

# **Votum**

**zu der Studie „Entwicklung von Methoden zur  
Untersuchung und Reduktion des Kollisionsrisikos  
von Fledermäusen an Onshore-Windenergieanlagen“,  
Hrsg. Robert Brinkmann u. a., 2011**

**in wissenschaftstheoretischer und  
rechtswissenschaftlicher Hinsicht**

**von  
Prof. Dr. Edmund Brandt,  
TU Braunschweig**

**im Auftrag von**

**BWE Bundesverband WindEnergie e. V., Berlin,  
EnerPlan Projektentwicklung GmbH, Göttingen  
Enertrag AG, Dauerthal (Uckermark),  
Notus energy Plan GmbH & Co. KG, Potsdam  
Planungsbüro Petrick GmbH & Co. KG, Potsdam  
WKN AG, Husum  
wpd onshore GmbH & Co. KG, Bremen**

**Januar 2012**

# Inhaltsverzeichnis

## 0. Vorbemerkung

## 1. Anmerkungen in wissenschaftstheoretischer Hinsicht

- 1.1 Aussagen im Bericht
- 1.2 Zu stellende Anforderungen
- 1.3 Soll-Ist-Vergleich
- 1.4 Folgerungen

## 2. Anmerkungen aus rechtswissenschaftlicher Sicht

- 2.1 Aussagen im Bericht
- 2.2 Zu stellende Anforderungen
- 2.3 Soll-Ist-Vergleich
- 2.4 Folgerungen

## 0. Vorbemerkung

Das sich anschließende Votum dient der wissenschaftlichen Auseinandersetzung mit der Studie „Entwicklung von Methoden zur Untersuchung und Reduktion des Kollisionsrisikos von Fledermäusen an Onshore-Windenergieanlagen“<sup>1</sup>. Dabei konzentrieren sich die Anmerkungen auf wissenschaftstheoretische (unter 1.) und rechtswissenschaftliche (unter 2.) Aspekte.

Methodisch wird wie folgt vorgegangen: Zunächst werden die einschlägigen Aussagen der Studie<sup>2</sup> resümiert. Danach wird ausgeführt, welche Anforderungen aus wissenschaftstheoretischer bzw. rechtswissenschaftlicher Sicht bezogen auf die zugrunde liegende Aufgabenstellung zu erfüllen wären. In einem dritten Schritt erfolgt ein Soll-Ist-Vergleich. Abgerundet wird das Votum durch einige Folgerungen.

---

<sup>1</sup> Ergebnisse eines Forschungsvorhabens. Hrsg. Robert Brinkmann, Oliver Behr, Ivo Niermann & Michael Reich, Göttingen 2011 (Umwelt und Raum. Bd. 4). Das dem Bericht zugrunde liegende Vorhaben wurde mit Mitteln des BMU gefördert.

<sup>2</sup> Im Folgenden Bericht.

## **1. Anmerkungen in wissenschaftstheoretischer Hinsicht**

### **1.1 Aussagen im Bericht**

Unter 2<sup>3</sup> finden sich Angaben zum Anlass und Ausgangspunkt des Forschungsvorhabens, unter 3<sup>4</sup> werden die Ziele und Aufgaben dargelegt.

Als übergeordnete Ziele und Aufgaben<sup>5</sup> lassen sich aus den Ausführungen folgende Ziele herausdestillieren:

- Entwicklung und Bereitstellung kurzfristig umsetzbarer Strategien zur Vermeidung und Minderung des Konfliktes zwischen dem Fledermausschutz und dem Ausbau der Windenergie,
- Entwicklung von bundesweit einsetzbaren Verfahren und Steuerungsmechanismen, um die Einzelfallbetrachtung für jeden Standort künftig nach vergleichbaren Standards vornehmen zu können,
- die wesentliche Vertiefung des Kenntnisstandes zur Interaktion von Fledermäusen mit Windenergieanlagen, um bessere Voraussetzungen für eine fachliche Konfliktbewertung im konkreten Einzelfall zu schaffen,
- das Aufzeigen von Möglichkeiten der Konfliktvermeidung und Konfliktminimierung und in dem Zusammenhang die Ermittlung von zeitlichen und räumlichen Kriterien zur Vorhersage des Gefährdungspotentials an Windenergiestandorten,
- die Entwicklung und Standardisierung grundlegender Methoden zur Vorhersage des Kollisionsrisikos von Fledermäusen an Windenergieanlagen.

---

<sup>3</sup> Bericht, S. 18 ff.

<sup>4</sup> Bericht, S. 23 ff.

<sup>5</sup> Bericht, S. 23 f.

Explizit ausgeschlossen wird die Bearbeitung anderer Aspekte und offener Fragen aus dem Konfliktfeld Windenergie und Fledermausschutz.<sup>6</sup> Genannt wird in dem Zusammenhang die Frage nach dem Einfluss der kollisionsbedingten Sterblichkeit von Fledermäusen auf die Überlebenswahrscheinlichkeit der Populationen. Begründet wird das damit, dass dafür langfristig angelegte Studien erforderlich seien und zudem grundlegende Kenntnisse zur Populationsbiologie (Mortalität, Natalität, Lebensdauer usw.) der allermeisten einheimischen Fledermausarten fehlten. Nach Auffassung der Autoren ist die Bearbeitung dieser Forschungsfragen zwar sehr wichtig, sie hätte aber kurzfristig nicht zur Lösung der aktuellen praxisrelevanten Probleme beigetragen. Ausgeschlossen wird weiterhin die Behandlung rechtlicher Fragen zur Umsetzung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen.<sup>7</sup>

Unter 3.2<sup>8</sup> finden sich Aussagen zur Entwicklung und Validierung von Untersuchungsmethoden. Sie beziehen sich auf die akustische Aktivitätserfassung und die Schlagopfer-Suche.

Der Abschnitt 3.3<sup>9</sup> enthält schließlich Darlegungen zur Ermittlung des Kollisionsrisikos und zu Vermeidungsmaßnahmen.

Danach sind aufbauend auf den Ergebnissen der methodischen Entwicklung und Validierung die Aktivität von Fledermäusen an Windenergieanlagen anhand einer repräsentativen Stichprobe von Windenergieanlagen aus dem Bundesgebiet ermittelt worden. Im Zentrum der Untersuchungen stand danach die Abhängigkeit der Aktivität von Fledermäusen von meteorologischen

---

<sup>6</sup> Bericht, S. 24.

<sup>7</sup> Siehe dazu im Einzelnen weiter unten unter 2.1.

<sup>8</sup> Bericht, S. 24 ff.

<sup>9</sup> Bericht, S. 26 f.

Parametern und der Jahres- und Tageszeit. Begründet wird die Auswahl damit, dass diese Faktoren für die Vorhersage der Fledermausaktivitäten von besonderer Bedeutung seien.

Als wichtige Aufgabe des Forschungsvorhabens wird hervorgehoben, eine weitere, zuverlässigere Methode zur Ermittlung des Kollisionsrisikos zu entwickeln. Mit der Methode der Schlagopfersuche an Standorten mit geringen Nachsuchflächen (weniger als 20 % der Fläche innerhalb des Suchradius von 50 m) oder einer hohen Abtrage rate der Kadaver könne nämlich keine realistische Zahl getöteter Fledermäuse herausgefunden werden. Die Konsequenz bestand darin, den Zusammenhang zwischen der über Schlagopfersuche ermittelten Zahl toter Fledermäuse pro WEA/Nacht (bei Anlagen mit guten Nachsuchbedingungen) und der in der Nacht gemessenen akustischen Aktivität im Rotorbereich zu modellieren.

In einem weiteren Schritt wurde ein Modell zur Vorhersage der Fledermausaktivität auf Basis der ermittelten Abhängigkeit der Fledermausaktivität von meteorologischen Faktoren und der Zeit entwickelt. Dieses Modell bildete die Grundlage für die Entwicklung eines Steuerungsalgorithmus. Mit seiner Hilfe soll das Kollisionsrisiko weitgehend minimiert werden, indem die Anlagen zu bestimmten kritischen Zeiten aus dem Betrieb genommen werden.

