



NATURPARK SCHWARZWALD
MITTE/NORD



Konzeption

Gleitschirm- und Drachenfliegen im Naturpark Schwarzwald Mitte/Nord



Diese Konzeption wurde gefördert durch den Naturpark Schwarzwald Mitte/Nord mit Mitteln des Landes Baden-Württemberg, der Lotterie Glücksspirale und der Europäischen Union (ELER).

1. Inhaltsverzeichnis

2.	Vorwort.....	3
3.	Problemstellung und Zielsetzung	4
3.1.	Problemstellung	4
3.2.	Zielsetzung.....	5
4.	Drachen- und Gleitschirmfliegen im Nordschwarzwald.....	5
4.1.	Allgemeine Informationen	5
4.2.	Sicherheit.....	6
4.3.	Pilotenausbildung.....	6
4.4.	Das „ideale“ Fluggelände	7
aus Fliegersicht:	7	
aus Naturschutzsicht:	8	
4.5.	Flugbetrieb	8
4.6.	Flugsport und Naturschutzbelange.....	9
4.7.	Organisation	10
5.	Naturschutzsituation im Nordschwarzwald	10
6.	Best-Practice-Verfahren Loffenau	10
7.	Datenerhebung.....	11
7.1.	Kartographische Visualisierung.....	12
7.2.	Datentabelle.....	17
8.	Nutzwertanalyse.....	19
8.1.	Matrix	20
8.2.	Handlungsempfehlung	22
9.	Ergebnisse und Lösungsansätze	22
10.	Zusammenfassung	25
11.	Literatur	25
12.	Anhang	26
12.1.	Steckbriefe Fluggelände	26
12.2.	Steckbriefe Matrix/Handlungsempfehlung	26
12.3.	Checkliste.....	26
13.	Impressum	26

2. Vorwort

Viele Natursportarten erleben einen Boom. Jedes Jahr gibt es neue Trendsportarten, die in der Natur ausgeübt werden. Unser Schwarzwald bietet für viele dieser Sportarten ideale Bedingungen.

Es ist Ziel des Naturparks, Angebote im Bereich der Natursportarten zu schaffen, die Sportler aber gleichzeitig so zu lenken, dass die Belastungen für die Pflanzen und Tiere im Naturpark nicht zu gross werden.

Am Beispiel des Gleitschirmfliegens haben wir mit der Konzeption „Gleitschirm- und Drachenfliegen im Naturpark Schwarzwald Mitte/Nord“ versucht, die Konflikte zwischen Natur und Natursport zu minimieren. Die Konzeption versucht Wege aufzuzeigen, wie über einen integrativen Ansatz für Natur und Sport einen WinWin-Situation für Alle erreicht werden kann.

Als Vorsitzender des Naturparks freue ich mich ganz besonders, dass wir diese Konzeption ermöglichen konnten. Sie hat eine Art Pilotcharakter für alle Natursportarten im Schwarzwald.

Mein Dank gilt allen Mitwirkenden für die gute Zusammenarbeit bei der Erstellung der Konzeption.

Ich bin mir sicher, dass die Zusammenführung aller Interessengruppen angefangen von Naturschutzvertretern und Förstern, über kommunale und touristische Vertreter bis hin zu den Pilotenvereinen in Form einer Projektarbeitsgruppe zukunftsweisend ist. So wird die gemeinsam erarbeitete Konzeption auch für künftige Kooperationen eine sehr gute Grundlage bilden.

Ich wünsche mir, dass wir gemeinsam unsere schöne, intakte und einzigartige Schwarzwaldlandschaft mit all ihren Naturschätzen pflegen und erhalten können.

Allen Piloten wünsche ich immer guten Aufwind sowie stets einen unfallfreien Flug.



Ihr

Landrat Jürgen Bäuerle

Vorsitzender Naturpark Schwarzwald Mitte/Nord

3. Problemstellung und Zielsetzung

3.1. Problemstellung

Kaum ein anderer Luftsport kommt dem Vogelflug so nahe wie das Drachen- und Gleitschirmfliegen. Mit Hilfe von Sonnenenergie und dynamischen Winden gelingen den Piloten stundenlange Flüge im freien Luftraum und im Hangaufwind. In seiner technischen Einfachheit bietet dieser motorlose Luftsport die Möglichkeit, die Welt aus der dritten Dimension zu erleben.

Seit 1975 wird mit Drachen (Hängegleitern) und seit 1987 Jahren mit Gleitschirmen (Gleitsegel/Paragleiter) an den Hängen des Schwarzwaldes geflogen. Die Geräte und die Piloten haben seither eine enorme Entwicklung durchschritten. Konnte man anfangs nur kurze Gleitflüge durchführen, so sind heute weite Flüge (100 km Distanzflüge keine Seltenheit) und Flüge in Höhen bis 3000 m MSL (Luftraum Deutschland) möglich. Gleitschirme und Drachen sind fußstartfähig und motorlos. Die Piloten durchlaufen eine durch das Luftverkehrsgesetz vorgeschriebene umfangreiche theoretische und praktische Ausbildung mit abschließender Prüfung (Luftfahrerschein). Der Flugsport ist in das Deutsche Luftverkehrsgesetz integriert.

Die Piloten sind zu ca. 90 % im Deutschen Hängegleiterverband e.V. (DHV) organisiert. Von diesen Piloten sind wiederum über die Hälfte in örtlichen Flugvereinen zu Hause. Die Vereine im Nordschwarzwald sind in der Regel auch rechtlich die Geländehalter (§ 25 Luftverkehrsgesetz (LuftVG)).

Gleitschirm- und Drachenfliegen an den Hängen des Nordschwarzwaldes ist populär. In den letzten 15 Jahren wurden mit Beteiligung der Naturschutzbehörden nach dem Orkan „Lothar“ einige neue Fluggelände im Nordschwarzwald zugelassen. Insgesamt gibt es derzeit 22 mit den Naturschutzbehörden abgestimmte und zugelassene Fluggelände im Bereich des Naturparks Schwarzwald Mitte/Nord. Zentren des Flugsports sind beispielsweise „Oppenau“ im Landkreis Offenburg oder der „Merkur“ bei Baden-Baden. Die meisten Startflächen liegen im Wald in Schneisen (zum Teil Sturmwurfflächen von Orkan Lothar). Einige Gelände wie „Althof“ oder „Loffenau“ werden seit über 30 Jahren durch Drachenflieger genutzt. Die Zulassung von Fluggeländen erfolgt über den Deutschen Hängegleiterverband (DHV) als Beauftragten des Bundesministeriums für Verkehr. Bei den Zulassungs- und Verwaltungsverfahren nach § 25 LuftVG werden die Naturschutz- und Forstbehörden in Verbindung mit § 13 Verwaltungsverfahrensgesetz beteiligt. Bei Neuzulassungen und Erweiterungen für Fluggelände wird seitens des Naturschutzes immer wieder eine Gesamtbetrachtung gefordert. Dies auch in Zusammenhang mit der Ausweisung von Vogelschutzgebieten.

Der Nordschwarzwald ist für den Naturschutz von hoher Bedeutung. Das zusammenhängende Waldgebiet (Bewaldungsanteil liegt bei ca. 70 %) ist vergleichsweise wenig besiedelt und bietet Lebensraum für eine Vielzahl von Tierarten. Eine Leitart ist unter anderem das Auerhuhn. Neben den Wäldern zeichnet sich der Nordschwarzwald auch durch eine lebendige Kulturlandschaft mit offenen Flächen und Wiesen aus.

Es gibt zwar einige zugelassene Fluggelände, aber wenige wirklich optimale und für Anfänger geeignete Fluggelände. Viele Gelände sind schwierig zu befliegen. Die wichtigsten Fluggelände sind beispielsweise der „Merkur“ bei Baden-Baden und die Gelände rund um „Oppenau“ mit einer guten Infrastruktur.

Bei den Zulassungsverfahren wurden und werden u. a. die Naturschutzbehörden am Verfahren beteiligt. Dabei kommt es immer wieder zu Zielkonflikten zwischen Naturschutz- und Sporttourismus. Einzelne Anträge müssen relativ aufwändig überprüft werden (z. B. Vogelschutzgebiete, Artenschutz

§ 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)). Immer wieder wurde in den vergangenen Jahren die Frage der Beeinträchtigung der Auerhuhnpopulation thematisiert. Zur Klärung solcher Fragen wurde in der Regel Dr. Rudi Suchant von der Forstlichen Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg (FVA) beteiligt.

3.2. Zielsetzung

Ziel des Projekts ist die Darstellung der IST-Situation und die Erfordernisse einerseits für den Naturschutz und andererseits für den Drachen- und Gleitschirmsport im Gebiet des Naturparks Schwarzwald Mitte/Nord. In Kooperation soll von Seiten des Naturschutzes und des Natursportes gemeinsam eine Konzeption erarbeitet werden, welche umfassend alle Belange berücksichtigt. Schwerpunkte sind eine verbesserte Information der Piloten über sensible Bereiche und die Steuerung des Flugbetriebs und der Geländeentwicklung. Von Bedeutung ist beispielsweise die Frage, ob weitere Gelände notwendig sind (Bedarf), ob einzelne Gelände den Belangen des Naturschutzes entgegenstehen oder ob mit Maßnahmen die Gelände unter Einbeziehung des Naturschutzes für alle Seiten verbessert werden können. Dabei werden die einzelnen Gelände vor Ort in Zusammenhang mit dem gesamten Naturraum betrachtet. Die Konzeption soll auch exemplarisch für andere Sport- und Nutzungsarten dieser Region stehen.

