

# Navigationstheorie in die Praxis umgesetzt

**Precision Flying Association Switzerland PFA** Basiskurs in Yverdon

**A**m 13. Oktober 2020 erhielt ich eine Nachricht von meinem Fluglehrer: Thierry Blatti schlug mir vor, am Schweizer Präzisionsflug-Tag in Yverdon teilzunehmen. Ich nahm den Vorschlag an, ohne genau zu wissen, worum es dabei ging. Dann ging mir ein Licht auf. Aber ist das für einen Pilotenschüler überhaupt sinnvoll? «Ja», antwortete Thierry. Der 17. Oktober begann mit einem ruhigen Flug an Bord der HB-KPH von Prangins nach Yverdon. Auf Platz trafen wir Esther Rimensberger und die drei anderen Teilnehmer, alles erfahrene Piloten. Nach einem Kaffee ging es an die Arbeit.

## Was ist ein Rallyeflug?

Der Beginn beinhaltete Theorie. Einer Erklärung über die Präzisionsfliegerei in der Schweiz folgten die Ausführungen, was ein Rallyeflug ist. Die Regeln sind zahlreich und präzise, sodass es unmöglich ist, sie hier im Detail zu beschreiben. Kurz gesagt, es geht um die Planung eines Rundflugs mit den Schwerpunkten:

- WP-Wegpunkt-Konstruktion
- Einhaltung des Flugwegs (der nicht immer linear ist und auch ein Kreisbogen sein kann)
- Beachtung der Durchflugzeiten.

Zum Glück haben wir die Vorbereitung im Stillen im Theorieraum durchgeführt. Im wirklichen Leben würde der Umschlag mit allen Dokumenten in einer bestimmten Zeit vor dem Abflug abgegeben, und all diese Lesungen und Berechnungen würden im Flugzeug durchgeführt. Hallo Stress!

## Erkennen von Wegpunkten

Während des Flugs ist es notwendig, dem definierten Kurs zu folgen ( $\pm 0,5$  nm auf beiden Seiten der Bahn), um die geplante Zeit des Überfliegens der WP einzuhalten und so die Geschwindigkeit anzupassen. Es ist aber auch nötig, Luftaufnahmen des WP zu erkennen und zu sagen, ob sie übereinstimmen oder nicht. Ebenso müssen Fotos zwischen den einzelnen WP erkannt werden, diese auf



Die Teilnehmer bereiten ihren Präzisionsflug im Theorieraum vor. | Les participants préparent leur vol de précision dans la salle de théorie.

der Karte lokalisiert und die Entfernung vom WP angegeben werden. Wie mein Instruktor sagte: «Der Flug ist oft episch, weil zwei Menschen viele Hände haben.» Damit hat er Recht. An einigen Orten fügt er am Ende einen Hinweis auf die Präzision der Landung hinzu. Zum Glück musste ich diese als Anfänger nicht selber ausführen.

## Strafpunkte für jede Sekunde

Im Anschluss an den Flug folgten die Nachbesprechung und die Berechnung der Strafpunkte. Tatsächlich gibt es für jede Sekunde der Verzögerung oder des Vorrückens bei den WP eine Strafe. Dasselbe gilt fürs Abweichen von der Strecke. Weitere Punkte werden für die Beobachtung und Erkennung der Bilder zugesprochen. Und da alles schnell geht, häufen sich die Strafpunkte ebenso schnell an.

Aber wie Pierre de Coubertin sagte: Das Wichtigste ist die Teilnahme. Ob Sie also Anfänger wie ich oder erfahrener Pilot sind, die Erfahrung lohnt sich wirklich. Ich wage zu

sagen, dass dies mein erster «richtiger» Flug war. Ich konnte die Navigation, die Berechnung der geschätzten Zeiten, die Koppelnavigation, das Wetter mit Routenänderung bei schlechtem Wetter usw. in die Praxis umsetzen. Das war eine sehr schöne und sehr bereichernde Erfahrung für mich. Im Hinblick auf die Zukunft denke ich, dass diese Art von Übung selbst für einen erfahrenen Piloten eine ausgezeichnete Repetition ist und die Routine durchbricht, die uns alle erwartet und die leider eine Quelle für Unfällen darstellt.

