



MPI für Verhaltensbiologie, Am Obstberg 1, DE-78315 Radolfzell  
An das  
Regierungspräsidium Karlsruhe  
Referat 56 "Naturschutz und Landschaftspflege"  
D-76247 Karlsruhe

Dr. Wolfgang Fiedler  
Gruppenleiter  
Zentrale für Tiermarkierungen  
„Vogelwarte Radolfzell“  
Tel.: +49 (0) 7732-1501-60  
fiedler@ab.mpg.de  
www.ab.mpg.de

8. September 2022

### **Fachliche Stellungnahme zum Wanderfalkenschutzkonzept für das Naturschutzgebiet „Battertfelsen beim Schloss Hohenbaden“**

Das NSG „Battertfelsen beim Schloss Hohenbaden“ (eingebettet in das FFH- Gebiet „Wälder und Wiesen um Baden-Baden“) umfasst ein bedeutendes Felsmassiv im Nordschwarzwald mit der entsprechenden Fauna und Flora der Felslebensräume. Zu ihr gehört auch der Wanderfalk, der selbst einen hohen artenschutzrechtlichen Schutzstatus genießt und der zugleich auch als Schirmart für andere felsbewohnende Vogelarten angesehen wird.

Am Battert ist seit 2004 jährlich ein Wanderfalken-Brutpaar anwesend, dessen Bruterfolg durch jährliche Aufzeichnungen der AG Wanderfalkenschutz Baden-Württemberg dokumentiert ist. Die Vögel nutzen ausschließlich den Felsen „Badener Wand“ als Brutplatz. Zahlreiche Aufenthalte durch Kletterer und andere Freizeitnutzungen wurden während der Brutzeit im Horstumfeld notiert und meist als Störereignis interpretiert. Der Bruterfolg der Wanderfalkenpaare am Battert liegt niedriger als derjenige im vergleichbaren Zeitraum in der übrigen Region Rastatt/Baden-Baden, so dass anzunehmen ist, dass bei diesem Wanderfalkenbrutplatz ein Problem vorliegt und derzeitige Schutzmaßnahmen evtl. nicht ausreichend greifen. Die Entwicklung und eine Bewertung der Störproblematik wurde von Frau Lena Zech (RP Karlsruhe) in einem Dokument vom 19. Mai 2022 (im Folgenden als „Zech 2022“ zitiert) detailliert dargestellt und soll daher hier nicht wiederholt werden.

Das vom RP Karlsruhe vorgeschlagene Schutzkonzept für den Wanderfalken und andere Felsbewohner im NSG „Battertfelsen beim Schloss Hohenbaden“ umfasst neben Besucherlenkungs- und -informationsmaßnahmen (teils auch in anderen Bereichen) speziell für den Wanderfalken

- die visuelle Absperrung der Blockschutzhalde unterhalb des Brutplatzes,
- den Abriss der Brücke auf den Felsenkopf der Badener Wand oberhalb des Brutplatzes mit Einrichtung alternativer und weniger konfliktrichtiger Aussichtspunkte für Besucher,
- die ganzjährige Sperrung der Badener Wand für Kletter- und andere menschliche Aktivitäten
- Beruhigung des Luftraumes über der Badener Wand bezüglich Segeldrachen- und Gleitschirmüberflüge.

Ein Monitoring soll klären, ob die Maßnahmen den gewünschten Effekt erzielen.

Ziel dieser fachlichen Stellungnahme ist eine Einschätzung dazu, ob die anlassbezogene Überarbeitung des Wanderfalkenschutzkonzepts dazu geeignet erscheint, den Schutz des Wanderfalken unter Wahrung der Verhältnismäßigkeit sicherzustellen. Der Landesnaturschutzverband hat hierzu eine Reihe von Leitfragen vorgelegt, die hier einzeln bearbeitet werden.

## Datenbasis

Als Datenbasis dienen die Aufzeichnungen der AG Wanderfalkenschutz Baden-Württemberg in deren jährlichen Zusammenstellungen sowie eine Datenbankabfrage, die auf speziellen Wunsch für diese Stellungnahme dankenswerter Weise von Dr. Frank Rau (AGW) vorgenommen wurde. Für Vergleiche wurden die Jahre 2008 bis 2021 herangezogen. Während am Battert Bruterfolgsdaten aus allen Jahren vorliegen, ist dies bei den anderen Standorten nicht der Fall. Besonders die Jahre 2013 (krankheitsbedingt durch den lokalen Bearbeiter) und 2021 (Covid-19-Restriktionen) weisen größere Datenlücken auf.

