



Vogelschutz und Windenergieanlagen

Dr. Stefan Werner

Treffen der Begleitgruppe

SH Power, Schaffhausen, 25. Oktober 2017



vogelwarte.ch

Konfliktbereiche: Brut- und Zugvögel

- **Brutvögel:**



WEA im Lebensraum

- Veränderung Lebensraum
- Kollisionsgefahr

Permanente Wirkung/ Gefahr für Brutpaar
durch eine Anlage in Nestnähe

- **Zugvögel:**



WEA ragen in Luftraum hinein

- Kollisionsgefahr

Auf Zug nur kurze Gefahrensituation an einer
Anlage; aber: kumulative Effekte!



Brutvögel: Konflikt mit WEA → Veränderung Lebensraum



Mehr Störung im Gebiet:

- Gesteigerter Erschliessungsgrad mit neuen bzw. grösseren Strassen



Neue Umweltreize:

- Rodung in Wäldern (Lebensraumverlust Waldarten)
- vertikale Strukturen in ebener Landschaft, (Feldlerche)
- Lärm (Waldschnepfe)
- Schattenwurf



Brutvögel: Was ist bekannt zu Kollisionsopfern?



Norwegen, Insel Smøla



Seeadler



Seit 2005 rund 40 Opfer (Dürr 2017)

Gänsegeier



Seit 2000 rund 1900 bekannte Opfer in Spanien (Dürr 2017)



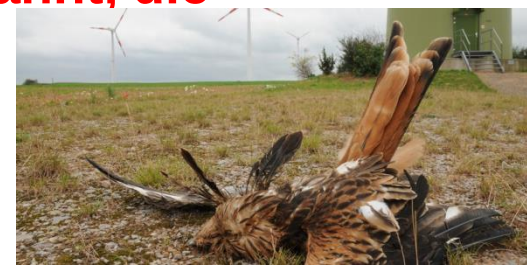
Brutvögel: Was ist bekannt zu Kollisionsopfern?



- v.a. «Grossvögel» - Erfahrungen aus D:
Rotmilan (häufigstes Kollisionsoffer D, Bellebaum et al. 2013, Dürr & Langgemach 2006),
Turmfalken (Dürr & Langgemach 2006), Mäusebussard (0,5/WEA/Jahr, Grünkorn et al. 2016)



Gegen Kollisionen oder Lebensraumverlust sind bis jetzt keine direkten Minderungsmaßnahmen bekannt, die erwiesenermassen funktionieren!



Zugvögel

- Anzahl Kollisionen steigen zur Zugzeit (div. Studien aus USA und Europa)
- Im Herbst durchqueren ca. 30-50 Millionen Zugvögel die Schweiz
- Grosse Masse der Zugvögel sind Singvögel, die «in breiter Front» (95%) ziehen → 2/3 nachts
- Etwa 5% sind Thermiksegler (Greifvögel und z.B. Störche) → ziehen tagsüber und nutzen Thermik
- Hinweise, dass Kollisionsgefahr bei wetterbedingt schlechten Sichtverhältnissen erhöht ist (Nebel)
- Kollisionsgefahr verstärkt:
 - falsche Beleuchtung
 - Barriere von WEA bei Engpässen



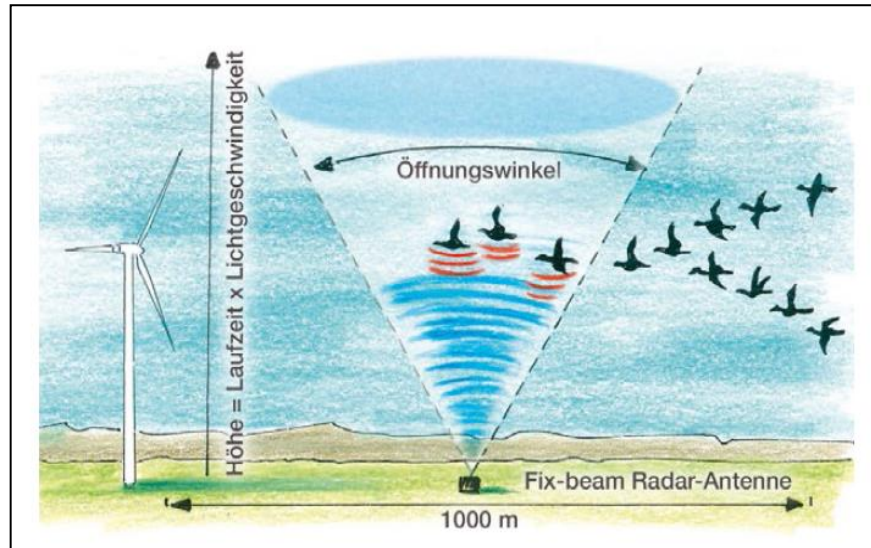
Kleinvogelzug: Konflikte Minimieren



Wie können Konflikte gemindert werden?