Als Ziel wird genannt, durch eine hohe Präzision der zugrunde gelegten Daten (ermittelt durch automatisiertes akustisches Monitoring) und die Verwendung mehrerer Vorhersagefaktoren ggf. notwendige Abschaltzeiten auf das aus Sicht des Fledermausschutzes notwendige Maß zu begrenzen und damit einen Betrieb der WEA möglichst umfassend zu ermöglichen.

Eine wichtige Aufgabe wurde weiterhin darin gesehen, das Verfahren so flexibel zu gestalten, dass es externe naturschutzfachliche Vorgaben (z. B. in Form von Schwellenwerten eines noch tolerierbaren Tötungsrisikos) berücksichtigen könne. Auf diese Weise sollte gewährleistet sein, einer fachlichen Konventionsbildung in Bezug auf die Beurteilung des Kollisionsrisikos von Fledermäusen an WEA nicht vorzugreifen.

Hinsichtlich der Bestimmung des Kollisionsrisikos anhand von Landschafts- und Anlagenparametern wird davon ausgegangen, dass Mindestabstände in der Regel aus dem Vorsorgeprinzip heraus definiert worden seien, empirisch abgeleitete Begründungen für die Abstandsregelungen praktisch nicht existieren würden. Vor dem Hintergrund wird als wichtiges Ziel genannt, im Forschungsvorhaben eine Datenbasis zu erstellen, die es ermöglicht, den Einfluss verschiedener Anlagen- und Landschaftsvariablen auf die Aktivität der Fledermäuse mit Hilfe von statistischen Analysen zu prüfen. Die folgenden Fragestellungen werden genannt:

- Mögliche Einflüsse von Landschaftsvariablen (Distanz zu Landschaftsbestandteilen, Anteil von Lebensraum- und Nutzungstypen im Umfeld der WEA) auf die Fledermausaktivität im Rotorbereich und damit auch das Kollisionsrisiko,
- Bestimmung der Relevanz dieser Einflüsse im Vergleich zu den Einflüssen meteorologischer Parameter, insbesondere der Windgeschwindigkeit,
- Unterschiede des Kollisionsrisikos von Fledermäusen an den WEA in verschiedenen Naturräumen,
- Einflüsse von Anlageparametern auf das Kollisionsrisiko.

Unter 4<sup>10</sup> finden sich Aussagen zum Studiendesign.

Unter 4.1 werden zunächst die wesentlichen Anforderungen an den Datensatz bestimmt. Danach müsse er umfangreich und einheitlich genug sein, um auch über Einzelstandorte hinausgehende Aussagen zu ermöglichen und die Analyse verschiedener Standortparameter hinsichtlich des Gefährdungspotentials für Fledermäuse gestatten. Unter Berücksichtigung der zur Verfügung stehenden Mittel und der auf knapp drei Jahre begrenzten Laufzeit des Forschungsvorhabens hätten die Verfasser das Studiendesign an folgenden – für wesentlich erachtete – Anforderungen orientiert:

- Fokussierung auf die zentralen Fragestellungen (v. a. Kollisionsrisiko in Abhängigkeit von meteorologischen Parametern, Abbildung verschiedener Landschaftsparameter),
- Orientierung des Stichprobenumfangs für jede relevante Fragestellung an den statischen Anforderungen,
- möglichst bundesweite Gültigkeit der Aussagen, d. h. Untersuchung von WEA in verschiedenen Naturräumen Deutschlands, mit Schwerpunkten in solchen Naturräumen, die aktuell und auch für die Entwicklung der Onshore-Windenergienutzung von besonderer Bedeutung seien.<sup>11</sup>

Daran schließen sich Aussagen

- zum Zeitraum und Anzahl untersuchter Anlagen<sup>12</sup>,
  - zur Berücksichtigung verschiedener Großlandschaften und Naturräumen<sup>13</sup>,
- sowie
- zu den Anlagen und Landschaftsparametern<sup>14</sup>

---

<sup>10</sup> Bericht, S. 28 ff.

<sup>11</sup> Bericht, S. 28.

<sup>12</sup> Bericht, S. 28.

<sup>13</sup> Bericht, S. 29 ff.

<sup>14</sup> Bericht, S. 31 ff.



an.<sup>15</sup>

Im weiteren Verlauf erfährt die Studie eine wesentliche Prägung dadurch, dass – einzelnen Autoren zugeordnet - der Reihe nach Einzelaspekte abgearbeitet werden. Im Einzelnen handelt es sich um folgende Themenstellungen:

- Systematische Schlagopfersuche - methodische Rahmenbedingungen, statistische Analyseverfahren und Ergebnisse,<sup>16</sup>
- Windbedingte Verdriftungen von Fledermausschlagopfern an Windenergieanlagen – ein Diskussionsbeitrag zur Methodik der Schlagopfersuche,<sup>17</sup>
- Methoden akustischer Erfassung der Fledermausaktivität an Windenergieanlagen,<sup>18</sup>
- Charakterisierung der Fledermausaktivität im Umfeld von Windenergieanlagen mittels IR-Stereoaufnahmen,<sup>19</sup>
- Akustische Erfassung der Fledermausaktivität an Windenergieanlagen,<sup>20</sup>
- Vorhersage der Fledermausaktivität an Windenergieanlagen,<sup>21</sup>
- Schätzung der Zahl verunglückter Fledermäuse an Windenergieanlagen mittels akustischer Aktivitätsmessungen und modifizierter N-mixture-Modelle,<sup>22</sup>
- Fledermausfreundliche Betriebsalgorithmen für Windenergieanlagen,<sup>23</sup>

---

<sup>15</sup> Bei der Auswahl der Naturräume, die beprobt wurden, fällt ein relativ großes Ungleichgewicht auf (siehe dazu Bericht, S. 30), bei der Auswahl der Anlagen die Beschränkung auf Anlagen der Firma ENERCON der 2-Megawatt-Klasse (Bericht, S. 31). Darauf ist hier nicht weiter einzugehen.

<sup>16</sup> Bericht, S. 40 ff.

<sup>17</sup> Bericht, S. 116 ff.

<sup>18</sup> Bericht, S. 130 ff.

<sup>19</sup> Bericht, S. 145 ff.

<sup>20</sup> Bericht, S. 177 ff.

<sup>21</sup> Bericht, S. 287 ff.

<sup>22</sup> Bericht, S. 323 ff.

<sup>23</sup> Bericht, S. 354 ff.

- Einfluss von Anlagen- und Landschaftsvariablen auf die Aktivität von Fledermäusen an Windenergieanlagen,<sup>24</sup>
- Darf bezüglich des Kollisionsrisikos von einer Windenergieanlage auf bestehende oder geplante Anlagen in der Umgebung geschlossen werden?<sup>25</sup>

Den Abschluss bilden die Zusammenfassung der praxisrelevanten Ergebnisse und offene Fragen<sup>26</sup>

In diesem abschließenden Beitrag, mit „Zusammenfassung der praxisrelevanten Ergebnisse und offene Fragen“ überschrieben,<sup>27</sup> wird zum einen ein Resümee gezogen,<sup>28</sup> werden noch einmal Anlass und Ziele des Forschungsvorhabens dargelegt<sup>29</sup> und sodann die planerischen Rahmenbedingungen und artenschutzrechtlichen Anforderungen bei der Planung und dem Betrieb von WEA, unterteilt in „Kollisionsrisiko und Tötungsverbot“ sowie „Störungen der lokalen Population und Beeinträchtigung oder Zerstörung von Lebensstätten“<sup>30</sup> dargelegt.

