Ich habe Ihren Brief vom 10. des Monats erhalten und ich finde, wie Sie es vermuteten, dass wir nicht in unseren Definitionen der Begriffe übereinstimmen. Ich bin daran gewöhnt, sie wie folgt zu nutzen:

1. „Normaldruck“ im rechten Winkel zur Fläche eines Flugzeuges und im rechten Winkel zur Tangente an die Kurve am Angriffspunkt. Sie betrachten es im letzteren Falle als rechten Winkel zur Profiltiefe.

2. „Drift“. Immer parallel zum Horizont. Sie betrachten es als parallel zur Richtung der Luftströmung. Tatsächlich kann der Normaldruck zerlegt werden, z. B.: seine Komponenten können in jede beliebige Richtung ermittelt werden, aber die horizontale ist die, die ich als die wichtige erachte, da rechtwinklig.

3. Der „Auftrieb“. Immer vertikal und entgegengesetzt der Schwerkraft. Sie betrachten es im rechten Winkel zum Wind.

Es erscheint mir bei einer anderen Zerlegung als der vertikalen, dass die Komponente des Normaldrucks den Auftrieb nicht korrekt repräsentiert. Lilienthal hat einen Profilpunkt für seine Messungen gewählt, mit der Schlussfolgerung, dass der Druck nicht normal dazu angreift. Dies bedeutet nach meiner Meinung nicht, dass der Druck nicht normal zur Tangente am Flügelprofil im Druckmittelpunkt ist.

Die Frage ist eine grundlegende und Sie liegen vielleicht richtig. Bitte teilen Sie mir mit, worauf Ihre Auffassung beruht. Bitte teilen Sie auch mit, ob Sie eine Kopie vom „Taschenbuch für Flugtechniker und Luftschiffer“, veröffentlicht von Kühl (Moedebecks) besitzen.

Mit freundlichen Grüßen

O.Chanute

Ich mag noch hinzufügen, dass Goupil anzweifelt, dass der Druck, von dynamischen Betrachtungen ausgehend, normal zur Fläche ist. Aber er ist der einzige den ich kenne, der es bezweifelt.