→ automatisches Abstellsystem (z.B. Radar)

ab «gewissem»
Schwellenwert
abstellen



Messung Zug-
intensität &
andere wich-
tige Faktoren

Berechnung Kollisionsrisiko in
Echtzeit

**Aber: keine Minderung für Brutvögel und ziehende Greifvögel
(Thermiksegler) möglich !**

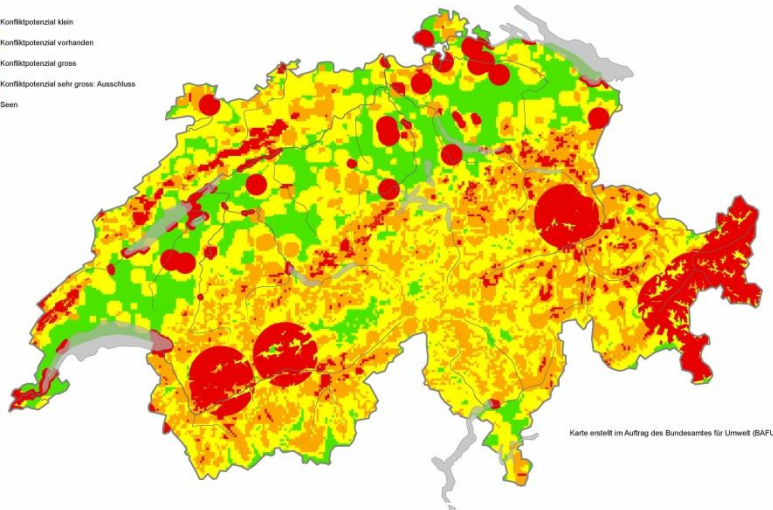


Brut- und Zugvögel: Konflikte meiden

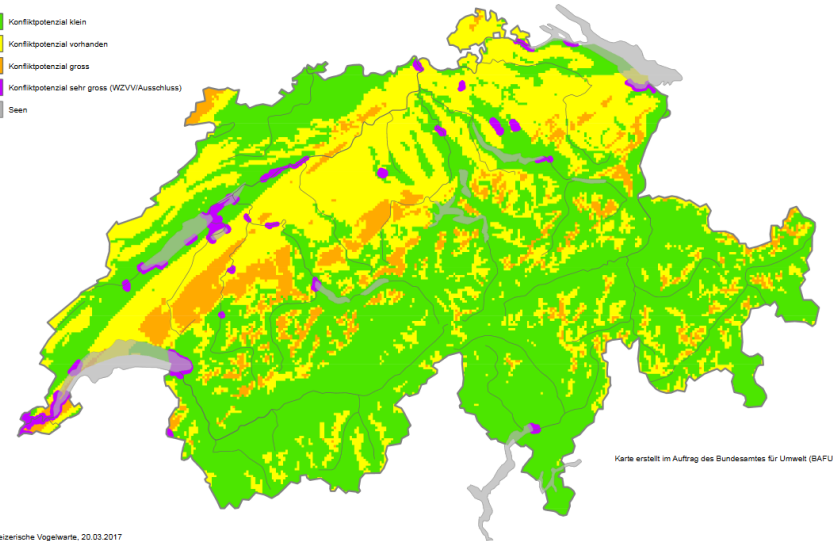


«Genug» Abstand halten zu Brutplätzen/Lebensräumen
→ Grobe Vorinformation: Konfliktpotenzialkarten für 13 Offenlandarten
und 2 reine Waldarten (Auftrag BAFU)

Konfliktpotenzialkarte Windenergie - Vögel Schweiz:
Teilbereich Brutvögel, Gastvögel und Vogelschutzgebiete gemäss WZVV
Aktualisierung 2013



Konfliktpotenzialkarte Windenergie - Vögel Schweiz: Teilbereich Vogelzug
Aktualisierung 2013