Der Abschnitt 4<sup>31</sup> enthält dann die praxisrelevanten Ergebnisse des Forschungsvorhabens und damit verbundene offene Fragen, unterteilt nach

- Untersuchungsmethoden mit den Unterpunkten Untersuchung des Kollisionsrisikos vor dem Bau von WEA, Schlagopfersuche sowie akustische Erfassung im Gondelbereich,<sup>32</sup>

---

<sup>24</sup> Bericht, S. 384 ff.

<sup>25</sup> Bericht, S. 406 ff.

<sup>26</sup> Bericht, S. 425 ff.

<sup>27</sup> Bericht, S. 425 ff.

<sup>28</sup> Bericht, S. 426 ff.

<sup>29</sup> Bericht, S. 427 f. (Seitenzählung an der Stelle fehlerhaft).

<sup>30</sup> Bericht, S. 428 ff.

<sup>31</sup> Bericht, S. 432 ff.

- betroffene Fledermausarten, Schlagopferzahlen pro Anlage und Hypothesen für das Kollisionsrisiko,<sup>33</sup>
  - das Kollisionsrisiko in Abhängigkeit von Standort- und Anlagenparametern,<sup>34</sup>
  - Abhängigkeit der Aktivität von der Jahres- und Nachtzeit und von meteorologischen Parametern – Möglichkeiten der Aktivitätsvorhersage<sup>35</sup> sowie
  - fledermausfreundliche Steuerung von WEA (Betriebsalgorithmen)<sup>36</sup>.
- Zunächst werden Empfehlungen für die Praxis geliefert,<sup>37</sup> „Offene Fragen“<sup>38</sup> schließen sich jeweils an.

## 1.2 Zu stellende Anforderungen

Vorausgeschickt sei, dass im Folgenden naturgemäß längst nicht alle Anforderungen erwähnt geschweige denn erläutert werden, deren Einhaltung zu verlangen ist, wenn es um die Durchführung von Forschungsvorhaben und die Publikation von wissenschaftlichen Texten geht.<sup>39</sup> Im Folgenden im Vordergrund stehen die in erster Linie relevant werdenden grundsätzlichen Anforderungen an Forschungsvorhaben. Sie beziehen sich insbesondere auf

- die Ziele, die verfolgt werden,
- den Aufbau der Studie,

---

<sup>32</sup> Bericht, S. 432 ff.

<sup>33</sup> Bericht, S. 441 ff.

<sup>34</sup> Bericht, S. 444 ff.

<sup>35</sup> Bericht, S. 447 ff.

<sup>36</sup> Bericht, S. 450 ff.

<sup>37</sup> Bericht, S. 435, 437 f., 440, 443 f., 445 f., 449 sowie 451 f.

<sup>38</sup> Bericht, S. 438, 440 f., 444, 446 f., 449 sowie 452 f.

<sup>39</sup> Dazu zusammenfassend etwa BÄNSCH, wissenschaftliches Arbeiten, 2008, der als Grundansprüche an wissenschaftliche Arbeiten die Grundstrukturierung, Literatur, Bearbeitung und Zitierweise, Gliederung, Definitionen, Prämissen, Untersuchungsdesigns, Stil- und Sprachregeln sowie Eigenständigkeit (Erkenntnisfortschritt und/oder Originalität) aufführt.

- die Maßstabsbildung,
  - die Axiome und Prämissen,
  - Anforderungen, die sich aus einem interdisziplinären Ansatz ergeben,
  - die Generalisierbarkeit der Aussagen
- sowie
- den Umgang mit offenen Fragen.

Ganz allgemein gesprochen gibt es im Hinblick auf die angestrebten bzw. anzustrebenden Ziele drei denkbare Ansätze: deskriptive – analytische – normative.

Bei einem deskriptiven Ansatz geht der Anspruch dahin, Sachverhalte oder auch Probleme möglichst exakt zu beschreiben. Handelt es sich um neue Phänomene, mag der wissenschaftliche Erkenntnisfortschritt, der mit einem deskriptiven Ansatz verbunden ist, erheblich sein. Bewegt man sich auf einem schon einigermaßen vertrauten Terrain, ist der auf die Weise zu erzielende Erkenntnisgewinn vergleichsweise geringer. In dem Fall dienen deskriptive Elemente vornehmlich dazu, den Boden für analytische und normative Überlegungen zu bereiten, dafür eine Grundlage zu schaffen.

Dominierend im Forschungsalltag dürften analytische Ansätze sein, die Frage danach, wie etwas funktioniert und warum es funktioniert. Ausgehend von Hypothesenbildungen wird zur Beantwortung der damit zusammenhängenden Fragen ein Forschungsprogramm entwickelt und durchgeführt, kommen geeignete Methoden zum Einsatz und wird am Ende die Ausgangsfrage entweder beantwortet, festgestellt, dass sie sich nicht (oder nur teilweise) beantworten lässt – es kann auch sein, dass sich im Zuge des

Forschungsprozesses ergibt, die falsche bzw. nicht relevante Frage gestellt zu haben.

Normative Ansätze sind ohne deskriptive und erst recht ohne analytische Befunde kaum angemessen herleit- bzw. entwickelbar. Wird bei einem normativen Vorgehen auf sie verzichtet, droht sonst immerzu Beliebigkeit. Gerade im rechtspolitischen Bereich hindert die Erkenntnis Akteure vielfach allerdings nicht, exakt so zu verfahren. Entsprechend häufig und groß sind dann auch die Implementationsprobleme.

Der normative Ansatz fragt in der Regel danach, mit welchen – anderen – Instrumenten ein Ziel erreicht werden kann, wie sich ein vorhandenes Instrument verbessern bzw. ausbauen lässt; grundsätzlicher und übergreifender können aber auch bisherige Ziele in Frage gestellt und durch andersartige ersetzt werden – ggf. dann mit der Entwicklung darauf bezogener Instrumente.<sup>40</sup>

Der Aufbau wissenschaftlicher Studien hat sich an den mit ihnen verfolgten Zielen zu orientieren. Dabei ist – weitestgehend disziplinunabhängig und -übergreifend – das Muster immer gleich: Zunächst ist die Ausgangslage zu benennen, sodann sind die Ziele zu formulieren, und es ist herauszuarbeiten, mit Hilfe welcher Methoden die Ziele erreicht werden sollen. Entsprechend hat dann die Abarbeitung zu erfolgen und sind am Ende die Ergebnisse zu formulieren.

---

<sup>40</sup> Als Beispiel sei etwa der Wandel in der Abfallpolitik der Bundesrepublik Deutschland Anfang der 90er Jahre genannt: Stand bis dahin das Ziel der möglichst schadlosen Beseitigung von Abfällen im Vordergrund, trat nunmehr die Wiederverwertung/Kreislaufführung als Ziel an deren Stelle. Dieser Paradigmenwechsel wurde nicht zuletzt durch entsprechende Forschungsvorhaben des Umweltbundesamtes eingeleitet.

Selbstverständlich kann in jedem Forschungsvorhaben immer nur ein kleiner Ausschnitt aus der Lebenswirklichkeit untersucht werden. Zudem ist unabdingbar, von bestimmten Grundannahmen auszugehen und sie auch nicht weiter zu hinterfragen. Das ist dann jeweils transparent zu machen. Zudem ist stets offenzulegen, von welchen Prämissen ausgegangen wird, was also die Voraussetzungen für die eigene Problemstellung, Zielsetzung und den Forschungsansatz bildet. Es ist offenkundig, dass der wissenschaftliche Ertrag massiv beeinträchtigt sein muss, wenn von unzutreffenden Prämissen ausgegangen wird, insbesondere, wenn das Problem, zu dessen Bewältigung Forschungsanstrengungen unternommen werden, so gar nicht vorhanden ist.

