

Organisation und Durchführung von Notlandeübungen im Zuge der PPL-Ausbildung

Notlandeübungen stellen eine Trainingsmaßnahme dar mit der der angehende Pilot geschult werden soll, ein – meistens einmotoriges - Flugzeug für den Fall eines Motorschadens oder einer sonstigen signifikanten Betriebsbeeinträchtigung, die eine geordnete Fortsetzung des Fluges nicht möglich macht, abseits eines Flugplatzes möglichst sicher zu landen.

Notlandungen und die damit verwandten „Sicherheitslandungen“ stellen an den Piloten extrem hohe Anforderungen. Sie sind natürlich nicht vorhersehbar, damit nicht planbar und glücklicherweise nur sehr selten notwendig. Für den betroffenen Piloten ist die Durchführung einer derartigen Landung mit extrem hohem Stress verbunden, da zahlreiche Handlungen in kurzer Zeit zu setzen sind und sich der Gestaltungsspielraum mit abnehmender Flughöhe drastisch reduziert.

Deshalb stellt die Durchführung von Landungen ohne Motorantrieb, genauer mit dem auf Leerlauf gedrosselten Motor, seit jeher einen fixen Bestandteil in der Pilotenausbildung dar.

FORDEC

Facts – Options – Risks – Decision - Execution – Check

Diese Ablaufkette für Entscheidungen in abnormalen Situationen erlernen Berufspiloten im Rahmen Ihrer Ausbildung oftmals in Verbindung mit dem Erwerb einer Musterberechtigung.

Es ist dieselbe Ablaufkette von Entscheidungen, die von jedem Piloten getroffen werden, der sich entschließt eine Notlandung durchzuführen – vielleicht nicht immer bewusst, vielleicht nicht immer vollständig und leider auch nicht immer richtig. Deshalb ist das Trainieren dieser Entscheidungsabfolge unterstützt durch die Checkliste schon während der PPL-Ausbildung wichtig.

Historisch herleitbar und mit der Sicherheit in der Pilotenschulung gut begründbar findet das Notlandetraining in Form von „Signallandungen“ auf Flugplätzen statt. Der (angehende) Pilot lernt bei unterschiedlichen Witterungsbedingungen das Notlandefeld auf der Piste anzusteuern. Geländemerkmale werden im Laufe der Zeit vertraut und die Raumeinteilung beinahe zur Gewohnheit. Der Nachteil im Falle einer echten Notlandung: die Geländemerkmale außerhalb des Platzbereiches sind die großen Unbekannten und die Textur der Landschaft ist nicht vorhersehbar. Wenn der Flugschüler daher niemals außerhalb des gesicherten Flugplatzbereiches eine simulierte Notlandung übt, fällt im Ernstfall die erste Übungseinheit mit der ersten Anwendung zusammen.

Training abseits des Flugplatzes

Aus gutem Grund sollen daher erfahrene Fluglehrer, die eine entsprechende Einweisung durch ihre Ausbildungsorganisation erhalten haben und die über behördliche Erlaubnis verfügen, die Mindestflughöhe zu unterschreiten, mit den Flugschülern außerhalb des Flugplatzes die Vorbereitung einer Außenlandung, einer Notlandung trainieren. Auch dies nicht an x-beliebigen Orten, sondern an Stellen, die von der Trainingsorganisation für diesen Zweck als geeignet ausgewählt wurden.

Was ist unter geeignet zu verstehen? Hindernisse wie Bauwerke, Leitungen, Zäune, Gräben, Masten, Buschwerk sollen spätestens im Queranflug auf das ausgewählte Landefeld erkennbar sein aber den Landevorgang nicht beeinträchtigen. Der Schüler soll bewusst werden, dass Hindernisse erst sehr spät während des Notlandeverfahrens erkennbar werden können und während des Anfluges möglichst viel Potential für Korrekturmaßnahmen behalten.

Die Flughöhe in der die simulierte Notlandung abgebrochen wird, muss sich zuerst an der Hindernisfreiheit der Abflugstrecke und an der Steigleistung des Flugzeuges unter den ungünstigsten angenommenen Bedingungen orientieren und darf 30 Fuß über Grund keinesfalls unterschreiten.

Vor der Einleitung des Durchstartmanövers soll es für den Fluglehrer und seinen Schüler abschätzbar gewesen sein, ob das Notlandefeld erreicht worden wäre. Wie weit der ausgewählte Bereich als tatsächlich geeignet und erreichbar anzunehmen war, soll der Fluglehrer mit seinem Flugschüler frühestens nach Herstellung der vollständigen Steigflugkonfiguration und dem Erreichen einer stabilen Steigfluglage erörtern. Dabei ist auch in Erinnerung zu rufen wie unterschiedlich sich die Topografie in den unterschiedlichen Flughöhen darstellt – ein aus 1000 Fuß Höhe noch scheinbar ebenes Feld kann aus 100 Fuß Höhe plötzlich sehr verwellt aussehen. Windstärke und Windrichtung kommen als zusätzliche Faktoren hinzu. Bodennahe Turbulenzen, kleinräumige Abwinde in Lee-Zonen beispielsweise bei Übergängen zwischen Wäldern und Wiesen sowie hinter Gebäuden oder Düseneffekte sind beim Trainieren von Notlandeübungen in die Planung mit einzubeziehen. Dem Lehrer kommt die Aufgabe zu, dem Schüler die Fähigkeit zu vermitteln, aus der Landschaft zu lesen und ihm die Folgen der Auswahl des Notlandefeldes in Abhängigkeit von Witterung und Bewuchs einsichtig zu machen.

Train the Trainer

Die Flugschule, die Trainingsorganisation soll die Auswahl der Übungsnotlandefelder nicht dem Fluglehrer überlassen sondern - nach Möglichkeit mehrere - Plätze auswählen, die je nach Witterung oder Luftfahrzeug oder Fortschrittsgrad des Schülers von den Lehrern angefliegen werden. Die Lehrer ihrerseits sind von der Trainingsorganisation, mit der notwendigen behördlichen Bewilligung zur Unterschreitung der Mindestflughöhe versehen, auf diese Übungsnotlandefelder einzuweisen, etwa im Zuge des kontinuierlichen internen Lehrertrainings. Fluglehrer ohne eine derartige Einweisung werden nur Signallandungen am Flugplatz ausüben. Trainingsorganisationen haben darauf zu achten, dass nur solche Fluglehrer Notlandeübungen außerhalb des Platzbereiches ausführen, die alle Voraussetzungen erfüllen.