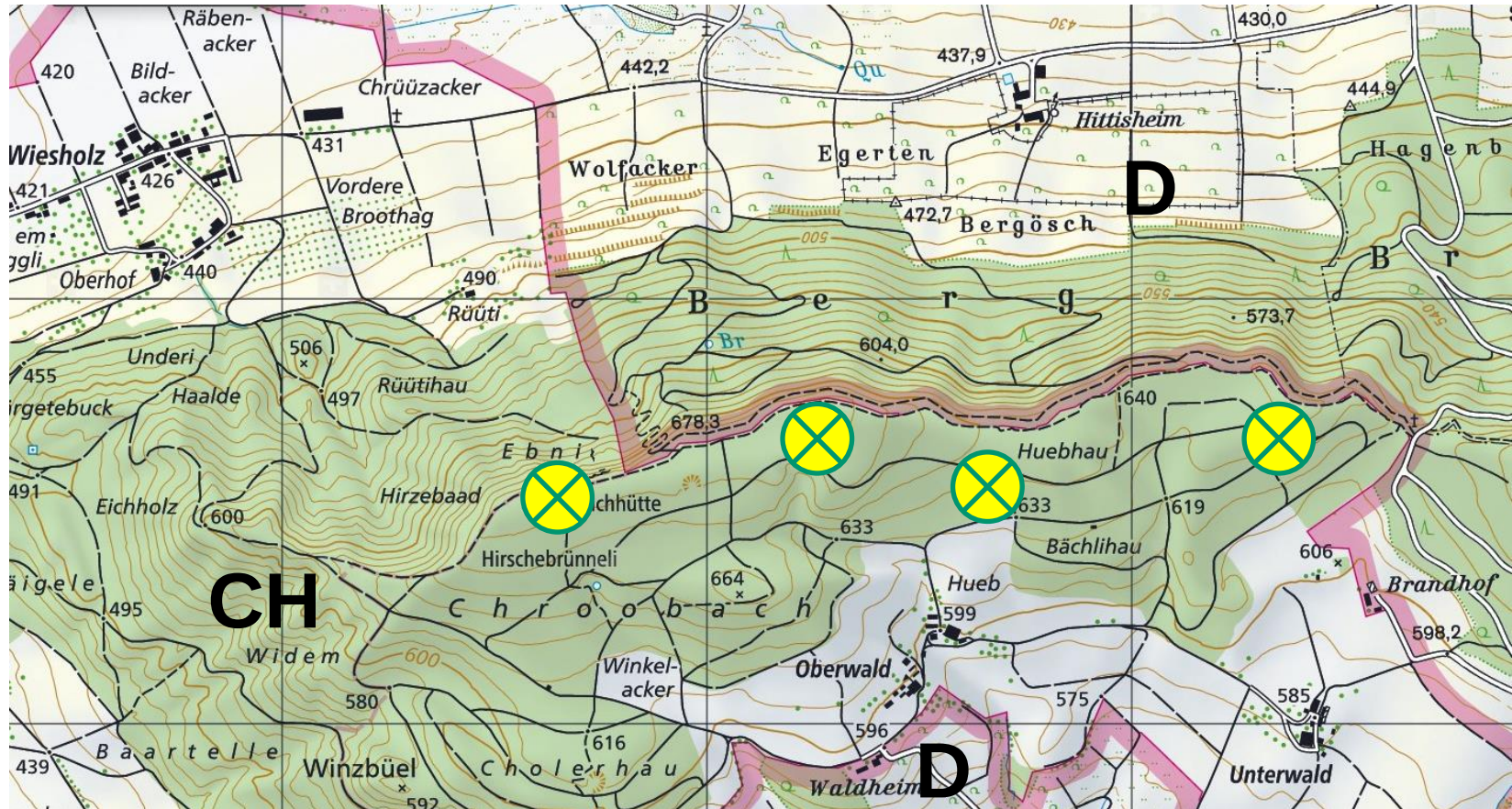


© Schweizerische Vogelwarte, 20.03.2017

15 windkraftsensible Brutvogelarten
der Schweiz (Bartgeier, Auerhuhn,
Wanderfalke, Rotmilan, Uhu u.a.)

Computersimulation Vogelzug
Schweiz

Aber: Standort Chroobach im Wald



Konfliktpotenzialkarten beinhalten bis auf Auerhuhn und Waldschnepfe keine Waldarten. Diese wurden in einer Vorabklärung beurteilt.



Windparkprojekt Chroobach: Einschätzung Konfliktpotenzial Brutvögel durch die Vogelwarte in Vorabklärung 2014

Brutvögel: Konfliktpotenzial vorhanden (Greife und Eulen)

Wander-
falke



Mäusebussard



Wespen-
bussard



Rotmilan



Damals Kenntnislücken für gewisse Arten: Empfehlungen für
Untersuchungen im Rahmen der UVP;

Kenntnis heute: Hohe Greifvogeldichte (6 Paare Rotmilane in ca. 1.2 km
Umkreis)



Windparkprojekt Chroobach: Einschätzung Konfliktpotenzial Brutvögel durch die Vogelwarte in Vorabklärung

Konfliktpotenzial vorhanden bis gross

Breitfrontenzug (Tag und Nacht)
Masse der Zugvögel (> 95%)



Radar-Untersuchung bei Möggingen:
hohe Zugdichten am Bodensee!

Massnahme:

Minderung mittels radarbasiertem
Abschaltsystem

Konfliktpotenzial unbekannt

Tagzug Thermiksegler (< 5%)



Empfehlung für UVP

Bis jetzt **kein System** zur Minderung
Kollisionsrisiko spezifisch für Grossvögel
vorhanden