Soll interdisziplinär gearbeitet werden, ist den Anforderungen Rechnung zu tragen, die mit dieser durchaus anspruchsvollen Art wissenschaftlichen Agierens verbunden sind.<sup>41</sup> Dazu gehört insbesondere, dass ein einheitliches Integrationsniveau erreicht wird, eine gewisse Vertrautheit mit den Methoden und Grundannahmen aller involvierten Disziplinen besteht, eine gemeinsame Fachsprache gefunden wird, die Sach- und Organisationsebene verschränkt wird und nicht zuletzt ein Gesamtergebnis erzielt wird, das den Erkenntnisbeiträgen der einbezogenen Disziplinen gerecht wird.

Schon aus Forschungskapazitätsgründen wird – wie schon erwähnt – in der Regel nur ein Teil der Problemlandschaft erfasst werden können und werden demzufolge die unmittelbar gewonnenen Ergebnisse sich auch nur auf diesen Ausschnitt zu beziehen haben. Vor dem Hintergrund stellt sich sowohl für den

---

<sup>41</sup> Siehe dazu zusammenfassend Interdisziplinarität. Theorie, Praxis, Probleme. Hrsg. JUNGERT u. a., 2010.

Auftraggeber als auch für den Auftragnehmer die Frage, inwieweit übergreifende Befunde möglich sind, ob die Ergebnisse auch für andere – ähnliche – Fälle Gültigkeit zu beanspruchen vermögen und ob am Ende gar generalisierende Aussagen möglich sind. Bevor es zu derartigen Aussagen kommt, gebietet es die wissenschaftliche Redlichkeit, darüber zu reflektieren – und das auch offenzulegen -, ob die Voraussetzungen dafür erfüllt sind. So wird man Exemplarität etwa nur dann annehmen können, wenn der untersuchte Gegenstand, die zugrunde liegenden Fragen und die erzielten Ergebnisse tatsächlich beispielhaft für Übergreifendes stehen. Das wird eher selten der Fall sein.

Sehr häufig wird nur ein Teil der eingangs gestellten Fragen in dem konkreten Forschungsvorhaben tatsächlich eine Antwort finden; zugleich werden sich neue Fragen stellen, an die eingangs nicht gedacht war. Auch wenn das zu Problemen mit dem Auftraggeber führen mag, sind diese Diskrepanzen offenzulegen und ist deutlich zu machen, bis zu welchem Punkt es bei der Problemlösung gegangen ist und wo sich neue Fragen stellen, denen ggf. in weiteren Forschungsvorhaben nachzugehen ist.

### 1.3 Soll-Ist-Vergleich

Mit den nachfolgenden Darlegungen ist nicht der Anspruch verbunden, systematisch zu allen soeben<sup>42</sup> genannten Punkten Aussagen zu treffen. Das verbietet sich schon deshalb, weil zu einigen Aspekten vertiefende Stellungnahmen vorliegen bzw. vorgelegt werden. Speziell mit Blick auf die Einbeziehung von rechtswissenschaftlichen Befunden wird im weiteren Verlauf noch separat<sup>43</sup> Stellung genommen. Der Soll-Ist-Vergleich konzentriert sich auf besonders neuralgische Punkte.

Zielsetzung und spezifische Ausrichtung der Studie ergeben sich bereits aus der Überschrift „Entwicklung von Methoden zur Untersuchung **und**<sup>44</sup> Reduktion ...“ Damit wird eine klare Zweiteilung erkennbar: Bezogen auf das Kollisionsrisiko von Fledermäusen an Onshore-Windenergieanlagen wird zunächst eine Analyse verlangt. Diese Analyse betrifft nicht das Kollisionsrisiko selbst, sondern die Methoden, mit deren Hilfe untersucht werden kann, ob, wodurch, inwiefern, in welchem Ausmaß ein derartiges Kollisionsrisiko besteht.

Die zweite Zielsetzung richtet sich auf die Entwicklung von Methoden zur Reduktion des Kollisionsrisikos. Sprachanalytisch ergibt der Terminus „Methoden“ in dem Zusammenhang allerdings keinen Sinn, jedenfalls dann nicht, wenn man Methode als „regelmäßiges Verfahren zur Erlangung von (wissenschaftlichen) Erkenntnissen“ versteht;<sup>45</sup> etwas anderes gilt, wenn – was durchaus auch möglich ist – unter Methode die Art der Durchführung

---

<sup>42</sup> Unter 1.2.

<sup>43</sup> Unter 2.

<sup>44</sup> Hervorhebung nicht im Original.

<sup>45</sup> So Duden, Das Bedeutungswörterbuch, 2002, S. 618.



verstanden wird, der Weg, wie man zu einem angestrebten Ziel gelangen kann.<sup>46</sup> Methode wäre dann ein Synonym für Instrument. Das hier in der Überschrift gewählte gemeinsame „Begriffsdach“ birgt unter den Umständen die Gefahr von Missverständnissen in sich – und zwar in mehrfach gestufter Weise: Sollte etwa ein zu Buche schlagendes Kollisionsrisiko von Fledermäusen an Onshore-Windenergieanlagen nicht bestehen, würde die Notwendigkeit, Instrumente zu einer „Reduktion“ zu entwickeln, in der Luft hängen. Wissenschaftlich korrekt wäre es demzufolge gewesen, in einem Dreischritt vorzugehen:

1. Entwicklung einer Untersuchungsmethode, mit deren Hilfe das Kollisionsrisiko ermittelt werden kann,
2. auf der Grundlage Prüfung, ob, inwieweit, wodurch usw. ein solches Risiko besteht,
3. darauf aufbauend Prüfung, ob Maßnahmen eingeleitet werden müssen, um ein etwaiges Kollisionsrisiko zu reduzieren, und ggf. Identifikation geeigneter Maßnahmen.

Bei den aufgezeigten Unklarheiten und der Vermengung unterschiedlicher Zielsetzungen handelt es sich nicht nur um eine Frage semantischer Präzision in der Überschrift. Vielmehr ist die Vermengung analytischer und normativer Aspekte und die Vermischung einer wissenschaftlichen Methoden- und Instrumentendiskussion prägend für den zu Beginn<sup>47</sup> dargelegten Zuschnitt der Studie, für eine Reihe der Einzelbeiträge und nicht zuletzt auch für die Zusammenfassung<sup>48</sup>.

---

<sup>46</sup> Bedeutungswörterbuch, ebenda.

<sup>47</sup> Bericht, S. 18 ff.

<sup>48</sup> Bericht, S. 425 ff.

So werden gleich am Anfang<sup>49</sup> Untersuchungsergebnisse genannt, die ein „erhöhtes Kollisionsrisiko“<sup>50</sup> belegen sollen. Dabei bleibt unklar, was der Maßstab sein soll, wann man also von einem „erhöhten“ Kollisionsrisiko zu sprechen hat – und wann demgegenüber von einem „normalen“. Die Information, in einem Gebiet mit 40 Windenergieanlagen seien in einem „Kontrollzeitraum“ von 6 Wochen 398 tote Fledermäuse gefunden worden, ist ohne jeden Wert. Das gilt auch für Aussagen, es würden verschiedene Hypothesen diskutiert, warum sich Fledermäuse im Rotorbereich von Windenergieanlagen „aufhalten“.<sup>51</sup> Der Satz, es müsse davon ausgegangen werden, dass Kollisionen an WEA mit letalen Folgen wesentlich stärkere Auswirkungen auf Fledermauspopulationen haben könnten als non-letale Wirkungen,<sup>52</sup> ergibt schon deshalb keinen Sinn, weil wiederum die maßgebliche Bezugsgröße nicht genannt wird.<sup>53</sup>

Zutreffend wird darauf hingewiesen, in Europa gebe es bislang keine wissenschaftlichen Studien, die Aussagen zur Bestandsentwicklung der durch den Fledermausschlag besonders betroffenen Fledermausarten in größerem Maßstab zulassen würden.<sup>54</sup> Daran schließt sich aber nicht die naheliegende Folgerung an, darauf bezogen – und sicherlich differenziert nach einzelnen Fledermausarten – zunächst die Durchführung derartiger Untersuchungen zu verlangen.

---

<sup>49</sup> Bericht, S. 18 f.