## Auffälligkeiten im Zusammenhang mit den Wanderfalkenbruten am Battert

Für die weitere Beurteilung des Wanderfalkenbrutplatzes am Battert sind folgende Fakten von Bedeutung:

- Der Bruterfolg der Brutpaare am Battert liegt in den Jahren (2008 – 2021) mit 1,3 Jungvögeln pro Revierpaar unter dem Bruterfolg der umgebenden Region Rastatt / Baden-Baden mit 2,0 Jungvögeln pro Revierpaar in diesem Zeitraum (Datengrundlage hierfür siehe Anhang).
- Im Zeitraum 2008 bis 2021 haben im Raum Rastatt / Baden-Baden ohne Battert 103 von 124 Bruten (81%) mindestens einen Jungvogel erbracht. Im selben Zeitraum waren am Battert 4 von 14 Bruten (29%) mit wenigstens einem Jungvogel erfolgreich.
- In mindestens 9 von insgesamt 18 dokumentierten Brutsaisons (2004 bis 2021) kam es am Battert zu Unregelmäßigkeiten wie Gelegeverlust, Gelegeaufgabe (in drei Fällen mit gesichertem Nachgelege), Verschwinden der Jungvögel usw.
- In 11 von 18 Brutsaisons wurden laut Aufzeichnungen der AGW Ereignisse in Horstnähe notiert, an denen Menschen beteiligt waren und die von den Beobachtern als „Störung“ klassifiziert und vermerkt wurden. Die Beobachtung des Horstumsfelds erfolgt dabei nicht lückenlos, daher ist diese Zahl nur als Mindestangabe zu verstehen.
- Es sind anhand heller und dunkler Gefiedervarianten beim Männchen, anhand von Altersbestimmungen und anhand von Ring-Markierungen mehrfach Wechsel bei den am Battert brütenden Wanderfalken-Individuen dokumentiert. Es kann daher ausgeschlossen werden, dass hier seit Jahren dieselben Vögel siedeln und die geringe Bruterfolgsquote auf deren mögliche mindere Qualität als Brutvögel zurückzuführen ist.
- Innerhalb der Wiederbesiedlungsgeschichte des Wanderfalken (nach dem Bestandseinbruch der Art) in Baden-Württemberg wurde im Jahr 2003 mit 294 Revierpaaren die bisher höchste Bestandsdichte der Art registriert. Erst im darauffolgenden Jahr, also sehr spät und nach Erreichen der maximalen Bestandsdichte, erfolgte die Wiederbesiedlung des Battert. Seit 2004 hielt sich bis 2022 dann aber alljährlich ein Revierpaar am Battert auf. Diese lückenlos durchgängige Besiedlung ist eine Besonderheit unter den Wanderfalkenbrutplätzen im Land und spricht für eine grundsätzlich hohe Attraktivität der Örtlichkeit als Wanderfalkenrevier.
- Versuche eines zweiten Wanderfalkenpaares, sich ebenfalls am Battert zu etablieren, wurden nie beobachtet und sind aufgrund des Raumbedarfes eines Wanderfalkenpaares (Literaturübersicht hierzu siehe Zech 2022) auch nicht zu erwarten.
- Von der gesamten großen Felsformation im Schutzgebiet wird lediglich der klar abgrenzbare Bereich der Badener Wand von den Falken als Brutplatz genutzt. Brutversuche an anderen Stellen innerhalb des Schutzgebietes wurden nicht registriert.
- Der Uhu als natürlicher Feind des Wanderfalken hat bisher keine Ansiedlungsversuche am Battert unternommen. Es liegen Einzelfeststellungen von Uhus (Feder, Sichtbeobachtung) aus den Jahren 2019 und 2020 aus dem Gebiet vor.