Das zentrale Ziel beschreibt der Naturpark Schwarzwald Mitte/Nord wie folgt:

„Die Natur zu schützen und gleichzeitig für den Menschen erlebbar zu machen, ist eine der Hauptaufgaben des Naturparks. Besucherlenkung und Information sind hier wichtige Bausteine.“
(Quelle: Naturpark).

4. Drachen- und Gleitschirmfliegen im Nordschwarzwald

4.1. Allgemeine Informationen

Die Wurzeln des Gleitschirmfliegens liegen im Fallschirmsport. Seit Mitte der 80er Jahre begann eine stetige Entwicklung der fliegenden „Matratzen“ zu heutigen High-Tech Flügeln. Die komplette Ausrüstung wiegt etwa 15 kg und passt in einen Rucksack. Der Pilot sitzt in seinem Gurtzeug und hängt an Leinen, die mit dem Segel verbunden sind.

Der Gleitschirm erhält seine tragende Fläche erst beim Aufziehen des Segels. Der Pilot legt vor dem Start den Schirm bogenförmig aus und sortiert die Leinen. Zum Starten läuft der Pilot gegen den Wind hangabwärts und zieht den Schirm auf. Dabei werden die Kammern durch Staudruck gefüllt. Danach erfolgen die Kontrolle des Schirms und das Beschleunigen bis zum Abheben. Bei Wind verkürzt sich die Startstrecke auf wenige Meter.

Mit den beiden Steuerleinen kontrolliert der Pilot sowohl Richtung als auch Geschwindigkeit. Einseitiger Zug an einer Steuerleine bringt den Gleitschirm in den Kurvenflug.

Wie ein Vogel nutzt der Gleitschirmflieger den Aufwind, um Höhe zu gewinnen. Fluginstrumente, wie Höhenmesser und Variometer helfen dem Piloten im Aufwind zu steigen. Bei günstigen Wetterlagen können selbst niedrige Hügel und Berge für stundenlange Flüge genutzt werden. Die Gleitleistung des Gleitschirms liegt bei ca. 1:8. Das bedeutet: Mit 100 m Höhendifferenz kann der Gleitschirm bei Windstille 800 m weit fliegen.

Gelandet wird gegen den Wind auf einer hindernisfreien Wiese. Mit beidseitigem Bremsleinenzug reduziert der Pilot die Geschwindigkeit bis zum Aufsetzen.

Das Flugzeug aus dem Rucksack ist populärer als der Drachen. Der Gleitschirm ist unkomplizierter und das Fliegen lässt sich relativ einfach erlernen. Im österreichischen Sprachgebrauch nennt man den Gleitschirm „Paragleiter“, im englischen „Paraglider“. Im LuftVG werden sie Gleitsegel genannt.

Das Prinzip des Drachens oder des Hängegleiters wurde Mitte der 70er Jahre entwickelt. Der 25 – 30 kg leichte Flügel besteht aus einem 12 – 16 qm großen Segeltuch, das durch ein Gestänge aus Aluminium oder Karbon fixiert ist. Drachepiloten haben den Flügel in der Hand. Bäumlings, im bequemen Gurtzeug liegend, wird der Drachen präzise über Gewichtsverlagerung gesteuert. Die Flugleistung der Drachen ist höher als beim Gleitschirm. Mit Hilfe der Thermik – aufsteigende warme Luftmassen – können Piloten weite Strecken zurücklegen.

Das Drachenfliegen ist im Gegensatz zum Gleitschirmfliegen rückläufig. Insbesondere Landeeinteilung und Landung benötigen noch mehr Geschick, Training und etwas größere Flächen als beim Gleitschirmfliegen. Im Nordschwarzwald befinden sich auf den Geländen „Althof“ und „Loffenau“ Zentren für das Drachenfliegen.

4.2. Sicherheit

Gleitschirm- und Drachenfliegen sind sichere Varianten des Flugsports. In einer langfristigen Zusammenarbeit zwischen dem Bundesministerium für Verkehr und dem Deutschen Hängegleiterverband (DHV), wurde der Sport in das Luftverkehrsgesetz eingebunden. Die Geräte werden von anerkannten Prüfstellen (z. B. auch durch den DHV) muster geprüft. Nur geprüfte Geräte dürfen in Deutschland betrieben werden. Sowohl bei den Drachen als auch bei den Gleitschirmen werden die verschiedenen Geräte klassifiziert. Schulungsgeeignete Geräte weisen beispielsweise extrem gutmütige Flugeigenschaften aus, während Wettkampfgeräte auf Leistung ausgelegt sind.

4.3. Pilotenausbildung

Gleitsegel- und Drachepiloten benötigen in Deutschland einen staatlichen Luftfahrerschein (Lizenz). Im Auftrag des Bundesverkehrsministers ist der DHV zuständig für Ausbildung und Erteilung der Pilotenberechtigungen.

Die theoretische und praktische Ausbildung erfolgt in speziell zugelassenen Luftfahrerschulen. Flugschulen befinden sich z. B. in Gernsbach, Baiersbrunn und in Karlsruhe. Die Ausbildung erfolgt in drei Abschnitten. Am Übungshang erlernen die Schüler die Grundlagen für sichere Starts, kurze Flüge und Landungen. Begleitend mit theoretischem Unterricht in den Fächern Meteorologie, Luftrecht, Aerodynamik, Flugtechnik, Natur- und Umweltschutz und einer umfangreichen praktischen Ausbildung mit verschiedenen Höhenstufen in unterschiedlichen Geländen schließt die zweite Stufe mit einer Theorie- und Praxisprüfung zum beschränkten Luftfahrerschein ab. Für Überlandflüge kann in einem dritten Ausbildungsabschnitt der unbeschränkte Luftfahrerschein erworben werden. Daneben gibt es noch spezielle Berechtigungen für doppelsitziges Fliegen, Windschlepp oder Lehrberechtigungen. Das Durchschnittsalter der Piloten liegt zwischen 40 und 45 Jahren.

4.4. Das „ideale“ Fluggelände

aus Fliegersicht:

Als Startflächen dienen zum Beispiel Wiesen, Waldschneisen und Skiabfahrten. Die Größe der eigentlichen Startfläche beträgt ca. 30 m x 40 m. Die Hänge müssen einen gefahrlosen und hindernisfreien Start und Abflug ermöglichen. Ein Gleitschirm hebt bei ca. 12° Geländeneigung vom Boden ab. Der Abflugbereich unterhalb der Startfläche muss frei von höherem Bewuchs sein. Veränderungen am Gelände oder bauliche Maßnahmen sind selten notwendig (Ausnahme Waldschneisen). Günstig ist eine konvexe Form (flaches Startgelände, steiler werdend im Abflugbereich). Ursprünglich wurde hauptsächlich an steilen Hängen mit großem Höhenunterschied geflogen. Mit Verbesserung der Flugleistungen von Pilot und Gerät fand dieser Luftsport im Mittelgebirge auch an Geländen mit geringem Höhenunterschied immer mehr Anhänger.

Mit dem Einsatz von Schleppwinden ist das Fliegen im Flachland möglich geworden. Wie die Segelflieger werden Drachen- und Gleitschirme von einer Winde in die Höhe gezogen und können nach dem Ausklinken die Thermik nutzen. Jedoch ist dies mit einem organisatorischen, technischen und personellen Aufwand verbunden. Der Schleppbetrieb ersetzt nicht den Hangflugbetrieb.

Landeflächen sind in der Regel landwirtschaftliche Wiesen. Die Flächen müssen hindernisfrei sein und einen freien Anflug gewährleisten.

Drachen- und Gleitschirmflieger sind besonders von Wind und Wetter abhängig. Der Wind darf nicht zu stark sein und muss aus der für das Gelände passenden Richtung wehen. Da immer nur gegen den Wind gestartet werden muss, braucht dieser Sport Startmöglichkeiten für mehrere Windrichtungen. Durch die Zulassung von mehreren Geländen mit unterschiedlicher Exposition wird diesem Anspruch Rechnung getragen.

In Deutschland darf nur auf zugelassenen Fluggeländen geflogen werden. Für das Drachen- und Gleitschirmfliegen erteilt der DHV als Beauftragter des Bundesministeriums für Verkehr die Start- und Landeerlaubnisse nach § 25 LuftVG. Vor der Erteilung werden u. a. die Naturschutzbehörden beteiligt und notwendige Auflagen abgestimmt, wie z. B. Regelungen für sensible Bereiche. Solche Regelungen ermöglichen einen differenzierten und auf die jeweilige Örtlichkeit angepassten Flugbetrieb. Der DHV überprüft anhand von anerkannten Sachverständigen die flugtechnische Eignung der Gelände und erteilt dann aufgrund der Stellungnahmen und der erforderlichen Genehmigungen abschließend Erlaubnisbescheide. Sind bauliche Maßnahmen erforderlich (z. B. Aufschüttungen, Bodenabtrag) ist eine Baugenehmigung erforderlich. Bei Rodungen bedarf es einer forstrechtlichen Genehmigung.