<sup>50</sup> Bericht, S. 19.

<sup>51</sup> Ebenda.

<sup>52</sup> Ebenda.

<sup>53</sup> Die Bezugnahme auf eine einzige Literaturstelle – HÖTGER u. a. – ist zudem dürftig.

<sup>54</sup> Bericht, S. 20.

Vielmehr folgen rudimentäre Aussagen zur Rechtslage<sup>55</sup> und zur Genehmigungspraxis.<sup>56</sup> Viele der zur Genehmigungspraxis gemachten Aussagen sind ohne weiteres zutreffend; das gilt auch für die Einschätzung, die uneinheitliche Genehmigungspraxis sei sowohl aus Sicht des Arten- und Klimaschutzes, aus Sicht der Genehmigungs- und Naturschutzbehörden als auch aus Sicht der Entwickler und Betreiber von WEA sehr unbefriedigend.<sup>57</sup> Zuzustimmen ist weiterhin der Einschätzung, ein wesentlicher Grund für diese Situation liege im mangelhaften Kenntnisstand zur Gefährdung von Fledermäusen durch Windenergieanlagen.<sup>58</sup> Wiederum kommt es aber nicht zu der naheliegenden Folgerung, an der Stelle anzusetzen und die Verbesserung des Kenntnis- und Erkenntnisstandes zu postulieren. Vielmehr wird sogleich übergegangen zur summarischen Darstellung von Möglichkeiten zur Vermeidung oder Verminderung des Kollisionsrisikos.<sup>59</sup> Woher in dem Zusammenhang der Maßstab dafür genommen wird, der Steuerung des Anlagenbetriebes eine entscheidende Rolle zuzubilligen, da es sich um eine besonders effektive Maßnahme handle, bleibt unklar.<sup>60</sup>

Für den gesamten weiteren Verlauf sind die Aussagen zu den übergeordneten Zielen und Aufgaben<sup>61</sup> fundamental. Dementsprechend schlägt massiv zu Buche der Widerspruch zwischen dem dort<sup>62</sup> genannten **zentralen** Ziel des Vorhabens, kurzfristig umsetzbare Strategien zur Vermeidung und Minderung des Konflikts zwischen dem Fledermausschutz und der Windenergie zu

---

<sup>55</sup> Dazu im Einzelnen unter 2.

<sup>56</sup> Bericht, S. 20 ff.

<sup>57</sup> Bericht, S. 22 f.

<sup>58</sup> Ebenda.

<sup>59</sup> Bericht, S. 22 f.

<sup>60</sup> Bericht, S. 23.

<sup>61</sup> Bericht, S. 23 f.

<sup>62</sup> Bericht, S. 23.

entwickeln und bereitzustellen. Nach der oben entwickelten Analyse der Überschrift des Vorhabens soll es darum nicht „zentral“ und jedenfalls auch nicht an erster Stelle gehen. Basisgröße ist damit nämlich urplötzlich ein explizit normativer Ansatz – ohne Rücksicht darauf, ob die Analyse ihn überhaupt rechtfertigt. Anders formuliert: Die Ergebnisse der Analyse werden schon vorausgesetzt, was ersichtlich nicht ohne Folgen auf das Untersuchungsdesign und auch auf die Interpretation etwaiger Ergebnisse bleiben muss.

Angesichts dieser fundamentalen Diskrepanz zwischen Überschrift und übergeordneter Zielsetzung fällt beinahe nicht mehr ins Gewicht, dass Strategien mit Instrumenten gleichgesetzt werden,<sup>63</sup> und zur Begründung darauf rekurriert wird, Voraussetzungen zu schaffen, die in einigen Bundesländern und Regionen verbreiteten Restriktionen bei der Genehmigung von Windenergieanlagen abzubauen. Damit wird urplötzlich eine Orientierungsgröße eingeführt, für die keine Veranlassung besteht und die – wörtlich genommen und konsequent umgesetzt – noch weiter von der in der Überschrift angelegten Fragestellung wegführen würde.

Die Entwicklung von bundesweit einsetzbaren Verfahren und Steuerungsmechanismen<sup>64</sup> – als „weiteres Ziel“ deklariert – wird mit dem Zuvorgenannten nicht funktional verbunden und lässt wiederum nicht deutlich werden, was worauf aufbaut und welche – gedanklichen und realen – Zwischenschritte ggf. zurückzulegen sind.

---

<sup>63</sup> Die Strategie ist der genaue Plan für ein Verhalten, mit dessen Hilfe man ein Ziel erreichen möchte, das Instrument demgegenüber ein Mittel oder Werkzeug.

<sup>64</sup> Bericht, ebenda.

Auch die im Anschluss genannten Ziele<sup>65</sup> sind durch einen Ebenenwechsel und dem Wechsel zwischen analytischen und normativen Zielsetzungen gekennzeichnet. Schließlich wird das Verhältnis zwischen den einzelnen Zielen nicht präzise benannt. Die normativ aufgeladenen Begriffe „zentral“, „weiteres Ziel“, „wesentliche Vertiefung“ und „weitere wichtige Aufgabe“ tragen insoweit keinesfalls zur Klärung bei.

Sinnvoll ist bei Forschungsvorhaben, explizit auszuführen, was **nicht** untersucht wird. Insofern sind die Erläuterungen dazu<sup>66</sup> prinzipiell hilfreich. Wenn dort zutreffend davon die Rede ist, die Frage nach dem Einfluss der kollisionsbedingten Sterblichkeit von Fledermäusen auf die Überlebenswahrscheinlichkeit der Populationen könne nur im Rahmen von langfristig angelegten Studien beantwortet werden,<sup>67</sup> erscheint allerdings unklar, warum gemeint wird, gleichwohl bereits jetzt auf der Handlungsebene aktiv werden zu können.

Explizit zur Einbeziehung rechtlicher Fragen wird weiter unten<sup>68</sup> Stellung genommen. An der Stelle sei aber bereits angemerkt, dass die Ausblendung rechtlicher Fragen zur Umsetzung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen<sup>69</sup> im Umkehrschluss erwarten lässt, dass die Fragen des jeweils relevanten rechtlichen Maßstabs sehr wohl erörtert werden. Das geschieht aber allenfalls rudimentär. Entweder handelt es sich demnach um ein Defizit bei der interdisziplinären Ausformung des Forschungsansatzes,

---

<sup>65</sup> Bericht, S. 23 f.

<sup>66</sup> Bericht, S. 24.

<sup>67</sup> Ebenda. Der Terminus „erfolgen“ in dem Zusammenhang ist ersichtlich ein Ausdrucksfehler.

<sup>68</sup> Unter 2.

<sup>69</sup> Bericht, S. 24.

oder die Aussage ist tatsächlich umfassender gemeint und bezieht die Rechtsvoraussetzungsebene mit ein.

Wie nicht anders zu erwarten, bleibt die Vermengung der Aufgabenstellungen und die Nichtauflösung der Widersprüche zwischen den einzelnen Zielsetzungen nicht ohne Auswirkungen auf die Axiome und Prämissen. So ist – wie dargelegt – ein nicht tolerierbares Risiko im Verhältnis Fledermäuse – Windenergieanlagen ein nicht weiter hinterfragter Fixpunkt für alle sich anschließenden Überlegungen, ohne dass herausgearbeitet geschweige denn problematisiert würde, worin insoweit die maßgebliche Basisgröße bestünde und welche Befunde zugrunde gelegt werden, mit deren Hilfe Aussagen darüber getroffen werden könnten, ob ein weiterer Untersuchungs- oder auch Handlungsbedarf besteht.

Eine weitere Prämisse scheint darin zu bestehen, dass Differenzierungen zwischen den verschiedenen Fledermausarten nicht erforderlich seien, Befunde, die sich auf ENERCON-Anlagen beziehen, auf andere Anlagentypen ohne weiteres übertragbar seien und dass etwa auch die beigezogenen Gerichtsentscheidungen eine zuverlässige Grundlage darstellen würden.