## Behandlung der vom Landesnaturschutzverband erstellten Fragenliste im Zusammenhang mit dem geplanten Schutzkonzept

- *Welche Rolle bei Störungen spielt der Abstand und welche die Sichtbarkeit zwischen Falkenhorst und Kletterroute?*

Wanderfalken nehmen Veränderungen im Umfeld ihres Horstes nicht nur brütend vom Horst aus wahr, sondern auch durch genaue Beobachtung der Umgebung bei An- und Abflügen und besonders durch den nicht brütenden Vogel, sofern er sich in der Umgebung aufhält. Durch Warnrufe und entsprechendes Verhalten des Partners, der eine potenzielle Gefahr für den Horst wahrgenommen hat, kommen dann rasch beide Brutpartner in Erregung. Es ist daher nicht zu erwarten, dass das Vorhandensein einer direkten Sichtachse zwischen Horst und Störungsquelle eine besondere Rolle spielt. Der Abstand einer potenziellen Gefahr zum Nest scheint dagegen eine wichtige Rolle zu spielen. Dies lässt sich bei vielen Vogelarten an der Heftigkeit der Warn- oder Abwehrreaktionen der Altvögel erkennen, die zunimmt, je näher die potenzielle Gefahr am Nest ist. Untersuchungen zur Herzrate brütender Vögel während Störungen belegen diesen Zusammenhang (Hüppop & Hagen 1990).

Einen wichtigen Faktor stellt dabei aber die Vorhersehbarkeit des Ablaufs einer Störung dar. Wie z.B. Hüppop & Hagen (1990) zeigen konnten, reagiert ein Vogel, der nahe an einem Weg brütet, weniger stark auf Menschen, die vorhersehbar auf dem Weg laufen und diesen nicht verlassen, als auf sogar weiter entfernte Personen, die ungewöhnliche Routen einschlagen. Hier spielt offensichtlich die Erfahrung eine Rolle und sorgt für zusätzliche Varianz bei der Entscheidung des Vogels, welcher Reiz als starke und welcher als schwache Störung angesehen wird. Es ist davon auszugehen, dass Seilschaften oder Personen auf dem Felskopf oder am Fuß der Steilwand und direkte Gleitschirm-Überflüge seltene und für die Vögel kaum im Ablauf vorhersehbare Ereignisse darstellen und daher ein Gewöhnungseffekt kaum erwartet werden kann.

Grundsätzlich sind aber Störanfälligkeiten bei Vögeln nicht nur artspezifisch verschieden, sondern hängen auch von der Persönlichkeit der Individuen und sogar von der Brutphase (Balz, Nestgründung, Legephase, gering / hoch bebrütetes Gelege, kleine / große / flügge Jungvögel) ab. Ein und derselbe Reiz (z.B. eine Seilschaft auf der Kletterroute oder ein überfliegender Gleitschirm) kann daher von verschiedenen Individuen derselben Art, aber auch vom selben Individuum zu verschiedenen Zeiten unterschiedlich stark als Störung wahrgenommen werden. Als generelle Faustregel gilt, dass während der Nestgründung bis zur frühen Bebrütungsphase die Störanfälligkeit sehr hoch ist und dann nach dem Schlupf mit zunehmendem Alter der Jungvögel sinkt. Zugleich kann aber auch dieselbe Reaktion des Altvogels (z.B. Abfliegen und 20 Minuten Abwesenheit vom Nest) während verschiedener Bebrütungsphasen unterschiedlich starke Effekte haben. Es gibt Hinweise darauf, dass das vorübergehende Abkühlen der Eier in verschiedenen Entwicklungsstadien der Embryonen unterschiedlich starke Effekte hat. Ebenso hat eine 20-minütige Abwesenheit bei sehr kleinen Jungen deren rasches Auskühlen zur Folge, während eine solche Abwesenheit bei großen Jungen nichts Ungewöhnliches ist. All diese Faktoren dürften stärker auf die Größe der Störung Einfluss nehmen als die Frage einer direkten Sichtbarkeit der vermeintlichen Gefahr vom Horst aus.

- *Ist die Aussage, dass es einen Rückgang des Bruterfolges am Battert gibt, statistisch signifikant belegt?*

Insgesamt ist die Varianz der Bruterfolge am Battert in den einzelnen Jahren zu hoch, um angesichts der relativ kleinen Stichprobe von n=17 (Betrachtungszeitraum ist 18 Jahre, aber 2005 erfolgte keine Brut) einen Trend in den Daten statistisch aussagekräftig zu bearbeiten. Beispielsweise kommt der Wert Null in jedem der sechs Dreijahresabschnitte außer im zweiten mindestens einmal vor, im ersten, fünften und sechsten sogar zweimal.