Zusammenfassung:

- Großräumige Startwiese für Startvorbereitung und Start
- Konvex geformtes Startgelände (schwach geneigt - nach unten steiler werdend)
- Hindernisfreier Abflugbereich
- Turbulenzfreie Anströmung (sichere Starts und sichere Flüge)
- Großräumige Aufwindbereiche nach dem Start (Möglichkeit für längere und hohe Flüge)
- Streckenflugmöglichkeiten mit Außenlandemöglichkeit (Wiesengelände)
- Attraktive Höhendifferenz

- Attraktives Landschaftserlebnis aus der Vogelperspektive (Naturerlebnis)
- Möglichst wenig einschränkende Auflagen (Naturschutz, Luftraumbeschränkungen, etc.)
- Großräumige und sichere Landewiesen (freie Anströmung)
- Günstige Infrastruktur wie z. B. Straßen und Bergbahnen (Erreichbarkeit des Start- und Landegeländes)
- Weitere Startgelände im Umfeld mit alternativen Startrichtungen
- Informationen vor Ort und im Vorfeld über das Internet

aus Naturschutzsicht:

Die Start und Landeplätze liegen idealer Weise außerhalb naturschutzempfindlicher Bereiche. Genauso sollten die Überflugbereiche keinen naturschutzempfindlichen Bereich überdecken oder auch tangieren. Die Störwirkungen der Flugaktivitäten werden nach Möglichkeit auf schon vorbelastete Bereiche konzentriert. Das ideale Fluggelände kann mit öffentlichen Verkehrsmitteln erreicht werden, so dass der Individualverkehr auf ein Minimum beschränkt wird. Durch Infotafeln wird über die Belange des Natur- und Artenschutz informiert und Verhaltensempfehlungen für die Flieger aufgezeigt.

Zusammenfassung:

- Möglichst außerhalb von empfindlichen Bereichen
- Konzentration auf vorbelastete Bereiche
- Möglichkeit für möglichst hohe Flüge, um tiefes Fliegen zu vermeiden
- Erreichbarkeit mit öffentlichen Verkehrsmitteln
- Gestaltung der Startbereiche im Sinne des Naturschutzes (z. B. Trockenrasen, stufige Waldrandgestaltung, Raum für wärmeliebende Flora und Fauna). Aufwertung des Lebensraums.
- Startflächen, die sich positiv in das Landschaftsbild einfügen

4.5. Flugbetrieb

Der Flugbetrieb ist sehr stark von der jeweiligen Wetterlage abhängig. Zu starker Wind oder Rückenwind verhindern den Flugbetrieb. Je nach Hangexposition variieren die möglichen Flugtage zwischen 30 und max. 120 Tagen. Allerdings ist dies nur ein theoretischer Wert, da während der Woche mangels freier Zeit gute Wetterlagen oft nicht genutzt werden können.

Geflogen wird nur tagsüber, überwiegend in den Frühjahrs- und Sommermonaten mit thermischen Möglichkeiten. In der Regel wird der Betrieb nicht vor 10.00 Uhr morgens aufgenommen.

Der Flugsport ist in das Luftverkehrsgesetz integriert. Lufträume und Regelungen sind zu beachten. Ebenfalls im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr ist der Deutsche Hängegleiterverband für die Luftaufsicht zuständig. Der DHV ernennt Beauftragte für Luftaufsicht für jedes Fluggelände.

Das Drachenfliegen ist eher rückläufig, während Gleitschirmfliegen immer populärer wird. Die Verteilung liegt ungefähr bei 20 % Drachenflieger und 80 % Gleitschirmflieger. Im Einzugsbereich des Nordschwarzwaldes betreiben ca. 4000 Piloten den Flugsport.

4.6. Flugsport und Naturschutzbelange

Gleitschirm- und Drachenfliegen vermittelt intensives Naturerleben. Dies ist eine wichtige Voraussetzung um eine hohe Akzeptanz für Naturschutzbelange zu erreichen.

Vor allem in der Anfangszeit des Flugsports befürchteten Naturschutzvertreter/innen negative Auswirkungen auf die Natur. Die ursprünglich sehr emotionale und vom Dissens zwischen Interessengruppen geprägte Diskussion hat mehrheitlich dem konstruktiven Dialog Platz gemacht.

Bewährt hat sich die Integration der Piloten in naturschutzbezogene Aktivitäten. So können beispielsweise bei der Geländezulassung in sensiblen Bereichen Vereinbarungen zwischen Naturschutzvertretern und den Geländehaltern (Vereine, Flugschulen) zur Pflege der Landschaft abgeschlossen werden. Beispiel: Der gesamte Landebereich auf dem Fluggelände Reichtal wurde naturschutzfachlich in hunderten Stunden Arbeitsaufwand deutlich aufgewertet. Gerade in Gebieten mit hohem Waldanteil können die Vereine einen Beitrag zur Offenhaltung von Flächen leisten. Für Auerhuhnbiotope leistet zum Beispiel der Oppenauer Gleitschirmfliegerverein Arbeitseinsätze zur Kompensation für mögliche Störungen (Biotoppflege und Enthurstung in Zusammenarbeit mit der Forstverwaltung).

Naturschutz ist Teil der Pilotenausbildung. Zusammen mit dem Bundesamt für Naturschutz (BfN) wurde ein Lehrplan entwickelt. Die Fluglehrer werden als Multiplikatoren entsprechend geschult.

Entscheidend für das Pilotenverhalten ist eine gute Information der Piloten. Erst wenn Notwendigkeiten erkannt werden, kann der Pilot auch entsprechend handeln. In vielen Geländen hat es sich beispielsweise bewährt, die Horstbereiche von Greifvögeln den Piloten bekannt zu machen.

Der Einfluss des Gleitschirm- und Drachenfliegens auf Wildtiere und die Vegetation wurde in zahlreichen Studien untersucht. Die Ergebnisse wurden bei der Zulassung der bestehenden Fluggelände im Nordschwarzwald berücksichtigt.

Unter anderem sind folgende Einflussfaktoren von Relevanz:

- Geländestruktur (z. B. Offenland)
- Tageszeiten
- Jahreszeit
- Flughöhe
- Gewöhnungseffekte/Regelmäßigkeit des Flugbetriebs
- Biotopausstattung/Vegetation/Wertigkeit des Lebensraumes
- Feinderkennungsvermögen der einzelnen Arten und Reaktionen
- Einflüsse anderer Naturnutzer

4.7. Organisation

Der Deutsche Hängegleiterverband e.V. (DHV) ist der Fachverband der ca. 5.000 Drachen- und 30.000 Gleitschirmflieger in Deutschland und Mitglied im Deutschen Aeroclub (DAeC). Der Organisationsgrad der Drachen- und Gleitschirmflieger liegt bei ca. 90 %. Über das Mitgliedermagazin (DHV-Info) werden die Piloten informiert. Zudem sind ca. 50 % der Piloten im Schwarzwald in örtlichen Fliegervereinen organisiert. Da nur auf zugelassenen Fluggeländen gestartet werden darf, kann der Flugsport gelenkt werden.

5. Naturschutzsituation im Nordschwarzwald

Die Region Schwarzwald Mitte/Nord ist eine der wenigen noch zusammenhängenden Waldflächen in Deutschland. Dieses Mittelgebirge ist geprägt von Wald mit einem Mosaik von freien, landwirtschaftlich genutzten Flächen. Neben weitreichenden, unzerschnittenen Wäldern verfügt der Nordschwarzwald über eine Vielzahl wertvoller und seltener Landschaftselemente wie Moore und Grindenflächen. Dabei erstreckt sich die Landschaft von der Vorbergzone am Rande der Rheinebene bis zu den Hochlagen um Hornisgrinde und Alexanderschanze. Die Klimazonen reichen dabei von kollin bis zu hochmontan, wobei im Bereich der Hornisgrinde als höchste Erhebung im Nordschwarzwald sogar teilweise subalpine Pflanzengesellschaften und Vertreter dieser Klimazone gefunden werden können. Namengebend sind dabei die Grindenflächen mit der charakteristischen „Pinus Mugo“, der Latschenkiefer. Als auffälligste Vertreter einer sehr artenreichen, aber leider auch bedrohten Tierwelt findet man im Schwarzwald das imposante Rotwild und das Auerhuhn. Beide Tierarten haben eine lange Tradition im Nordschwarzwald, man findet beide Tierarten als Wappentier und nicht zuletzt in den Namen zahlreicher Gasthäuser.

Das Auerhuhn gilt im Schwarzwald als gefährdete, vom Aussterben bedrohte Vogelart. Der bevorzugte Lebensraum der Schirmart Auerhuhn, lichte, strukturreiche Nadelmischwälder mit ausgeprägter Bodenvegetation meist dominiert von der Heidelbeere, bietet auch etlichen anderen bedrohten Tierarten ideale Lebensbedingungen. So findet man im Lebensraum vom Auerwild auch die bedrohten Raufußkauze und seltene Spechtarten, aber auch seltene Bock- und Prachtkäfer, die auf lichte Waldstrukturen angewiesen sind.

6. Best-Practice-Verfahren Loffenau

Am Beispiel des Genehmigungsverfahrens für einen neuen Startplatz im Bereich Teufelsmühle Loffenau war es das Ziel, eine für die Gesamtkonzeption übertragbare Checkliste (siehe Anhang 12.3.) aufzustellen. Der Verein „Teufelsflieger“ als Betreiber des Fluggeländes Loffenau plante schon seit längerem, das bestehende Startgelände zu erweitern. Der jetzige Startplatz ist nicht optimal in Richtung Nord-Nordwest gelegen und relativ schmal. Der Startvorgang ist daher als „anspruchsvoll“ einzustufen und für Anfänger bzw. Ungeübte nicht geeignet. Die Loffenauer Flieger planen daher die Neuanlage eines großzügigen Startplatzes mit Ausrichtung in Hauptflugrichtung West-Südwest in der Nähe des bestehenden Startplatzes. Das Genehmigungsverfahren wurde im Rahmen der Konzeption von Wildwege e.V. begleitet und moderiert. Bei mehreren Treffen mit Vertretern aller betroffenen Behörden und Naturschutzverbände wurden die Planungen des Flugvereins vorgestellt und intensiv diskutiert. Im Rahmen dieses Moderationsprozesses wurde deutlich, welche Punkte in einer auch auf andere Genehmigungsverfahren übertragbaren Checkliste berücksichtigt werden müssen.