Als der Fluganfänger, der ich momentan noch bin, möchte ich Sie ermutigen, einmal an einem dieser äusserst wertvollen Präzisionsflugtagen teilzunehmen. Ich danke Esther für ihre immense Vorbereitungsarbeit und ihren Enthusiasmus. **Dominique Bosson**

**Für weitere Informationen:**  
[www.pfa.ch](http://www.pfa.ch)

# Théorie de navigation appliquée à la pratique

Precision Flying Association Switzerland PFA Cours de base à Yverdon

**L**e 13 octobre 2020 je reçus un message de mon instructeur de vol. Thierry Blatti me proposait de participer à la journée de vol de précision à Yverdon. J'acceptai la proposition sans savoir exactement de quoi il s'agissait. J'eus ensuite un flash: mais cela avait-il vraiment un sens pour un élève pilote? Thierry me répondit par l'affirmative.

La journée du 17 octobre commença par un vol tranquille à bord de HP-KPH de Prangins à Yverdon. Sur place nous rencontrâmes Esther Rimmensberger et les trois autres participants, tous des pilotes expérimentés. Après le café nous nous mîmes au travail.

## Qu'est-ce qu'un rallye aérien?

On commença par de la théorie. Après un exposé sur le vol de précision en Suisse, on nous expliqua ce qu'est un rallye aérien. Les règles sont si nombreuses et précises qu'il est impossible les décrire en détail. En bref, il s'agit de la planification d'un vol de navigation local en mettant l'accent sur les points suivants:

- construction des points de navigation
- respect de la trajectoire de vol (qui n'est pas toujours linéaire, mais peut aussi être un arc de cercle)
- observation des temps de passage

Heureusement que nous avons fait la préparation au calme dans la salle de théorie. En situation réelle, nous aurions reçu l'enveloppe avec tous les documents un certain temps avant l'envol, leur lecture et les calculs auraient dû se faire dans l'avion. Bonjour le stress !

## Reconnaissance des points de navigation (PN)

Durant le vol il est primordial de suivre le cap défini (+/- 0,5 nm de chaque côté du tracé) pour survoler le PN en respectant l'heure planifiée et donc en adaptant la vitesse. Mais il est tout aussi important de reconnaître les prises de vues aériennes de chaque PN et de dire si elles correspondent ou pas. En plus il faut aussi reconnaître les photos entre les PN, les localiser sur la carte et déterminer la dis-



Bild: Thierry Blatti

**Dominique Bosson muss die Wegpunkte anhand der Bilder erkennen.** | Dominique Bosson doit identifier les points de navigation à l'aide des prises de vues.

tance jusqu'au prochain point. Comme disait mon instructeur: «Le vol est souvent épique, car deux humains ont plusieurs mains.» En quoi il a vraiment raison. Entre temps il ajouta quelques informations concernant l'atterrissage de précision. Comme débutant je n'ai heureusement pas dû le faire moi-même.

## Points de pénalité pour chaque seconde

Après le vol, une discussion suivit avec le calcul des pénalités. En effet chaque seconde de retard ou d'avance sur un NP entraîne une pénalité. Idem pour la déviation par rapport à la route planifiée. Par contre d'autres points sont attribués pour l'observation et la reconnaissance des prises de vues. Et comme tout va très vite, les pénalités s'accumulent aussi rapidement.

Mais comme le disait Pierre de Coubertin, c'est la participation qui compte. Que vous soyez débutant ou pilote émérite, l'expérience

en vaut vraiment la peine. Je concède que ce fut mon premier véritable vol. Je pus ainsi appliquer les calculations des temps de vol, la navigation à l'estime, la météo, avec des changements de route, à la pratique. Ce fut pour moi une expérience très belle et très enrichissante. À l'avenir, je pense que ce genre d'exercice reste une excellente répétition, qui bouscule une routine qui nous guette tous et qui peut être source d'accidents.

En tant que débutant dans l'aviation, je voudrais tout de même vous encourager à participer une fois à une de ces précieuses journées de vol de précision. Je remercie Esther pour son immense travail préparatoire et son enthousiasme. **Dominique Bosson**

**Informations complémentaires:**  
[www.pfa.ch](http://www.pfa.ch)