Wissenschaftlichen Anforderungen hätte es demgegenüber entsprochen, diese – und weitere – Prämissen zu hinterfragen und ggf. als zu untersuchende Größe zu berücksichtigen.

Stringent wäre der Aufbau der Studie dann gewesen, wenn ausgehend von der Entfaltung der Ober-, Teil- und Unterziele die danach offenen Fragen angegangen und Stück um Stück beantwortet worden wären. Demgegenüber findet sich in dem Bericht eine tendenziell additiv geprägt Ansammlung von Studien zu Einzelaspekten. Zwar ist in der Überschrift zum Gliederungspunkt

4<sup>70</sup> von einem Studiendesign die Rede. Die Erörterungen beziehen sich aber allein auf Zeitraum und Anzahl untersuchter Anlagen,<sup>71</sup> Berücksichtigung verschiedener Großlandschaften und Naturräume<sup>72</sup> sowie Anlagen- und Landschaftsparameter.<sup>73</sup> Hinsichtlich der Einbettung und Funktionalität der Teilprojekte finden sich lediglich sehr knappe Hinweise, wonach die Bearbeitung des Forschungsvorhabens innerhalb eines interdisziplinär besetzten Forschungsteams erfolgt sei.<sup>74</sup> In einer Abbildung<sup>75</sup> sind die einzelnen Projektpartner genannt, werden die jeweiligen Aufgaben als Überschriften dargestellt und mit einem Pfeil kenntlich gemacht, dass die ENERCON GmbH, das Fraunhofer-Institut für Optronik, Systemtechnik und Bildauswertung sowie die OIKOSTAT GmbH dem Institut für Umweltplanung der Leibniz Universität Hannover sowie dem Institut für Tierphysiologie der Universität Erlangen-Nürnberg zuzuarbeiten hatten. Irgendwelche Hinweise dazu, wie die Verzahnung und Rückmeldung in Richtung auf die übergreifenden Fragestellungen erfolgen sollen, fehlen. Dazu finden sich auch in der Zusammenfassung<sup>76</sup> keinerlei Hinweise. Immerhin werden dort wichtige Ergebnisse des Forschungsvorhabens zusammengefasst und im Überblick dargestellt.<sup>77</sup>

Entgegen dem proklamierten „zentralen Ziel“<sup>78</sup> ist übrigens hier die Gliederung der Überschrift angepasst, wenn zunächst von den

---

<sup>70</sup> Bericht, S. 28.

<sup>71</sup> Bericht, S. 28.

<sup>72</sup> Bericht, S. 29 ff.

<sup>73</sup> Bericht, S. 31 ff.

<sup>74</sup> Bericht, S. 35.

<sup>75</sup> Ebenda.

<sup>76</sup> Bericht, S. 425 ff.

<sup>77</sup> Bericht, S. 432 ff.

<sup>78</sup> Bericht, S. 23. Siehe dazu ausführlich weiter oben.

Untersuchungsmethoden,<sup>79</sup> dann von den betroffenen Fledermausarten, Schlagopferzahlen pro Anlage und Hypothesen für das Kollisionsrisiko,<sup>80</sup> vom Kollisionsrisiko in Abhängigkeit von Standort- und Anlagenparametern,<sup>81</sup> der Abhängigkeit der Aktivität von der Jahres- und Nachtzeit und von meteorologischen Parameter sowie Möglichkeiten der Aktivitätsvorhersage<sup>82</sup> und schließlich von einer fledermausfreundlichen Steuerung von WEA (Betriebsalgorithmen)<sup>83</sup> die Rede ist.

## 1.4 Folgerungen

Im Vergleich zum bisherigen Kenntnisstand trägt das Vorhaben im Gegenstandsbereich Fledermäuse – Windenergieanlagen zu neuen Erkenntnissen bei. Der disziplinäre Erkenntnisgewinn ist allerdings sehr unterschiedlich. Ein Verdienst besteht ohne Zweifel darin, in verschiedenen Facetten herausgearbeitet zu haben, worin ein weiterer Klärungsbedarf liegt, wo demzufolge angesetzt werden müsste, um

1. den Kenntnisstand substantiell zu verbessern und darauf aufbauend
2. ggf. auf der Maßnahmenebene anzusetzen.

Das explizit als zentral bezeichnete Ziel, „kurzfristig umsetzbare Strategien zur Vermeidung und Minderung des Konfliktes zwischen dem Fledermausschutz

---

<sup>79</sup> Bericht, S. 432 ff.

<sup>80</sup> Bericht, S. 441 ff.

<sup>81</sup> Bericht, S. 444 ff.

<sup>82</sup> Bericht, S. 447 ff.

<sup>83</sup> Bericht, S. 450 ff.



und dem Ausbau der Windenergie zu entwickeln und bereitzustellen<sup>84</sup>, ist im Wesentlichen nicht erreicht worden. Es besteht demnach ein dringender Forschungsbedarf, der – Regeln guter wissenschaftlicher Praxis folgend – sowohl disziplinäre Grundlagenforschung als auch inter- und transdisziplinäre anwendungsorientierte Forschung sein müsste.

---

<sup>84</sup> Bericht, S. 23.

## **2. Anmerkungen aus rechtswissenschaftlicher Sicht**

### **2.1 Aussagen im Bericht**

Aussagen zu rechtlichen Sachverhalten finden sich nur an relativ wenigen Stellen, nämlich auf den Seiten 20 f., 24, 27, 428 ff. sowie 431 f.

Im Zusammenhang mit der Darstellung der übergeordneten Ziele und Aufgaben wird sogleich explizit festgehalten, dass rechtliche Fragen zur Umsetzung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen nicht Gegenstand des hier vorgestellten Forschungsvorhabens seien.<sup>85</sup> Ergänzend heißt es, die Mehrzahl praxisrelevanter Fragen, z. B. zur Interpretation unbestimmter Rechtsbegriffe, lasse sich nicht im Rahmen eines Forschungsvorhabens klären, sondern müsste durch eine Fachkonvention gelöst werden.<sup>86</sup>

Die inhaltlichen Aussagen beginnen mit der Feststellung, Fledermäuse würden nach dem deutschen und europäischen Naturschutzrecht zu den besonders und streng geschützten Arten gehören, für die besondere Schutzbestimmungen und Verbote gelten. Von besonderer Relevanz sei hier § 44 Abs. 1 BNatSchG, wonach es verboten sei, Tiere der streng geschützten Arten zu töten (Tötungsverbot, Abs. 1 Satz 1), zu stören (insofern die lokale Population erheblich beeinträchtigt werde, Störungsverbot nach Abs. 1 Satz 2) oder ihre Lebensstätten zu beeinträchtigen oder zu zerstören (Schadigungsverbot, Abs. 1 Satz 3).<sup>87</sup>

---

<sup>85</sup> Bericht, S. 24.

<sup>86</sup> Bericht, S. 428. Da Fragen nicht gelöst, sondern beantwortet werden, werden offenbar Probleme angesprochen. So bereits auf Seite 24.

<sup>87</sup> Bericht, S. 20 f.

Während der Laufzeit des Forschungsvorhabens habe sich die rechtliche Interpretation des im Zusammenhang mit dem Kollisionsrisiko von Fledermäusen besonders relevanten Tötungsverbotes „weiterentwickelt“. Demnach seien Kollisionen von Fledermäusen an Windenergieanlagen dem Tatbestand der Tötung zuzurechnen, wenn die Fledermäuse an den Anlagen einem gegenüber dem normalen Risiko signifikant erhöhten Tötungsrisiko ausgesetzt seien.