Folgende Parameter wurden für den lokalen Bereich Teufelsmühle aufgenommen:

- Anforderungen Gleitschirmfliegen
- Anforderungen Naturschutz
- Anforderungen Baurecht
- Anforderungen Forst
- Anforderungen Jagdbetrieb
- Anforderungen Tourismus
- Sonstige Rahmenbedingungen

Dabei wurden die innerhalb der Checkliste erarbeiteten Belange des Naturschutzes bereits in die Planung des Startplatzes mit einbezogen, ebenso wie Forderungen der Behörden und der Verbände Eingang in die Checkliste fanden. Als Ergebnis der Treffen wurde die Checkliste in zwei Bereiche differenziert:

I. Bei den „genehmigungsrelevanten Kriterien“ wurden alle gesetzlichen Vorschriften und Erfordernisse aufgelistet und kommentiert.

II. Die „konfliktrelevanten Kriterien“ beschreiben alle erfahrungsgemäß konfliktbehafteten Bereiche, bei denen nach Möglichkeit schon im Vorfeld eines Genehmigungsverfahrens nach Lösungsmöglichkeiten gesucht werden sollte.

Am Beispiel des Genehmigungsverfahrens Loffenau konnte ein Prozess des wachsenden Vertrauens und des gegenseitigen Respekts in Gang gesetzt werden. Nach einer anfänglichen Zurückhaltung und spürbarer Skepsis gegenüber der Konzeption konnte bei den letzten Treffen eine offene Gesprächsatmosphäre geschaffen werden.

Die Einrichtung einer Startmöglichkeit nach West-Südwest in Loffenau erfüllt folgende Kriterien:

- Konzentration in einem vorbelasteten Bereich. Das Gelände Teufelsmühle wird bereits seit über 30 Jahren befliegen.
- Vorhandene Infrastruktur (Zufahrtsstraße zur Teufelsmühle/Gasthaus und Aussichtsturm)
- Verbesserung eines Startgeländes (Sicherheit und Attraktivität)
- Sensibilisierung der Piloten hinsichtlich Auerhuhnschutzgebiete

Am Beispiel Loffenau soll dargestellt werden, wie sich eine bestmögliche Lösung für alle Beteiligten erzielen lässt.

7. Datenerhebung

Als Grundlage zur Datenerhebung dienten die meist vor Ort, d. h. auf den Fluggeländen oder auch telefonisch durchgeführten Interviews mit dem/den zuständigen Geländehaltern (Vorsitzende/n des zugehörigen Vereins) mittels eines Erhebungsbogens (siehe Anhang). Des Weiteren wurden insbesondere im naturschutzrelevanten Bereich Informationen aus den Genehmigungsbescheiden der Fluggelände (Quelle: DHV, Mensing) ergänzt. Die bestehenden naturschutzfachlichen Auflagen der Geländebescheide wurden berücksichtigt.

7.1. Kartographische Visualisierung

Die meisten Flüge in einem Fluggelände finden im Bereich des Gleitwinkels zwischen Start- und Landeplatz statt. Nur wenige Flüge (ca. 10 %) gehen über den Gleitwinkel hinaus. Bei diesen Streckenflügen wird versucht, mit möglichst großer Höhe und weit zu fliegen. Bei der kartographischen Darstellung wurden nur die Hauptüberflugbereiche und die wichtigsten Konfliktbereiche dargestellt. Die Abgrenzungen für die Schutzgebiete wurden über den RIPS Datenpool der LUBW Baden-Württemberg bezogen. Die topographischen Hintergrundkarten und die thematische Darstellung der auerhuhnrelevanten Flächen wurden durch die Kooperation der Forstlichen Versuchs- und Forschungsanstalt (FVA) zur Verfügung gestellt. Die Hauptüberflugsgebiete wurden durch den DHV digitalisiert und überlassen. Es ist vorgesehen, die Karten über die Internetportale des Naturparks und des DHV zur Verfügung zu stellen.

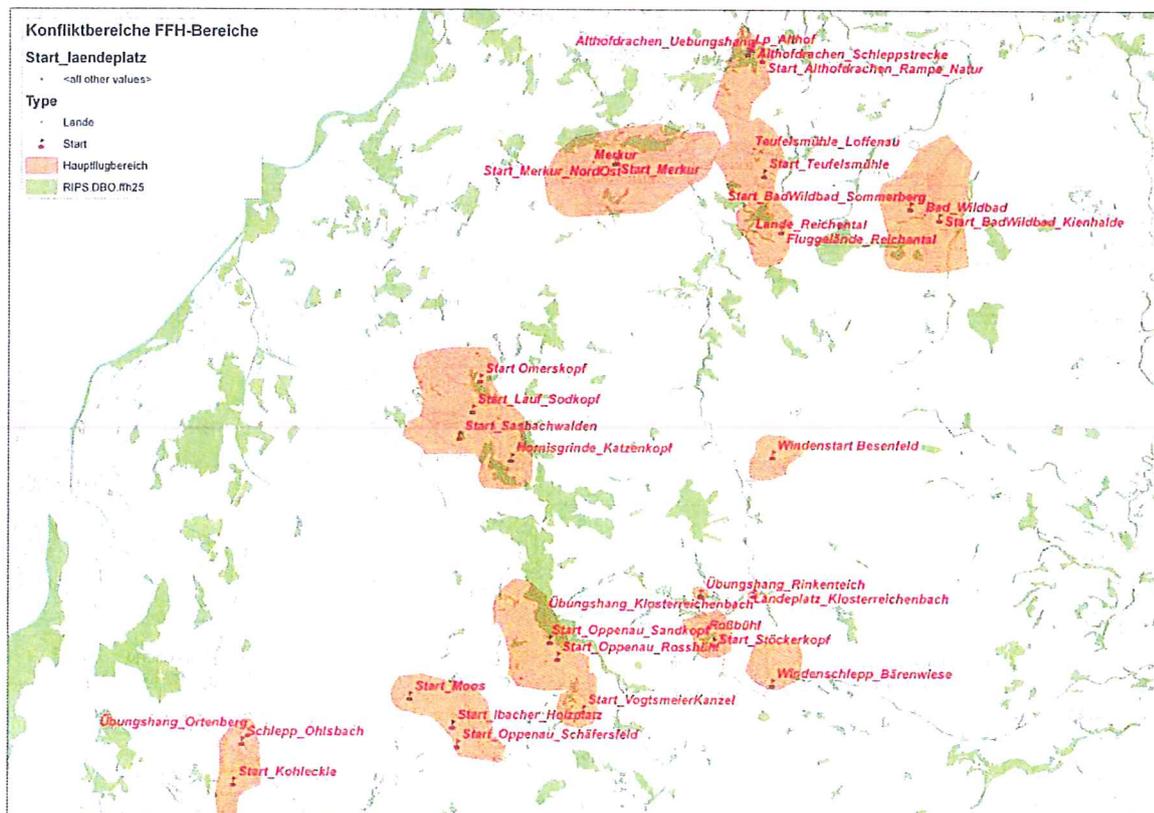
Für alle Kartendarstellungen gilt folgender Freigabevermerk:

Hintergrund: Topographische Karte 1:50 000; © Landesvermessungsamt Baden-Württemberg (www.lv-bw.de);