In diesem Zusammenhang ist auch bedeutend, dass der Bruterfolg hier im Kontext möglicher Einflüsse von anthropogenen oder natürlichen Störungen diskutiert wird. Unter der Annahme, dass 3 Jungvögel der übliche Maximalwert für eine Wanderfalken-Felsbrut sind, wird eine Aufgabe der Brut oder der Verlust der Brut infolge einer Störung deutlich häufiger zum Bruterfolg = 0 führen als zum Bruterfolg = 2 oder 1. Im Gegensatz zu Prädationsereignissen oder Nahrungsmangel, bei denen ohne Weiteres auch eine Verminderung der Jungenzahl um 1 oder 2 denkbar ist, ist dies für die Aufgabe des Geleges bzw. das Auskühlen der Brut infolge Störung nicht zu erwarten. Hier sind vielmehr „Alles-oder-Nichts“-Resultate (entweder alle Eier oder kleinen Jungvögel überleben oder keiner) plausibler. Daher ist im hier vorliegenden Kontext bei Störereignissen, bei denen Eier oder sehr kleine Jungvögel auskühlen und sterben, für den Wert 0 (kein Bruterfolg) eine höhere Eintrittswahrscheinlichkeit zu erwarten als für die anderen Werte. Dennoch ist der Vergleich der ersten neun Jahre (mit Daten aus 8 Jahren, da 2005 keine Brut stattfand) mit den zweiten 9 Jahren des Untersuchungszeitraumes auch ohne statistischen Signifikanztest aufschlussreich:

	<b>ZEITRAUM 2004 - 2012</b>	<b>ZEITRAUM 2013 - 2021</b>
<b>ERFOLGLOSE BRUTEN</b>	<b>2</b>	<b>5</b>
	<b>(im Schnitt eine erfolglose Brut alle 4 Jahre)</b>	<b>(im Schnitt eine erfolglose Brut alle 1,8 Jahre)</b>
<b>1 JUNGVOGEL</b>	2	0
<b>2 JUNGVÖGEL</b>	2	2
<b>3 JUNGVÖGEL</b>	2	2
<b>AUSGEFLOGENE JUNGVÖGEL</b>	12 aus 8 Bruten (1,5 pro Brut)	10 aus 9 Bruten (1,1 pro Brut)

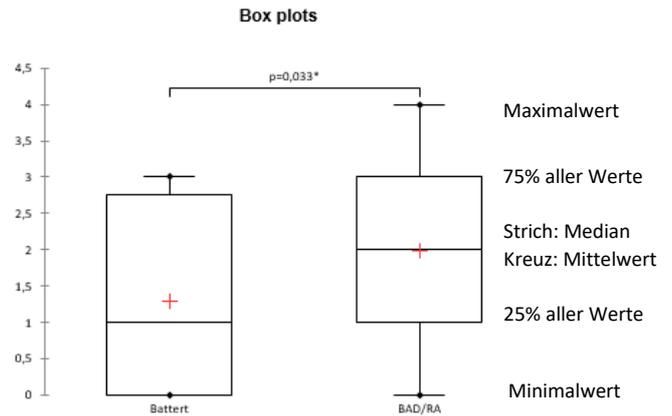
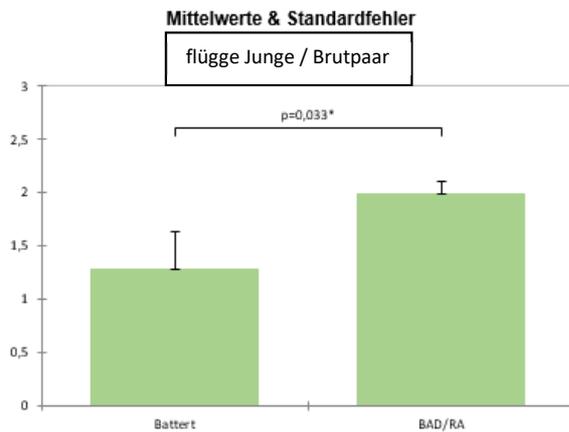
- *Ist die Aussage, dass der Bruterfolg am Battert geringer ist als im Landes- und Regionalschnitt, statistisch signifikant belegt, auch bei Unterscheidung von Fels- und Gebäudebrütern?*

Diese Frage soll nur für die Situation in der Region beantwortet werden, die auch wesentlich aufschlussreicher ist. Ein Vergleich mit den landesweit erhobenen Daten wirft eine Vielzahl von Problemen mit der Vergleichbarkeit auf (verschiedene Naturräume, verschiedene Lebensräume, verschiedene Neststandorte), die den Aufwand der Datenrecherche nicht rechtfertigen.

