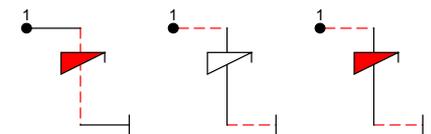


Figuren - Porträt

"Trudeln für Fortgeschrittene"

Folge 11/2003

Aresti-Symbole	
GAF-Infos	<ul style="list-style-type: none"> • Figur-Nummern 9.11.1.4 bis 9.12.2.8 • Koeffizienten 15 - 17 • Seit 2003 kein Umkehrtrudeln (overspins) mehr im GAF-Katalog
Ausführungs-Kriterien	<p>Für diese Figuren gelten in vollem Umfang dieselben Ausführungskriterien, die für das „normale“ Trudeln in Folge 2/2003 beschrieben sind. Zusätzlich gilt für das „Umkehrtrudeln“ (Rückentrudeln aus Normalfluglage oder Normaltrudeln aus Rückenfluglage): Zum Einleiten eines Umkehrtrudeln muss zuerst ein Strömungsabriss in der Ausgangsfluglage (Normal- oder Rückenlage) erfolgen, wonach das Flugzeug in ein Trudeln mit umgekehrtem Anstellwinkel übergeht (positiv nach negativ oder negativ nach positiv). Wegen der großen Anstellwinkeländerung, die dazu erforderlich ist, wird häufig versucht, ohne Strömungsabriss in der Ausgangsfluglage den Strömungsabriss mit umgekehrtem Anstellwinkel durch "Stoßen" oder "Reißen" zu erzwingen. Ist keine Autorotation um die Hochachse erkennbar, bevor die Längsachse 30 Grad unter dem Horizont geneigt ist, wurde das Einleiten erzwungen und die Figur ist mit null (0) zu werten. Der Übergang in den umgekehrten Strömungsabriss muss erfolgen, bevor das Flugzeug 90 Grad um die Hochachse gedreht hat, wobei die ursprüngliche Drehrichtung erhalten bleibt. Dieser Übergang wird durch eine deutliche Bewegung um die Querachse angezeigt. Ist diese Änderung der Längsneigung (positiv nach negativ oder umgekehrt) nicht erkennbar, wurde keine Trudelumkehr erreicht und die Figur ist mit null (0) zu werten.</p>
Tipps & Tricks	<p>Einleiten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Flugzeuge haben Schokoladenseiten: Einen Swift trudelt man rechts einen Fox links, Flugzeuge mit asymmetrischer Seitenruderanlenkung sollte man so trudeln, dass die größere Ruderfläche für das Ausleiten zur Verfügung steht. • Zuerst langsam den Strömungsabriss herbeileiten. Wenn dann die Nase nach unten durch den Horizont fällt, schlagartiger SR- Vollausschlag. Höhenrudervollausschlag muss nicht unbedingt sein. • Bei Flugzeugen die nur zögerlich trudeln kann man z. B. beim Linkstrudeln den linken Flügel etwas vorschieben lassen (SR rechts QR links). • Pendeln kann mit nicht voll gezogenem Höhenruder oder/und QR etwas in Trudelrichtung unterdrückt werden. <p>Ausleiten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Etwa eine viertel bis eine achte Umdrehung früher mit dem Ausleiten beginnen und die restlichen paar Winkelgrade mit dem Querruder nachführen. • Wenn die Strömung kommt, schlagartig etwas Tiefenruder geben, um Aufbäumen nach Rotationsende zu verhindern. • Gegenseitenruder rechtzeitig zurücknehmen, um Schieben zu vermeiden. <p>Rückentrudeln:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eingangsfahrt 5 km/h über Mindestfahrt; zuerst voller Seitenruderausschlag (Seitenruder links ergibt Trudeln rechts!), etwas verzögert voll drücken. • Höhenruder bis zum Ausleiten voll gedrückt halten. (Zu frühes Nachlassen des Höhenruders führt zu vorzeitigem Stop der Rotation!) • Ausleiten: Gleichzeitig Gegenseitenruder und Höhenruder neutral.
Infos zur Flugsicherheit	<ul style="list-style-type: none"> • Die hier angesprochenen Tipps und Tricks gelten für den versierten Kunstflieger, der schon öfters getrudelt hat. Ansonsten gilt. • Trudeln immer von erfahrenen Fluglehrern zeigen lassen und üben. • Trudeln nie nach sogenannten Standartverfahren ein- und ausleiten, es gilt immer das Flughandbuch. • Vorsicht Steilschleife (Fahrtgeräusch), schlagartiges Ausschlagen des Fahrtmessers. • Achte auf die Höhe, 300 m bei einer Umdrehung sind bei Segelflugzeugen durchaus üblich. Selbst wenn die Rotation nur 100 m verbraucht, der Abfangbogen kommt dazu.

Förderverein Segelkunstflug

www.segelkunstflug.com