Würden bei Untersuchungen der Fledermausfauna vor dem Bau einer Anlage Vorkommen kollisionsgefährdeter Arten festgestellt, werde in vielen Fällen von einem signifikant erhöhten Kollisionsrisiko ausgegangen.<sup>88</sup> Diese Einschätzung habe dazu geführt, dass in der Vergangenheit in zahlreichen Fällen Anträge zur Errichtung von den zuständigen Behörden nicht oder nur unter Auflagen genehmigt worden seien.<sup>89</sup>

Im Zusammenhang mit Erläuterungen zur Bestimmung des Kollisionsrisikos anhand von Landschafts- und Anlagenparametern wird darauf hingewiesen, dass Mindestabstände „definiert“ worden seien, in denen aus Gründen des Fledermausschutzes keine WEA errichtet werden dürften. In der Regel handle es sich dabei um Abstände, die aus dem Prinzip der Vorsorge heraus definiert worden seien.<sup>90</sup> Weder für den Sachverhalt selbst noch für die behauptete Ableitung aus Vorsorgegesichtspunkten finden sich Belege.

Im Abschnitt über planerische Rahmenbedingungen und artenschutzrechtliche Anforderungen bei der Planung und dem Betrieb von WEA stehen Aussagen

---

<sup>88</sup> Als Beleg wird das Urteil des OVG Thüringen v. 14.10.2009, 1KO 372/06, genannt. Bericht, ebenda.

<sup>89</sup> Ebenda.

<sup>90</sup> Bericht, S. 27.

zum Kollisionsrisiko und Tötungsverbot sowie zu den Störungen der lokalen Population und Beeinträchtigung oder Zerstörung von Lebensstätten mit Rechtsbezug.<sup>91</sup> Einleitend wird darauf hingewiesen, dass die Zusammenstellung keinen Anspruch auf Vollständigkeit erhebe, da rechtliche Fragen und solche zur administrativen Umsetzung von Artenschutzmaßnahmen für Fledermäuse an WEA nicht Gegenstand des Forschungsvorhabens gewesen seien,<sup>92</sup>

Entsprechend der Genehmigungspraxis zu Beginn des Forschungsvorhabens Anfang 2007 sei von der Grundprämisse ausgegangen worden, es könne aus Gründen des Artenschutzes erforderlich sein, das Kollisionsrisiko von Fledermäusen an bestimmten WEA-Standorten zu minimieren, um einen Verstoß gegen das Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG zu vermeiden.

Während der Laufzeit des Forschungsvorhabens habe sich die Rechtsauffassung, wonach das Tötungsverbot für streng geschützte Tierarten individuenbezogen und damit eher eng auszulegen sei, noch verfestigt. So habe z. B. das VG Saarlouis in einem Fall geurteilt, in dem Windenergieanlagen in einem von verschiedenen Fledermausarten genutzten Lebensraum errichtet werden sollten und in dem es infolge des Betriebs der Anlagen nachweislich zu Schlagopfern gekommen sei, das Tötungsverbot sei einschlägig.<sup>93</sup>

---

<sup>91</sup> Bericht, S. 428 ff.

<sup>92</sup> Bericht, S.428.

<sup>93</sup> Beleg VG Saarlouis, Urteil vom 19.09.2007, 5 K 58/06.

Im Rahmen verschiedener Verfahren zum Fernstraßenbau habe das Bundesverwaltungsgericht entschieden, das Kollisionsrisiko sei dann tatbestandsmäßig, wenn es sich um ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko handle.<sup>94</sup> Unvermeidbare betriebsbedingte Kollisionen, z. B. von Fledermäusen an Straßen, würden als Verwirklichung sozialadäquater Risiken nicht unter das Verbot fallen.<sup>95</sup> Gemäß einer Definition der LANA bedeute „unvermeidbar“ in dem Zusammenhang, dass im Rahmen der Eingriffszulassung das Tötungsrisiko artgerecht durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen reduziert worden sei. Entsprechend seien beim Betrieb von WEA an Standorten mit einem Kollisionsrisiko immer zuerst Vermeidungsmaßnahmen (im Rahmen der Verhältnismäßigkeit) vorzusehen. Erst danach erfolge die Prüfung, ob das Tötungsverbot ausgelöst werde, weil es signifikant erhöht sei.

Diese Sichtweise sei in einem Urteil der OVG Thüringen vom 14.10.2009<sup>96</sup> uneingeschränkt auch für den Fledermausschlag an Windenergieanlagen übernommen worden. Es schließen sich einige Textstellen aus der Begründung des Gerichts an.<sup>97</sup>

Aus den Forschungsergebnissen lasse sich nicht unmittelbar ableiten, wann das Kollisionsrisiko an einer WEA als signifikant erhöht einzustufen sei. Diese Fragen sollten grundsätzlich durch die Entwicklung einer Fachkonvention angegangen werden. Solange eine solche Fachkonvention nicht vorliege, müsse die Frage, ob ein signifikant erhöhtes Risiko vorliege, im Einzelfall und

---

<sup>94</sup> Eine Fundstelle wird nicht angegeben.

<sup>95</sup> Als Beleg wird angegeben die Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung, STA „Arten- und Biotopschutz“, Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009.

<sup>96</sup> 1 KO 372/06.

<sup>97</sup> Bericht, S. 429.

unter Bezug auf die Lage der geplanten Maßnahme, die jeweiligen Vorkommen und die Biologie der Arten betrachtet werden.<sup>98</sup>

Zu den offenen Fragen zählen die Verfasser methodische Standards, die ihrer Auffassung nach als eine Fachkonvention zwischen den Gutachtern und Genehmigungsbehörden entwickelt, standardisiert und möglichst verbindlich vorgeschrieben werden sollten.<sup>99</sup>

## **2.2 Zu stellende Anforderungen**

Die in rechtswissenschaftlicher Hinsicht zu stellenden Anforderungen richten sich naturgemäß zunächst und vor allem nach dem Basisanspruch, der mit der Studie verbunden wird und rechtliche Sachverhalte explizit bzw. implizit betrifft. Demgemäß werden an ein Rechtsgutachten andere/höhere Anforderungen zu stellen sein als an ein Vorhaben, bei dem Rechtsfragen eher gestreift werden und ihr Stellenwert mit Blick auf die übergeordnete Fragestellung gering ist. Umgekehrt heißt das aber auch, dass Rechtsfragen differenziert nachzugehen ist, wenn im Rahmen eines interdisziplinären Ansatzes die Schwerpunkte zwar deutlich bei nichtrechtlichen Problemstellungen liegen, von ihrer Beantwortung aber zu Buche schlagende Ausstrahlungen ausgehen. In dem Fall sind Abstriche an der Durchdringung rechtlicher Probleme nicht hinnehmbar.

Prinzipiell unabhängig von der quantitativen Größenordnung der rechtlich geprägten Fragestellungen muss verlangt werden, dass die rechtlich

---

<sup>98</sup> Bericht, S. 430.

<sup>99</sup> Bericht, S. 435.

relevanten Aussagen selbst korrekt und(!) belegt sind. Juristische „Zufallsfunde“ dürfen auf keinen Fall als Grundlage für wie auch immer geartete Folgerungen herangezogen werden.

Anders formuliert: Zumindest das, was sich als sog. herrschende Meinung in Rechtsprechung und Literatur herausgebildet hat, muss exakt referiert und nachgewiesen werden. Wünschenswert wäre natürlich, wenn darüber hinaus eine eigenständige Stellungnahme erfolgen würde und man es nicht dabei beließe, unkritisch Aussagen zu übernehmen.

### **2.3 Soll-Ist-Vergleich**

An zahlreichen Stellen der Studie werden – teilweise sehr konkret – Möglichkeiten diskutiert, wie das angebliche Kollisionsrisiko von Fledermäusen an Windenergieanlagen reduziert könne.<sup>100</sup> Wie oben<sup>101</sup> dargelegt wurde, soll das zentrale Ziel des Forschungsvorhabens sogar darin bestehen, kurzfristig umsetzbare Strategien zur Vermeidung und Minderung des Konfliktes zwischen dem Fledermausschutz und dem Ausbau der Windenergie zu entwickeln und bereitzustellen.<sup>102</sup> Begründet wird das ausdrücklich damit, nur so einen Verstoß gegen das Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG vermeiden zu können.<sup>103</sup> Die Interpretation einer bestimmten Vorschrift bildet also den Motor für die grundsätzliche Ausrichtung der Studie und zu einem Gutteil für die Instrumentendiskussion. Demzufolge handelt es sich ungeachtet dessen, dass sie quantitativ nicht sonderlich zu Buche schlagen, bei den rechtlich geprägten Ausführungen um wesentliche

---

<sup>100</sup> Siehe etwa die Seiten 354 ff., 384 ff.