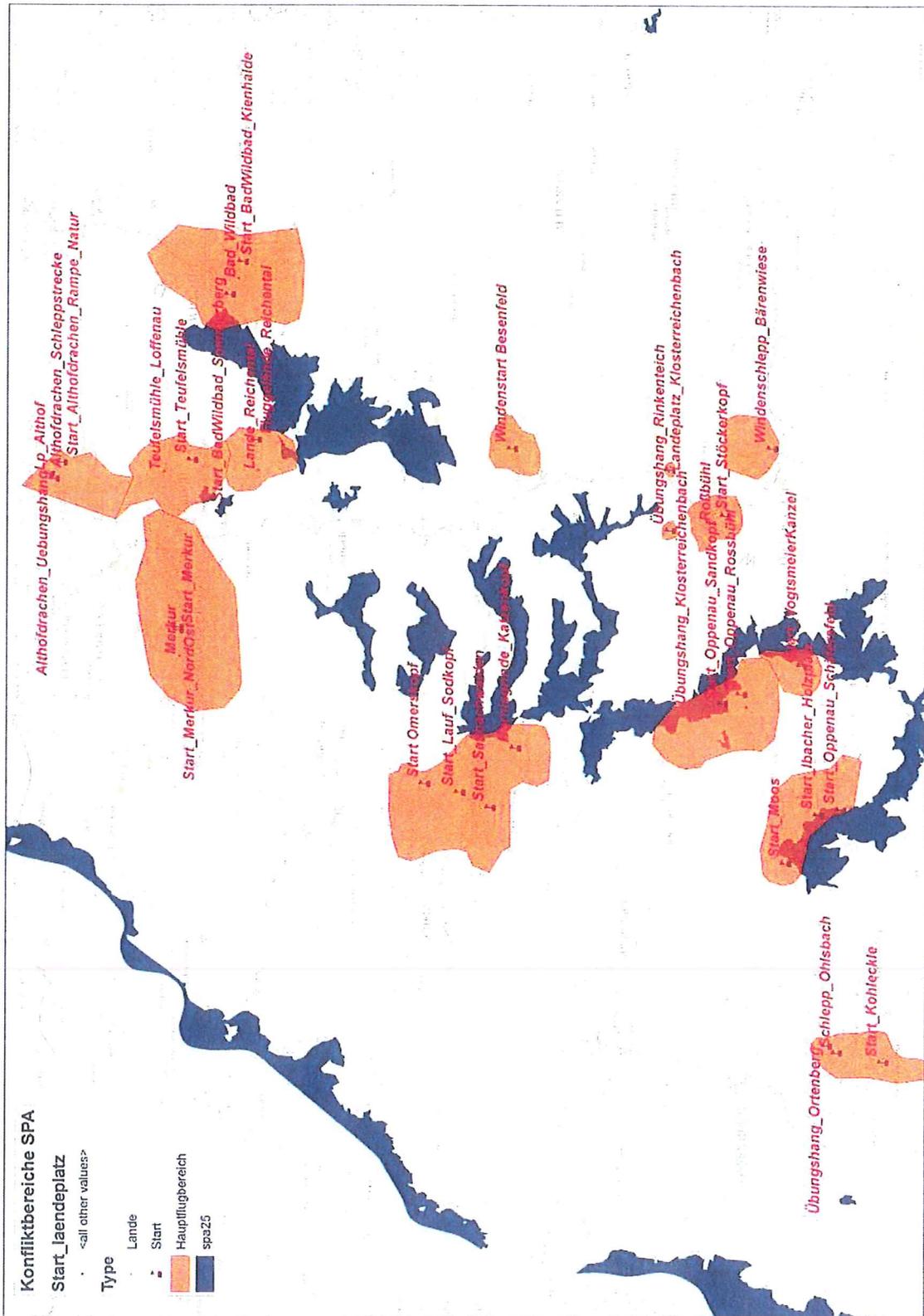
Az: 2851,9-1/3; Datum: 29.11.2002

Die Natura 2000 Gebiete

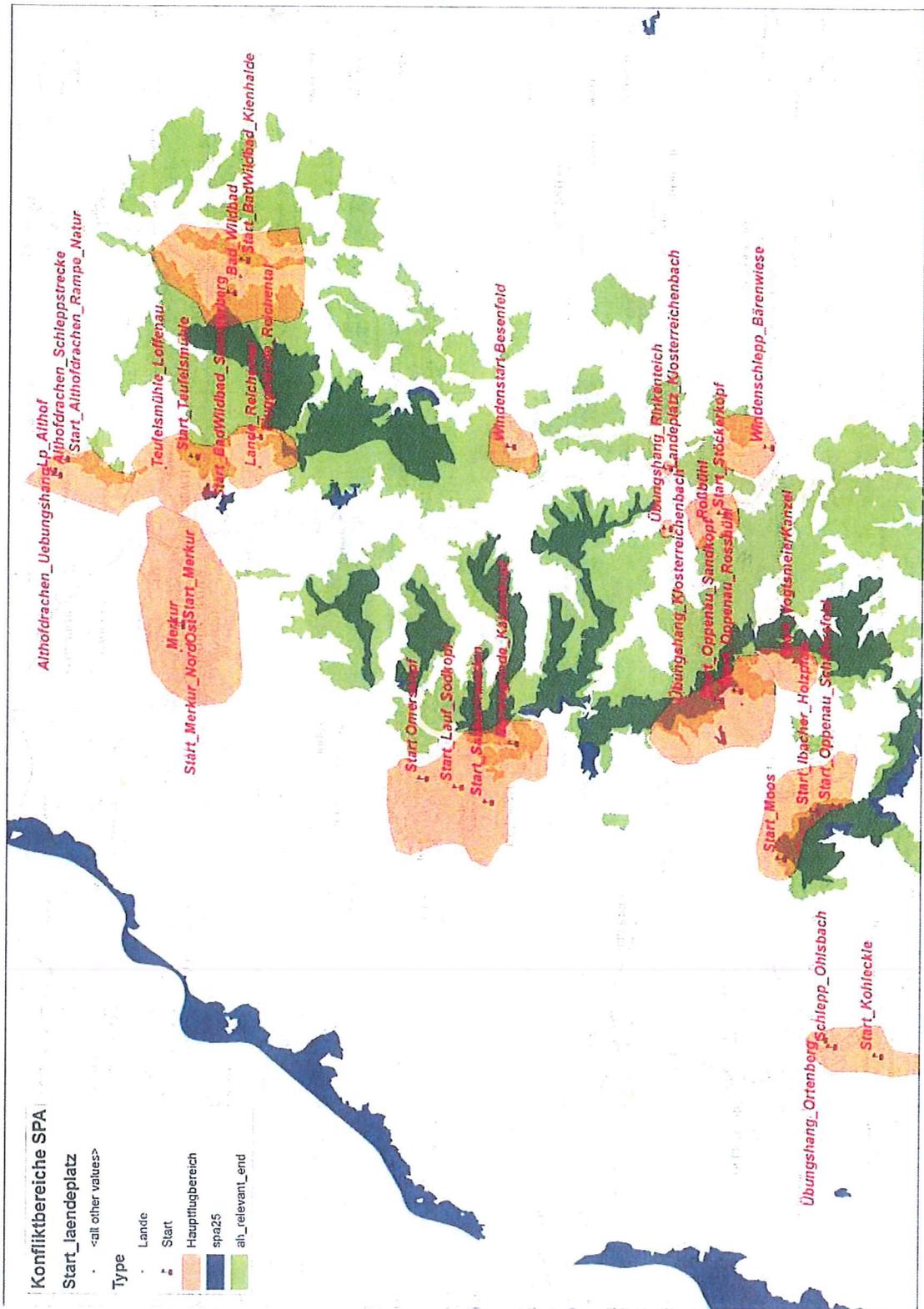
Flora und Fauna Habitats „FFH“



Die Vogelschutzgebiete „SPA“



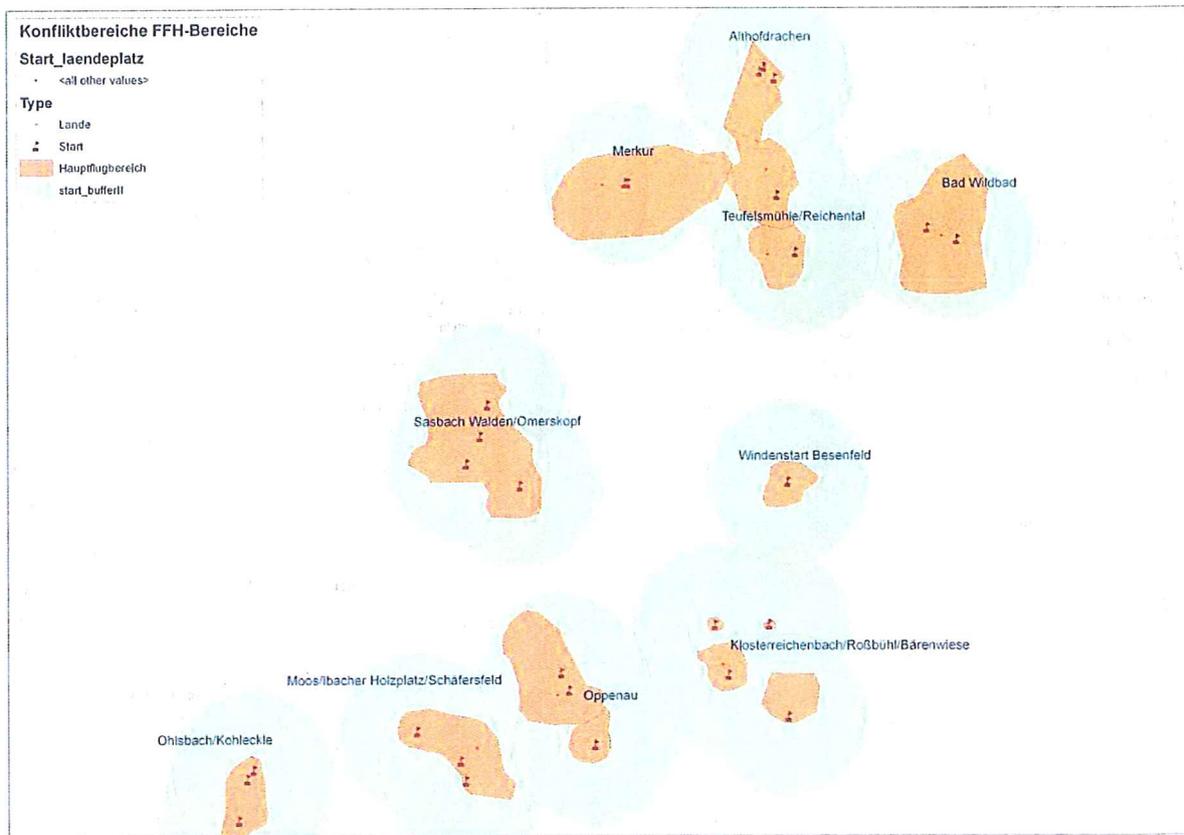
Auerhuhnrelevante Flächen



Naturschutzgebiete



Gruppierung von Fluggeländen



Jedes Fluggelände wurde mit einem Fünf-Kilometer-Radius gepuffert. Aus den sich ergebenden Überlagerungen lässt sich eine räumliche Gruppierung der Flugbereiche ableiten. Bei der möglichen Gruppenzusammenstellung wurde ausschließlich die räumliche Verteilung mit einbezogen. Es ergeben sich zehn mögliche Cluster:

1. Merkur
2. Althofdrachen
3. Teufelsmühle; Fluggelände Reichental
4. Bad Wildbad
5. Sasbachwalden; Omerskopf
6. Besenfeld
7. Klosterreichenbach; Roßbühl; Bärenwiese
8. Oppenau
9. Moos; Ibacher Holzplatz; Schäfersfeld
10. Ohlsbach, Kohleckle

Durch eine verstärkte Kooperation von räumlich naheliegenden Vereinen, könnte eine gemeinsame Bewertung bei Naturschutzkonflikten sowie bei der Lösung von potentiellen Konflikten einen größeren Handlungsspielraum und neue Ansätze ermöglichen. Durch eine Zusammenarbeit von Vereinen wären abgestimmte und flexible Entwicklungsmöglichkeiten in einem wesentlich breiteren Umfeld möglich.