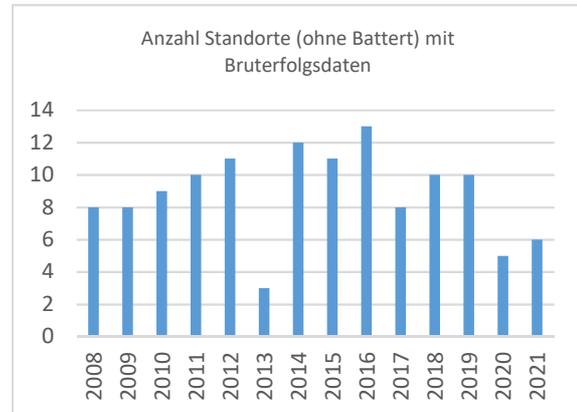
Als Test, ob die Bruterfolge am Battert statistisch signifikant geringer ausfallen als in anderen Brutrevieren im Raum Baden-Baden / Rastatt wurden alle verfügbaren Bruterfolgswerte (flügge Junge pro Brutpaar) aus diesem Raum aus den Jahren 2008 bis 2021 den Bruterfolgswerten vom Battert gegenübergestellt. Brutplätze, für die in diesem Zeitraum weniger als drei Bruterfolgswerte vorlagen, wurden nicht berücksichtigt, so dass 14 Standorte mit insgesamt 124 Bruterfolgsmessungen als Vergleich zur Verfügung standen. Der Zeitraum ab 2008 wurde gewählt, weil sich ab diesem Jahr die Daten in der Datenbank der AGW ohne Zusatzaufwand ermitteln lassen. Die Datengrundlage ist im Anhang dargestellt.

Da die Form der Verteilung der Daten unbekannt ist und die Matrix der jährlichen Bruterfolgsdaten der Einzelstandorte zahlreiche Leerfelder aufweist, wurde hier ein simpler U-Test zur Signifikanzprüfung ausgewählt. Im linksseitigen Mann-Whitney-Test zeigt sich bei einer Irrtumswahrscheinlichkeit von  $p = 0,03$  ein dahingehender statistisch signifikanter Unterschied, dass die Bruterfolge vom Battert kleiner sind als diejenigen von den anderen Standorten.

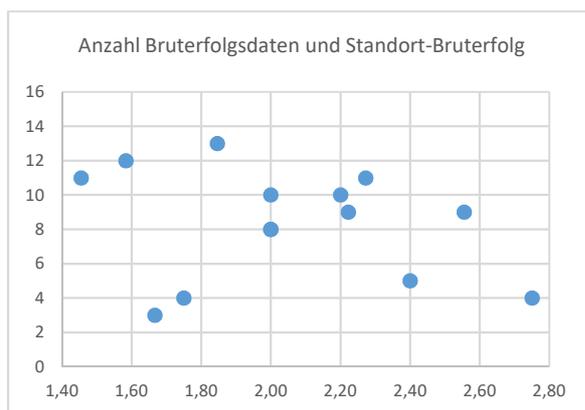
Das Ergebnis wird durch nachfolgende Grafiken illustriert.