<sup>101</sup> Unter 1.

<sup>102</sup> Bericht, S. 23.

<sup>103</sup> Bericht, S. 429.

Elemente. Die Aussage, rechtliche Fragen seien nicht Gegenstand des Forschungsvorhabens gewesen und demzufolge würde die Darstellung der artenschutzrechtlichen Anforderungen keinen Anspruch auf Vollständigkeit erheben,<sup>104</sup> ist deshalb nicht zulässig. Vielmehr hätte man ihnen zwangsläufig ein größeres Gewicht beimessen müssen; zumindest aber wären die letztlich getroffenen Aussagen präzise und umfassend abzusichern gewesen. Daran fehlt es jedoch:

Bereits die Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts zum Artenschutzrecht – nicht explizit auf Windenergieanlagen bezogen – wird nur rudimentär und gewissermaßen aus zweiter Hand herangezogen. Ins Auge hätten fallen müssen der Beschluss vom 13.03.2008 zum Schutzbereich von § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG<sup>105</sup> sowie die Urteile vom 12.03.2008<sup>106</sup> vom 13.05.2009<sup>107</sup> sowie vom 09.07.2009<sup>108</sup> - jeweils zur Auslegung der Bestimmung vor dem Hintergrund europarechtlicher Vorgaben.

Völlig unverständlich ist, dass aus der ganzen Reihe von VG- und OVG-Entscheidungen nur diejenigen des VG Saarlouis und des OVG Weimar herausgegriffen werden. Eine Begründung dafür wird nicht geliefert. Schon eine relativ oberflächliche Betrachtung hätte erkennen lassen, dass es eine ganze Reihe weiterer VG- und OVG-Entscheidungen gibt, die zudem keineswegs in die gleiche Richtung weisen, vielmehr zeigen, dass der Klärungsprozess in der Rechtsprechung noch längst nicht abgeschlossen ist. Aus der OVG-Rechtsprechung genannt seien nur die Urteile des OVG

---

<sup>104</sup> Bericht, S. 428.

<sup>105</sup> Az. 9 VR 10.07.

<sup>106</sup> Az. 9 A 3.06.

<sup>107</sup> Az. 9 A 73.07.

<sup>108</sup> Az. 4 C 12.07.



Koblenz vom 16.03.2006<sup>109</sup>, des OVG Weimar vom 14.05.2007<sup>110</sup>, des OVG Münster vom 30.07.2009<sup>111</sup>, des OVG Magdeburg vom 23.07.2009<sup>112</sup> oder des OVG Magdeburg vom 16.08.2007<sup>113</sup>.

Vorsorglich sei erwähnt, dass es – wie nicht anders zu erwarten – in der Literatur seit Jahren eine lebhafte Auseinandersetzung um das Verhältnis Artenschutzrecht – Windenergieanlagen gibt.<sup>114</sup> Dazu gibt es in der Studie keine Hinweise.

In der Sache wird in der Studie von folgenden rechtlichen Parametern ausgegangen:

- Das Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG sei individuenbezogen auszulegen.
- Es sei dann tatbestandsmäßig, wenn es sich um ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko handle.
- Bei der Beurteilung seien Vermeidungsmaßnahmen einzubeziehen.<sup>115</sup>

Inwieweit es sich danach um eine „Weiterentwicklung“ der rechtlichen Interpretation handeln soll,<sup>116</sup> bleibt unklar. Insbesondere wird nicht dargelegt, worin der ursprüngliche Bezugspunkt liegen soll, den es ja geben müsste, wenn ein Verlauf diagnostiziert wird.

Eine an den jeweiligen Normen orientierte rechtswissenschaftliche Analyse hätte zudem ergeben, dass die Normstruktur des § 44 Abs. 1 BNatSchG durch

---

<sup>109</sup> Az. 1 A 10884/05.

<sup>110</sup> Az. 1 HO 1054/03.

<sup>111</sup> Az. 8 A 2358/08.

<sup>112</sup> Az. 2 L 302/06.

<sup>113</sup> Az. 2 L 610/04.

<sup>114</sup> Siehe nur die Angaben bei GATZ, Windenergieanlagen in der Verwaltungs- und Gerichtspraxis, 2009.

<sup>115</sup> Bericht, S. 429.

<sup>116</sup> So ausdrücklich Bericht, S. 21.

drei Elemente geprägt wird - bestimmte Schutzobjekte, bestimmte Tathandlungen, Verdikt dieser Tathandlungen -, und der Aussagegehalt sich wesentlich von dem unterscheidet, was in dem Bericht als rechtlich maßgebliche Grundlage referiert wird. So verlangt die Tathandlung in § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG die transitive Herbeiführung des Todes eines Lebewesens. Der bloße Kausalbeitrag reicht nicht aus, vielmehr ist eine Zielgerichtetheit, Intention erforderlich. Diese Auslegung verstößt weder gegen das Grundgesetz noch gegen Europarecht. Zu problematisieren wäre weiterhin der angeblich individuenbezogene Wortlaut des nationalen wie des Europarechts. Würde nicht hier – richtigerweise – der Artenschutzbezug in den Vordergrund gestellt werden, ergäbe sich auch keine Notwendigkeit, gewissermaßen im Rahmen einer teleologischen Reduktion das Signifikanzkriterium einzufügen, das einerseits die Problemlösung letztlich weitestgehend der Einzelfallwürdigung überlässt und andererseits eher zu einem Sprachwirrwarr führt, weil Signifikanz gerade nicht die Größenordnung eines Unterschiedes bezeichnet, sondern die Erkennbarkeit.

All' diese Punkte hätten zumindest angesprochen werden müssen, um entweder eine präzise Basis für die sich anschließenden Erörterungen zu gewinnen, oder um herausstellen zu können, dass es eine solche Basis nicht gibt und demgemäß auch hier Forschungsbedarf besteht.

## 2.4 Folgerungen

Der quantitative Beitrag der rechtswissenschaftlichen Aussagen zu der Studie ist zwar gering; die Auswirkungen hinsichtlich der Prämissen und der Forschungsausrichtung sind demgegenüber beträchtlich. Das Unzureichende und Fehlerhafte in den rechtlich geprägten Ausführungen schlägt demgemäß nicht unerheblich – und das Gesamtergebnis substantiell beeinträchtigend – zu Buche.

Um hier Abhilfe zu schaffen, müsste zunächst eine wissenschaftlichen Anforderungen gerecht werdende juristische Aufarbeitung der Materie in materiellrechtlicher Hinsicht erfolgen. Damit dürfte es indes nicht sein Bewenden haben. Vielmehr müsste in dem Zusammenhang das untergesetzliche Regelwerk – Stichwort: Abstandserlasse oder dergleichen – mit in die Betrachtung einbezogen werden, weiterhin die Frage, welchen Qualitätsanforderungen die an den Verfahren beteiligten Instanzen – Behörden, Sachverständige, Gerichte – unterliegen (Stichwort: Regeln guter wissenschaftlicher Praxis) und wie es schließlich um die Rollenverteilung von Behörden und Gerichten bestellt ist (zu problematisierendes Stichwort: naturschutzfachliche Einschätzungsprärogative). Nur bei ausreichender Durchdringung dieser rechtlichen Sachverhalte erscheint vorstellbar, einen adäquaten rechtswissenschaftlichen Beitrag zu der hier diskutierten komplexen Problemstruktur leisten zu können.