7.2. Datentabelle

Grundlage der Datentabelle war die Besichtigung nahezu aller wie folgt genannten Fluggelände (sowohl Start- als auch Landeflächen), die Erhebung verschiedener Parameter mittels Vor-Ort- (siehe Abb. 1) und Telefoninterviews der verschiedenen Interessengruppen (v. a. Flugvereine, z. T. Vertreter aus den Bereichen Forst, Jagd und Naturschutz und Vertreter der Gemeinden) sowie die Ergänzung der Daten mittels Informationen des DHV und aus Flugvereinsinternetseiten. Grundlage der Interviews war ein Erhebungsbogen (siehe Anhang 12.1.), welcher zudem von der projektbegleitenden Arbeitsgruppe (PAG) der Projektkonzeption überarbeitet wurde.

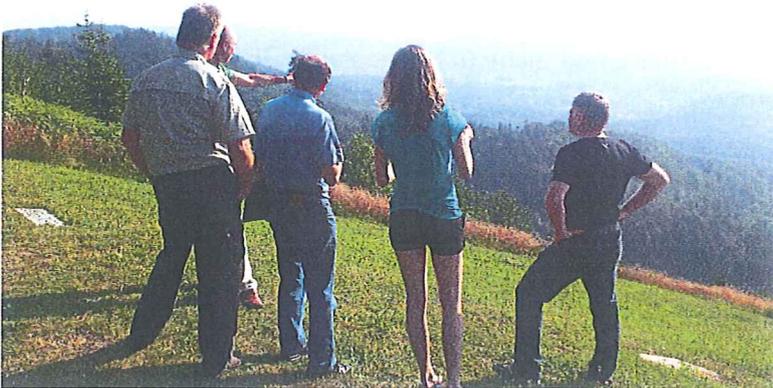


Abbildung 1: Geländebesichtigung

Insgesamt wurden 26 Fluggelände aufgenommen (Startrichtung in Klammern):

Nr.	Name Fluggelände
1	Merkur (Südwest)
2	Merkur (Nordost)
3	Omerskopf (West)
4	Reichental (West-Nordwest)
5	Oppenau Rossbühl (West)
6	Oppenau Schäfersfeld (Ost)
7	Oppenau Ibacher Holzplatz (Nord-Nordost)
8	Oppenau Sandkopf (Süd)
9	Sasbachwalden (West)
10	Sommerberg (Ost)
11	Meistern-Kienhalde (West)
12	Althof Naturstartplatz/Tannschach (West-Südwest)
13	Althof-Rampenstart (West-Nordwest)

- 14 Übungshang Windschleppstart (Nord-Nordost)
- 15 Teufelsmühle/Loffenau (Nordwest)
- 16 Lauf/Sodkopf (Nordwest)
- 17 Hornisgrinde-Katzenkopf (Südwest)
- 18 Klosterreichenbach Übungshang (Nordwest-West)
- 19 Stöckerkopf (Nordost)
- 20 Vogtmeiers Kanzel (Nordwest bis Südwest)
- 21 Bärenwiese - Windenschlepp (Ost und West)
- 22 Rinkenteich Übungshang (Süd)
- 23 Moos (privat) (West)
- 24 Ortenberg, Steinbruch (privat) (West)
- 25 Kohleckle (Berghaupten Hang) (Ost)
- 26 Sonderlandeplatz Ohlsbach - Schlepp (Südost und Nordwest)

Aufgrund der Lage des Schwarzwaldes mit dem in Nord-Südrichtung verlaufenden Rheintal und der vorherrschenden Windrichtung aus West sind die meisten Gelände westlich ausgerichtet.

Die erhobenen Parameter bezogen sich auf vier Themenbereiche (I. Hängegleiter, II. Naturschutz, III. Forst/Jagd und IV. Tourismus):

I. Hängegleiter	Name Fluggelände
	Zuständiger Verein
	Startrichtung
	Koordinate Startplatz
	Koordinate Landeplatz
	Höhe (m ü. NN)
	Höhendifferenz Startplatz-Landeplatz (m)
	Zuständigkeit Gemeinde(n)
	Existierend seit
	Infrastrukturelle Vorbelastung (z. B. Parkplatz, Toiletten, Restaurant, Schutzhütte)
	Veranstaltungen
	Umbau/Erweiterung/Neubau geplant
	Pilotenanforderung
	Eignung (Anfänger/Fortgeschrittene)
	Kooperation vorhanden
	Frequenzierung (Anzahl Flugbewegungen/Jahr)

	Entwicklungstendenz (Zunahme, Abnahme, Stagnation)
	Anreise zum Startplatz
	Beeinträchtigungen/Gefährdungspotentiale
	Information zu naturschutzfachlichen Belangen (Schulungen für Vereinsmitglieder, Infotafeln, Internetpräsenz, Arbeitseinsätze)
	Flugbetriebsordnung
	Bedeutung für Hängegleiter
	Wünsche/Anregungen/sonstige Bemerkungen
II. Naturschutz	Konfliktpotential (Schutzgebiete, erhaltenswerte Fauna-/Floraarten in der Umgebung und/oder Auflagen)
	Gefährdung der Erhaltungsziele (Flora/Fauna) durch Flugbetrieb
	Gefährdung der Erhaltungsziele (Flora/Fauna) durch andere Freizeitnutzungsaktivitäten
	Auflagen/Maßnahmen
	Wünsche/Anregungen/sonstige Bemerkungen
III. Forst/ Jagd	Erfahrungen aus forstlicher und jagdlicher Sicht (Beeinträchtigungen oder Vorteile)/Wünsche/Anregungen/sonstige Bemerkungen
IV. Tourismus	Erfahrungen aus touristischer Sicht/Sicht der Anwohner (Beeinträchtigungen oder Vorteile)/Wünsche/Anregungen/sonstige Bemerkungen

Aus der Datentabelle wurden alle erhobenen Informationen für die jeweiligen Fluggelände in Form von Steckbriefen (siehe Anhang 12.1.) zusammengestellt.

8. Nutzwertanalyse

Ein Ziel der Konzeption war die Bewertung der einzelnen Fluggelände aus naturschutzfachlicher Sicht aber auch in Bezug auf die flugtechnische Eignung. Die Bewertung sollte eine Einschätzung der Fluggelände in Nordschwarzwald ermöglichen, aber auch den Vereinen und Fluggeländebetreibern Probleme und Schwierigkeiten der Startplätze und mögliche Verbesserungen aufzeigen.

In der Literatur gibt es eine Vielzahl von Bewertungsverfahren. In den meisten Fällen greifen diese Verfahren aber auf ökonomische Bewertungskriterien zurück. Bei der gewählten Vorgehensweise, der Nutzwertanalyse, wurde durch eine mehrdimensionale, semi-quantitative Bewertung von ausgewählten Kriterien ein Vergleich der Fluggelände ermöglicht. *Labonde, B.: 1986, S. 89.*

Der große Vorteil der Nutzwertanalyse liegt gerade darin, dass Aspekte berücksichtigt werden können, die nicht ohne weiteres quantifizierbar sind. Um aber einen logisch geschlossenen Überblick über ein komplexes Bewertungssystem zu bekommen, muss als erster Schritt ein klar definiertes Zielsystem definiert werden. *Kroés, G.: 1973, S. 25.*

Bei den ersten Überlegungen in Richtung eines möglichen Zielsystems für Fluggelände zeigte sich schnell die Notwendigkeit, zwischen den Zielen und Anforderungen des Naturschutzes und den fliegerischen Ansprüchen zu differenzieren. Damit wurden jeweils für den Bereich Naturschutz und den Bereich Hängegleiter (Sammelbegriff für Gleitschirm und Drachen) ein „ideales Fluggelände“ entwickelt.

8.1. Matrix

Um eine Zielgewichtung zu erreichen, wurde in einem nächsten Schritt eine Auswahl der Zielkriterien vorgenommen. Die Auswahl der Zielkriterien wurde intensiv mit dem DHV und der FVA diskutiert und abgestimmt. Die Rangfolge der bestimmenden Kriterien wurde durch die Vergabe von angepassten Gewichtspunkten bestimmt. Dabei wurde als Ergebnis aus den Diskussionen eine beliebige Anzahl von Punktwerten auf die verschiedenen Zielvariablen vergeben. Eine relative höhere Punktmenge bedingt damit ein höheres relatives Gewicht des Ziels. Der Vorteil dieser Methode liegt darin, dass die Zielgewichtung und die Vergabe der Punkte für die einzelnen Kriterien nachdrücklich hinterfragt und abgestimmt wurden. Es bestand jedoch die Gefahr, vom ersten bis zum letzten Kriterium in einem Zug durchzugewichten und dabei nur noch die jeweils benachbarten Zielvariablen miteinander zu vergleichen. *Rinza, P.; Schmitz, H.: 1992.* Um einen durchgehenden Vergleich der Kriterien zu gewährleisten, wurde die Zielgewichtung in mehreren Abstimmungsrunden zwischen der FVA und dem DHV angepasst. Einige Zielkriterien waren nicht quantifizierbar und konnten nur verbal dargestellt werden. Mit der Aufstellung einer Zielmatrix konnte dieses Problem gelöst werden (siehe Abb. 2). Bei den quantitativ darstellbaren Kriterien wurden die verbalen Ausprägungen durch Messintervalle (siehe Abb. 3) ersetzt.