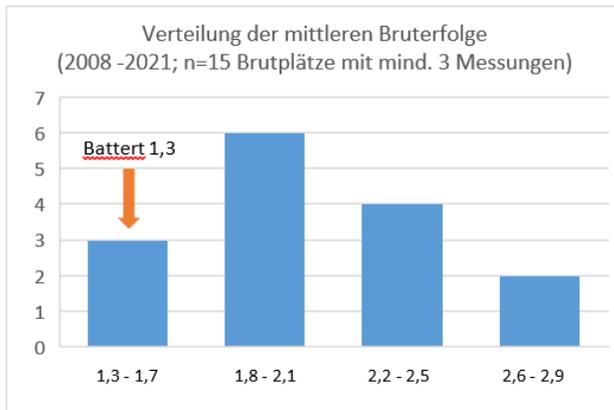
Bei dieser einfachen Analyse bleibt allerdings das Jahr des jeweiligen Bruterfolgs unberücksichtigt. Tatsächlich ist es so, dass der mittlere Bruterfolg aus allen 15 Brutstandorten seit 2016 niedriger liegt als in den Jahren zuvor. Da nicht aus allen Jahren Bruterfolgsdaten vorliegen, ist hier eine mögliche Fehlerquelle zu diskutieren: gäbe es bei den Standorten außerhalb des Battert mehr Daten aus frühen Jahren als aus späten Jahren, dann würde der Bruterfolg dieser Standorte überschätzt und der gefundene Unterschied zu den Werten am Battert, die aus jedem der Jahre vorliegen, wäre dadurch zumindest teilweise erklärbar. Die nebenstehende Grafik zeigt jedoch, dass Daten aus frühen Jahren gegenüber solchen aus späten Jahren nicht überrepräsentiert sind. Daher besteht die Gefahr einer Verfälschung des Testergebnisses in dieser Hinsicht nicht.



Es wäre ebenso auch denkbar, dass bessere Brutstandorte (die standortbedingt höhere Bruterfolge haben), mit mehr Bruterfolgsdaten in der Analyse vertreten sind als weniger gute Standorte und deswegen der Bruterfolg der Nicht-Battert-Standorte zu hoch eingeschätzt wird. Um dies zu testen, wird in der folgenden Grafik die Anzahl verfügbarer Bruterfolgsdaten gegen den mittleren Bruterfolg des jeweiligen Standortes aufgetragen. Es zeigt sich, dass auch diese denkbare Fehlerquelle durch Ungleichverteilung nicht besteht: von den drei Standorten mit den höchsten Bruterfolgen liegen sogar besonders wenige oder allenfalls durchschnittlich viele Bruterfolgsmessungen vor.



Auch der Vergleich der durchschnittlichen Bruterfolge an den einzelnen Standorten macht den besonders niedrigen Bruterfolg am Battert deutlich. Hierzu wurden für alle Standorte mit mindestens 3 Bruterfolgsmessungen aus dem Raum Baden-Baden / Rastatt die mittleren Bruterfolge für den Zeitraum 2008 bis 2021 errechnet und nach Häufigkeit ihres Auftretens im nachfolgenden Histogramm dargestellt. Der Brutplatz am Battert hat dabei den niedrigsten durchschnittlichen Bruterfolg von allen 15 Standorten.



Alle ausgewerteten Brutstandorte stellen Felslebensräume dar. Abweichende Bruterfolge bei Gebäudebrütern müssen daher hier nicht berücksichtigt werden.

➤ *Wie relevant können Störungen im Herbst für den Bruterfolg im Folgejahr sein?*

Die Funktion der Herbstbalz ist nicht vollständig geklärt und wird gelegentlich auch als rein hormoneller, durch ähnliche Tageslichtlängen wie im Frühjahr ausgelöster Prozess angesehen (z.B. Farner 1971). Es ist jedoch auch möglich, dass bei der Herbstbalz die Prüfung möglicher künftiger Brutplätze auf ihre Tauglichkeit erfolgt. Ein potenzieller Brutplatz, der sich bereits im Herbst als problematisch herausgestellt hat (z.B. durch ungeeignete Nistplätze oder Störungen, Anwesenheit von Prädatoren usw.) würde demnach eher nicht in die engere Wahl als Brutplatz in der nächsten Saison kommen. Insofern wären Störungen während der Herbstbalz relevant und könnten sich negativ auf die Wahl des Platzes zur nächsten Brut auswirken.

Da sich am Battert aber seit 2004 ein Brutpaar aufhält, das nur in einem Jahr keine Brut begonnen hat, scheinen bei der Herbstbalz entweder keine Störungen mehr stattzufinden (jahreszeitlich schon zu spät für die meisten Freizeitaktivitäten) oder diese jedenfalls keine wesentliche Rolle bei der Wahl des nächstjährigen Brutplatzes zu spielen.