<div data-bbox="151 1182 635 1435" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Infrastrukturelle Vorbelastung (z. B. Parkplatz, Toiletten, Restaurant, Schutzhütte)</p> <p>3: Gelände vorbelastet 1: Gelände nicht vorbelastet</p> </div>	<div data-bbox="774 1182 1225 1451" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Frequenzierung (Anzahl Flugbewegungen/ Jahr)</p> <p>6: >1000 5: 750-1000 4: 500-750 3: 250-500 2: 100-250 1: <100</p> </div>
<p>Abbildung 2: Beispiel für Zuordnung durch eine Matrix</p>	<p>Abbildung 3: Beispiel für Bewertung durch Messintervalle</p>

Abschließend wurden die zugewiesenen Punkte addiert und in einem Bewertungssteckbrief für jedes Fluggelände dargestellt. Es wurde bewusst darauf verzichtet, eine gemeinsame Rangliste aufzustellen. Die Bewertung soll als Werkzeug verstanden werden, das auf die Schwachpunkte des jeweiligen Fluggeländes hinweist, und durch eine gezielte Handlungsempfehlung Verbesserungsmöglichkeiten für die Vereine aufzeigt.

Folgende Zielkriterien wurden jeweils aus fliegerischer bzw. aus naturschutzfachlicher Sicht bewertet:

Bewertungskriterien aus fliegerischer Sicht

Anzahl der Startrichtungen im Umkreis von 5 km

- Attraktive Fluggelände/breites Angebot
- Kooperation von Fluggelände im Nahbereich
- Synergieeffekte durch Gemeinsamkeiten

Vorhandene Infrastruktur

- Parkmöglichkeiten, Schutzhütte, Besucher

Eignung (Anfänger/Fortgeschrittene)

- Durch Eignung für Anfänger breites Nutzungsspektrum
- Risikominimierung

Kooperation vorhanden

- Weiches Kriterium
- Nicht vollständig angegeben
- Bei vorhandener Zusammenarbeit zwischen Vereinen (+1)

Anreise zum Startplatz

- Einfache Anreise
- Fahrgemeinschaften/Shuttle

Verhältnis Forst/Jagd:

- Bei guter Zusammenarbeit zwischen Vereinen (+1)

Bewertungskriterien aus naturschutzfachlicher Sicht

Frequentierung (Anzahl Flugbewegungen/Jahr)

- Konzentration durch eine hohe Frequentierung
- Verringerung der Störungsfläche durch Konzentration

Vorhandene Infrastruktur

- Vorbelastete Gelände
- Keine Fluggelände „auf der grünen Wiese“

Kooperation vorhanden

- Weiches Kriterium
- Nicht vollständig angegeben
- Bei vorhandener Zusammenarbeit zwischen Vereinen (+1)

Anreise zum Startplatz

- Einfache Anreise
- Fahrgemeinschaften/Shuttle

Verhältnis Forst/Jagd

- Bei guter Zusammenarbeit zwischen Vereinen (+1)

Konfliktpotential

- Mögliche Störungen bei vorhandenen Schutzgebiete

8.2. Handlungsempfehlung

Für die Handlungsempfehlungen wurde der Punktwert (vergl. 7.1. Matrix) in eine Skala von - - bis + + übersetzt. Die negativ bewerteten Kriterien wurden in die Handlungsempfehlung mit aufgenommen. Wenn Vorschläge oder Wünsche des Vereins bei der Geländeaufnahme dokumentiert wurden, erscheinen diese in den Empfehlungen. Bei fehlenden Aussagen von den Geländebetreibern wurden die Handlungsempfehlungen allgemein gehalten.

Die Ergebnisse der Matrix und der Handlungsempfehlungen finden sich in Tabellenform zusammengestellt im Anhang 12.1 und 12.2. für jedes einzelne Gelände.

9. Ergebnisse und Lösungsansätze

Die umfangreichen Aufnahmen der Fluggelände, ermöglichen in erster Linie eine bisher in dieser Ausführlichkeit noch nicht vorhandene Gesamtschau über die Start- und Flugmöglichkeiten für Gleitschirm- und Drachenflieler im Nordschwarzwald.

Durch das Zusammenführen der vielfältigen Informationen können Defizite aber auch Stärken der einzelnen Fluggelände erkannt und Entwicklungsmöglichkeiten und eventueller Handlungsbedarf formuliert werden. Bisher gab es schon Informationen zu den einzelnen Fluggeländen über den Deutschen Hänggleiterverband. Hinzugekommen sind nun Informationen über die Situation im Bereich des Naturschutzes, über bestehende Kooperationen mit benachbarten Vereinen und über die Beziehungen zu Jagd und Forst und zu Behörden.

Durch die Gesamtdarstellung der Details der Fluggelände konnten die einzelnen Parameter mit dem Werkzeug einer Nutzwertanalyse jeweils verglichen und in eine Bewertungsmatrix überführt werden. Aus den Ergebnissen der Nutzwertanalyse wurden ferner mit einem hohen Detailgrad spezifizierte Handlungsempfehlungen für den einzelnen Startplatz bzw. Landeplatz formuliert. Durch die Informationen zur Frequentierung (Anzahl Flugbewegungen pro Jahr) und Beliebtheit der Fluggelände kann die Attraktivität der einzelnen Fluggelände eingeschätzt werden. Hierdurch ergibt sich auch die Möglichkeit, Überlegungen anzustellen, in welchen Punkten die Attraktivität der Fluggelände erhöht werden kann. Es wird deutlich, dass der Bedarf an weiteren neuen Fluggeländen reduziert werden kann, wenn bestehende Gelände ausgebaut oder verbessert werden. Dies ist zum Beispiel in Loffenau der Fall. Damit wird verhindert, dass immer neue Gelände über die Fläche entstehen. Sollte die Erweiterung des Geländes Loffenau/Teufelsmühle realisiert werden, sind weitere Gelände mit Startrichtung West nicht

erforderlich. Der Bedarf wäre abgedeckt. Seitens des Luftsports wären Gelände mit Startrichtung Ost und Nord wünschenswert. Dies ist derzeit jedoch kaum umsetzbar.

Es besteht im Nordschwarzwald grundsätzlich Bedarf an Geländen mit möglichst großer Höhendifferenz, Thermikanschluss und vor allem einfachen Start- und Landeplätzen. Gerade die Landeplatzsituationen sind in vielen Geländen aus Sicht der Luftsportler unzufriedenstellend, da sich die Landewiesen in engen oder zugewachsenen Tälern (z. B. Reichental, Oppenau Schäfersfeld/Ibacher Holzplatz, Bad Wildbad), in Turbulenzbereichen von Bäumen (z. B. Merkur, Sasbachwalden) oder am Hang (z. B. Oppenau Rossbühl) befinden.

Die meisten vorhandenen Startflächen liegen auf Waldflächen und besitzen zum Teil Schneisen-Charakter. Aufgrund nachwachsender Vegetation müssen fast alle Startgelände regelmäßig gepflegt werden (Rückschnitt der nachwachsenden Bäume), da diese Flächen sonst zuwachsen. Für Neuanlagen von Startplätzen sind praktisch immer Waldrodungen erforderlich. Sind diese Flächen blocküberlagert, sind Bodenbearbeitungen und/oder Bodenaufträge erforderlich, welcher einer Baugenehmigung bedürfen

Festgestellt werden konnte, dass optimale Fluggelände kaum vorhanden sind. Das ideale Fluggelände gibt es im Nordschwarzwald nicht. Näherungsweise optimal ist bereits ein Wert von 60 – 80 %. Das trifft z. B. auf Gelände wie „Merkur“, „Omerskopf“, „Oppenau Rossbühl“ oder „Althof“ zu. Aus Naturschutzsicht optimal sind in der Regel Gelände, bei denen eine „Vorbelastung“ vorhanden und eine gute Erreichbarkeit gegeben ist (z. B. „Merkur“, „Stöckerkopf“, „Loffenau/Teufelsmühle“).

Gelände, welche kaum genutzt werden und naturschutzfachlich sensibel eingestuft sind, sind meist wenig attraktiv (z. B. „Ortenberg-Steinbruch“) und/oder werden wenig genutzt. In der Geländeerlaubnis solcher Gelände sind häufig schon jetzt viele naturschutzfachliche Auflagen festgelegt, was den Betrieb unattraktiv macht. Es wird daher empfohlen, andere Gelände, die grundsätzlich bessere fliegerische Qualitäten aufweisen und naturschutzfachlich weniger sensibel sind, mit geeigneten Maßnahmen auszubauen.

Durch das Einverständnis der Vereine, die Details „ihres“ Fluggeländes zu veröffentlichen und auch anderen Vereinen zugänglich zu machen, wurde eine starke Vertrauensbasis geschaffen. Die Vereine erhalten eine Transparenz und damit eine Vergleichsmöglichkeit. Durch den „Vertrauensvorschuss“ der Vereine entstand zudem ein weiterer, positiver Effekt. Bei den Treffen der projektbegleitenden Arbeitsgruppe (PAG) entwickelte sich ein „Wir“-Gefühl der Nordschwarzwälder Drachen- und Gleitschirmfliegervereine, aus dem unter anderem der Wunsch auf eine Fortführung der PAG entstand.

Durch die Geländekonzeption und durch das Angebot des Naturparks Schwarzwald Mitte/Nord entstand eine gemeinsame Plattform, mit der es wünschenswerterweise auch zukünftig möglich sein wird, Probleme in einer großen oder kleinen Runde anzusprechen und gemeinsam nach Lösungsmöglichkeiten zu suchen. Da in der PAG auch Vertreter aus dem Forstbereich, den zuständigen Landratsämtern und den Gemeinden ihre Bereitschaft zur Mitarbeit bei zukünftigen Treffen signalisiert haben, besteht nun die Möglichkeit, bei entstehenden Konflikten integrative Kompromisse und gemeinsame Lösungen zu finden.

Durch die kartographische, überlagernde Darstellung aller Nordschwarzwälder Fluggelände mit Konfliktbereichen sind nun sogenannte „hot Spots“ in einer Gesamtschau visualisiert. Es wird nun deutlich, in welchen Bereichen fliegerische Konzentrationszonen liegen, aber auch wo sich die größten Konfliktbereiche im Arten- und Naturschutz befinden. Seitens der Vereine und Piloten wird anerkannt,

dass sensible Naturschutzbereiche zu schützen sind. Hier geht es insbesondere um die Vermeidung von tiefem Fliegen über Schutzgebieten.

Die Gesamtschau ermöglicht eine engere, gemeinsame Planung/Kooperation zwischen den Fliegervereinen. Für Behörden besteht die Möglichkeit, von aufwändigen Einzellösungen wegzukommen und bestehende Konfliktbereiche übergreifend zu betrachten. Durch die gemeinsamen Überlegungen innerhalb PAG und durch die engagierte Mitarbeit der Vereine konnte eine steigende Akzeptanz des Naturschutzes für den Flugsport erreicht werden.

Alle Vereine haben sich dafür ausgesprochen, über gleichgestaltete Infotafeln die jeweiligen Konfliktbereiche und die damit verbundenen Verhaltensregeln für Flieger an den Startplätzen darzustellen. Die Infotafeln sollen mehr als „nur“ Verhaltensregeln aufzeigen. Sie sollen gleichzeitig flugtechnische Informationen über z. B. die Thermik liefern, Tipps für optimiertes Fliegen enthalten und zudem über die Bedürfnisse von gefährdeten Tier- und Pflanzenarten aufklären. Die Infotafeln sollen in erster Linie nicht maßregeln, sondern informieren und interessieren, die Sensitivität und das Bewusstsein für schützens- und erhaltenswerte Natur steigern. Die Errichtung der einheitlichen Infotafeln mit naturschutzfachlichem Hintergrund in möglichst allen Fluggeländen soll in einem nächsten Schritt zusammen mit dem Naturpark Schwarzwald Mitte/Nord umgesetzt werden.

Die Entwicklung der Checkliste am Beispiel der Neubau-Planung durch die Teufelsflieger in Loffenau wurde verallgemeinert und somit als Planungshilfe allen Vereinen zur Verfügung gestellt. Die Vereine haben somit die Möglichkeit, bekannte Konfliktbereiche schon im Vorfeld der Planung zu erkennen und mögliche Probleme bei der Planung von Neuentwicklungen gar nicht entstehen zu lassen. Die Checkliste kann auch als Grundlage bei Neuplanungen im Bereich anderer Natursportarten dienen. Sie wird vom DHV übernommen und bundesweit eingesetzt.

Grundsätzlich wäre es sinnvoll, die Ergebnisse und Erfahrungen aus der Geländekonzeption „Gleitschirm- und Drachenfliegen im Naturpark Schwarzwald Mitte/Nord“ auch auf andere konfliktbeladenen Natursportarten zu übertragen (z. B. Schneeschuhwandern, Mountainbike). Durch den integrativen Ansatz und die gemeinsame Entwicklungen von Kompromissen könnte auch in anderen Sportarten die Situation für gefährdete Tier- und Pflanzenarten verbessert werden, ohne dass auf die Ausübung der Sportart verzichtet werden muss.

Ziel ist eine einvernehmliche Lösung mit dem Naturschutz mit folgenden Inhalten:

- Verbesserung der Geländesituation
- Gesamtbetrachtung statt aufwändiger Einzelfall-Lösungen
- Engere Kooperation zwischen den Fliegervereinen
- Integration der Piloten in den Naturschutz (z. B. Landschaftspflegearbeiten)
- Information der Piloten über sensible Naturschutzbereiche
- Erarbeitung von Verhaltensregeln im Bereich des Naturparks
- Akzeptanz des Naturschutzes für den Flugsport
- Erarbeitung eines Flyers über Fliegen im Naturpark aus touristischer- und naturschutzfachlicher Sicht
- Positive und gemeinsame PR für Naturschutz und Natursport
- Freizeitgestaltung der kurzen Wege (Erholung vor Ort)

10. Zusammenfassung

Auf Initiative des DHV und durch Unterstützung des Naturparks Schwarzwald Mitte/Nord sowie der Forstlichen Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg wurde durch den Verein Wildwege e.V. eine räumliche Konzeption zum Drachen- und Gleitschirmfliegen erstellt. Ziele der Konzeption sind:

- Darstellung der Ist-Situation
- Erfordernisse für den Naturschutz
- Erfordernisse für den Drachen- und Gleitschirmsport
- Entwicklung einer allgemeinen Checkliste und Darstellung eines Best-Practice-Verfahrens am Beispiel des Genehmigungsantrags der Teufelsflieger Loffenau

Die Konzeption soll Handlungsempfehlungen aufzeigen, bei der die unterschiedlichen Bedürfnisse der verschiedenen Interessengruppen umfassend berücksichtigt werden. Schwerpunkte sind eine verbesserte Information der Piloten über sensible, naturräumliche Bereiche und die Steuerung des Flugbetriebs und der Geländeentwicklung. Dabei werden die einzelnen Gelände vor Ort in Zusammenhang mit dem gesamten Naturraum betrachtet. Die Konzeption soll auch exemplarisch für andere Sport- und Nutzungsarten dieser Region stehen.

Die Informationen über die Gelände wurden durch Begänge mit Unterstützung der betreibenden Flugvereine, durch Telefoninterviews und durch Bereitstellung der Genehmigungsbescheide des DHV gesammelt. Auf der Grundlage einer Nutzwertanalyse wurden die Fakten der Fluggelände in eine Bewertungsmatrix überführt. Über das Instrument der Matrix wurde für jeden einzelnen Startplatz in den Bereichen „Naturschutz“ und „fliegerische Ansprüche“ eine bestimmte Punktzahl errechnet. Über die Punktezahlen können für beide Bereiche spezifiziert Defizite und Entwicklungsmöglichkeiten aufgezeigt werden.

In einer visuellen Gesamtschau wurden die Fluggelände und verschiedene Konfliktbereiche gesamthaft dargestellt. Es ist zukünftig möglich, von aufwändigen Einzellösungen zu übergreifenden Kompromissen zu gelangen. Die Kartengrundlagen sollen auf den Internetseiten des DHV und des Naturparks zum Download bereitgestellt werden. Über die räumliche Lage der einzelnen Fluggelände wurden Vorschläge für eine Clusterbildung, also für mögliche Kooperationen zwischen Flugvereinen gemacht.

Für jedes Fluggelände wurde jeweils ein Steckbrief zu den allgemeinen Fluggelände-Daten, zur Matrix und zur Handlungsempfehlung formuliert. Am Beispiel Loffenau wurden eine Checkliste und ein Best-Practice-Verfahren entwickelt, die für andere Vereine übernommen werden können.

An allen Startplätzen sollen gleichgestaltete Infotafeln aufgestellt werden. Die Ergebnisse der Konzeption und die positiven Erfahrungen sollen auf andere Natursportarten im Naturpark Schwarzwald Mitte/Nord übertragen werden.

11. Literatur

- *Labonde, B.: Nutzwert-Wirtschaftlichkeits-Analyse; 1986, S. 89*
- *Kroés, G.: Nutzwertanalyse; 1973, S. 25*
- *Rinza, P.; Schmitz, H.: Nutzwert-Kosten-Analyse; 1992*
- *Suchant, R.; Braunisch; Aktionsplan Auerhuhn 2008*

- Topographische Karte 1:50 000; © Landesvermessungsamt Baden-Württemberg (www.lv-bw.de), Az: 2851,9-1/3; Datum: 29.11.2002
- Zukunft Biosphäre GMBH: Der Einfluss von Hängegleitern und Gleitseglern auf die Avifauna, 2003
- BfN, DHV, DAeC: Umwelt und Natur erleben beim Drachen- und Gleitschirmfliegen, 2009

12. Anhang

12.1. Steckbriefe Fluggelände

12.2. Steckbriefe Matrix/Handlungsempfehlung

12.3. Checkliste

13. Impressum

 <p>NATURPARK SCHWARZWALD MITTE/NORD</p>   <p>Wildwege e.V.</p> 	<p>Naturpark Schwarzwald Mitte/Nord e.V. www.naturparkschwarzwald.de</p> <p>Deutscher Hängegleiterverband e.V. www.dhv.de</p> <p>Wildwege e.V. www.wildwege.de</p> <p>Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg www.fva-bw.de</p> <p>Bilder</p> <p>Björn Klaassen Elena Weindel</p> <p>Autoren</p> <p>Stefan Bächle, Wildwege e.V. Sandra Calabrò, Wildwege e.V.</p>
  	<p>Dieses Projekt wurde gefördert durch den Naturpark Schwarzwald Mitte/Nord mit Mitteln des Landes Baden-Württemberg, der Lotterie Glücksspirale und der Europäischen Union (ELER).</p>