➤ *Wie wahrscheinlich ist, dass die Ansiedlung des Uhus am Fremersberg etwas mit dem vermuteten Rückgang des Reproduktionserfolges zu tun hat?*

Am Battert selbst gibt es bisher kein regelmäßiges Uhuvorkommen und auch keine Hinweise auf Ansiedlungsversuche, jedoch eine Reihe schwer interpretierbarer Einzelnachweise (Zusammenstellung im Dokument „Doku Uhu Battert“, von Th. Stephan). Es kann sich um Besuche des nächstgelegenen Uhu-Brutpaares handeln, es ist aber auch möglich, dass sich umherstreifende Individuen (v.a. immature Vögel) kurzzeitig dort aufgehalten haben. Außerdem ist es möglich, dass solche Uhubesuche häufiger (da vor allem nachts) stattfinden, als durch Beobachtungen zu vermuten wäre. Das Brutvorkommen des Uhus am Fremersberg und ist schon aus den Jahren vor 2012 belegt (Zusammenstellung Th. Stephan). Die Distanz zum Battert beträgt etwa 5 km Luftlinie.

Die Streifgebietsgröße (95%-Kernel) für den Uhu wird aus neueren Telemetriestudien angegeben mit Werten zwischen ca. 9 und ca. 20 km<sup>2</sup> (Grünkorn & Welcker 2018 in Schleswig-Holstein; n= 10 Uhus, Mai bis November) bzw. unter einem bis 10,4 km<sup>2</sup> (Miosga et al. 2015 in Nordrhein-Westfalen; n= 5

Uhus, Hochsommer bis Herbst). Sitkewitz (2005) ermittelte bei einem telemetrierten Uhu-Männchen im Landkreis Weißenburg-Gunzenhausen knapp 14 km<sup>2</sup> im Winter und 6 km<sup>2</sup> im Sommer. Die Streifgebietsgröße des Uhus liegt demnach bei höchstens 20 km<sup>2</sup>, meist aber darunter. Bei einem kreisförmigen Revier von 20 km<sup>2</sup> entspräche dies einem Radius von 2,5 km. Die ebenfalls in Telemetriestudien ermittelten Flugsequenzen (zusammenhängende Flugstrecken) lagen zu mehr als 95% unterhalb 800 m (Grünkorn & Welcker 2018), die maximalen gemessenen Distanzen der Jagdausflüge reichten bei Miosga et al. (2015) von 1,1 bis 3,5 km.

Diese Werte lassen es für wenig wahrscheinlich erscheinen, dass die Uhus vom Fremersberg am Battert jagen und dort für den schlechten Bruterfolg der Wanderfalken verantwortlich sind.

Die gegenwärtige Bestandsentwicklung des Uhus lässt nicht ausschließen, dass sich die Art irgendwann in der Zukunft auch in kürzerer Distanz zum Battert ansiedelt und es dann auch zu Prädation bei den Wanderfalken kommen kann. Dies ist dann ein natürlicher Vorgang, dessen Eintrittswahrscheinlichkeit nicht zur Begründung für Nicht-Handeln angesichts dauerhaft schlechter Bruterfolge des Wanderfalken am Battert herangezogen werden darf.

- *Wie werden die verschiedenen Sperrungsoptionen beurteilt (ganze Badner Wand immer, ganze Badner Wand saisonal, bisheriger Sperrbezirk immer)?*

Insgesamt ergeben sich aus den vorliegenden Daten deutliche Hinweise darauf, dass die derzeitige Schutzstrategie nicht ausreicht, damit das Wanderfalkenvorkommen am Battert einen günstigen Erhaltungszustand erreichen und halten kann. Daher scheidet die bisherige Lösung mit teilweiser Freizeitnutzung der Badener Wand für die Zukunft als nicht zielführend aus. Inwieweit eine ganzjährige Sperrung der Badener Wand einer teilweisen Sperrung vorgezogen werden muss, lässt sich aus Perspektive der Falken schwer vorhersagen. Es ist denkbar, dass Freizeitnutzung des Felsens zu bestimmten Jahreszeiten (z.B. im Winter) ohne Effekt auf die Falken bliebe. Hier müssen – auch angesichts der sicher geringen Attraktivität einer Begehbarkeit in den Wintermonaten – andere Aspekte bewertet werden wie die Klarheit und Transparenz der Regelungen und deren dauerhafte Durchsetzung (z.B. durch bauliche Maßnahmen wie u.a. auch das Entfernen aller Seilsicherungen und der Felskopf-Zugänge).

#### 4. Abschließende Beurteilung

Nach Sichtung der mir vorliegenden Unterlagen und Dokumentationen bin ich der Auffassung, dass das Wanderfalkenvorkommen am Battert mit stärkeren Problemen konfrontiert ist als die Brutvorkommen der Umgebung. Diese Probleme wurden durch AG Wanderfalkenschutz und das Regierungspräsidium korrekt identifiziert und in plausibler Weise mit den wahrscheinlichsten Ursachen (anthropogene Störungen im Horstumfeld) in Verbindung gebracht. Das überarbeitete Schutzkonzept, das in Summe der Einzelmaßnahmen eine klare Ausgestaltung der Badener Wand als Vorrangfläche für die Natur vorsieht, erscheint sehr geeignet dazu, die Situation zu verbessern.

Radolfzell, 5.9.2022

Dr. Wolfgang Fiedler

## Quellenangaben

- Farner, D. S. (1971): Photoperiodism and reproductive cycles in birds. In: Photobiology. Current topics in photochemistry and photobiology (herausg. v. A. C. GIESE), 325-370. Academic Press, New York & London.
- Grünkorn, T. & J. Welcker (2015): Erhebung von Grundlagendaten zur Abschätzung des Kollisionsrisikos von Uhus an Windenergieanlagen im nördlichen Schleswig-Holstein. Bio Consult SH, Husum.
- Hüppop, O. & K. Hagen (1990): Der Einfluß von Störungen auf Wildtiere am Beispiel der Herzschlagrate brütender Austernfischer (*Haematopus ostralegus*). Die Vogelwarte 35: 301-310
- Miosga, O., S. Gerdes, D. Krämer & R. Vowinkel (2015): Besonderes Uhu-Höhenflugmonitoring im Tiefland. Natur in NRW 3/2015: 35-39.
- Sitkewitz, M. (2005): Telemetrische Untersuchung zur Raum- und Habitatnutzung des Uhus *Bubo bubo* im Landkreis Weißenburg-Gunzenhausen. Ornithol. Anz. 44:163-170.
- Zech, L. (2022): Anlassbezogene Überarbeitung des Wanderfalkenschutzkonzeptes für das Naturschutzgebiet „Battertfelsen beim Schloß Hohenbaden“ unter Einbeziehung weiterer Schutzgüter und Sachverhalte - Darstellung der fachlichen Notwendigkeit sowie Beschreibung der geplanten Abhilfemaßnahmen. Dokument des RP Karlsruhe vom 19. Mai 2022.

## Anhang: Datengrundlage Bruterfolgsdaten

Alle Daten dankenswerter Weise aus der Datenbank der AG Wanderfalkenschutz Baden-Württemberg zur Verfügung gestellt.

juv/RevP: Jungvögel pro Revierpaar

Brutstandorte des Wanderfalken, von denen im Ausgewählten Zeitraum 2008 – 2021 weniger als 3 Jahre mit bekanntem Bruterfolg verfügbar waren, wurden nicht berücksichtigt.

	Battert	Reviere aus dem Bereich Rastatt / Baden-Baden						
Jahr	juv/RevP	juv/RevP1	juv/RevP2	juv/RevP3	juv/RevP4	juv/RevP5	juv/RevP6	juv/RevP7
2008	3	2	3	2	3	2	1	
2009	1	2		1		1	3	4
2010	3	3		2	4		3	2
2011	1	3		2	3	2	3	
2012	0			2	2	2	3	
2013	0	2			3			
2014	2	3		2	1	3	3	2
2015	2	3		4	2	2	2	2
2016	0	0	2	1	1	1	4	3
2017	3	1	0			1	3	3
2018	0	1			1	1	0	3
2019	0	3			0	0		3
2020	3	1						0
2021	0	0				1	0	0

	Reviere aus dem Bereich Rastatt / Baden-Baden						
Jahr	juv/RevP8	juv/RevP9	juv/RevP10	juv/RevP11	juv/RevP12	juv/RevP13	juv/RevP14
2008	3						3
2009	4				3		3
2010	3				2		
2011	3		2				3
2012	3	0	3		3	3	3
2013							4
2014	3	2	2			0	3
2015	2	2	2	3			0
2016	0	3	0	4			0
2017		3	3				0
2018		2	3	0		2	0
2019	2	2	3	3		2	0
2020			2	2	3		
2021		2					0