

Netzausbau und Naturschutz - Zielkonflikte und offene Fragen

Prof. Dr. Bernd Dammert
Rechtsanwalt

Silvia Tolkmitt
Rechtsanwältin

Dr. Ulrich Mierwald
Diplom-Biologe

Leipziger Gespräche zum Umwelt- und Planungsrecht

Gliederung:

1. Vorbemerkungen
2. Konfliktanalyse (Freileitung)
3. Entwicklung und Stand der Rechtsprechung
4. Zielkonflikte und offene Fragen
5. Perspektiven und Lösungsansätze



Leipziger Gespräche zum Umwelt- und Planungsrecht

1. Vorbemerkungen

- EU-Kommission in „Bericht zur Energieunion“ (11/2017):

„ Die europäische Energiewende ist auf gutem Weg - der Anteil der erneuerbaren Energien ist auf Rekordhöhe, bei gleichzeitig rasch sinkenden Kosten. **Aber die europäische Energieinfrastruktur muss sich in gleichem Tempo in dieselbe Richtung entwickeln**, um diese Energiewende zu unterstützen. Deshalb haben wir eine neue Liste mit Vorhaben für wichtige Stromverbundnetze und für intelligente Netze vorgeschlagen.

(...)

Analyse zu Deutschland

Interne Engpässe im deutschen Stromübertragungsnetz stellen sowohl innerhalb Deutschlands als auch in den benachbarten Mitgliedstaaten nach wie vor eine Herausforderung dar. **Es werden beträchtliche Anstrengungen unternommen, um die internen Netzwerke zu verbessern, aber die Verzögerungen bei wichtigen Projekten sind beträchtlich, auch wegen des politischen Widerstands.** Netzüberlastung erfordert zunehmende Eingriffe von Übertragungsnetzbetreibern. Darüber hinaus wurde ein Reservesystem eingeführt, um die internen Engpässe vorübergehend zu beheben, bis das interne Netz ausreichend entwickelt ist.“

[Hervorhebung durch die Referenten]

Leipziger Gespräche zum Umwelt- und Planungsrecht

1. Vorbemerkungen

Strategie „Strom 2030“ (05/2017)

„Damit das hohe Maß an Versorgungssicherheit auch in Zukunft bei zunehmend dezentraler Erzeugung gehalten wird, **brauchen wir mehr Netze**. Deshalb werden wir in den kommenden Jahren unsere Stromnetze weiter ausbauen und modernisieren.“

Aber:
noch immer kein „Startnetz“!

Studie Netzausbau und Natura 2000/Artenschutz (06/2012)

- zügiger Aufbau eines IT-gestützten Informationssystems
- zügige Schaffung von konkretisierenden Verwaltungsvorschriften

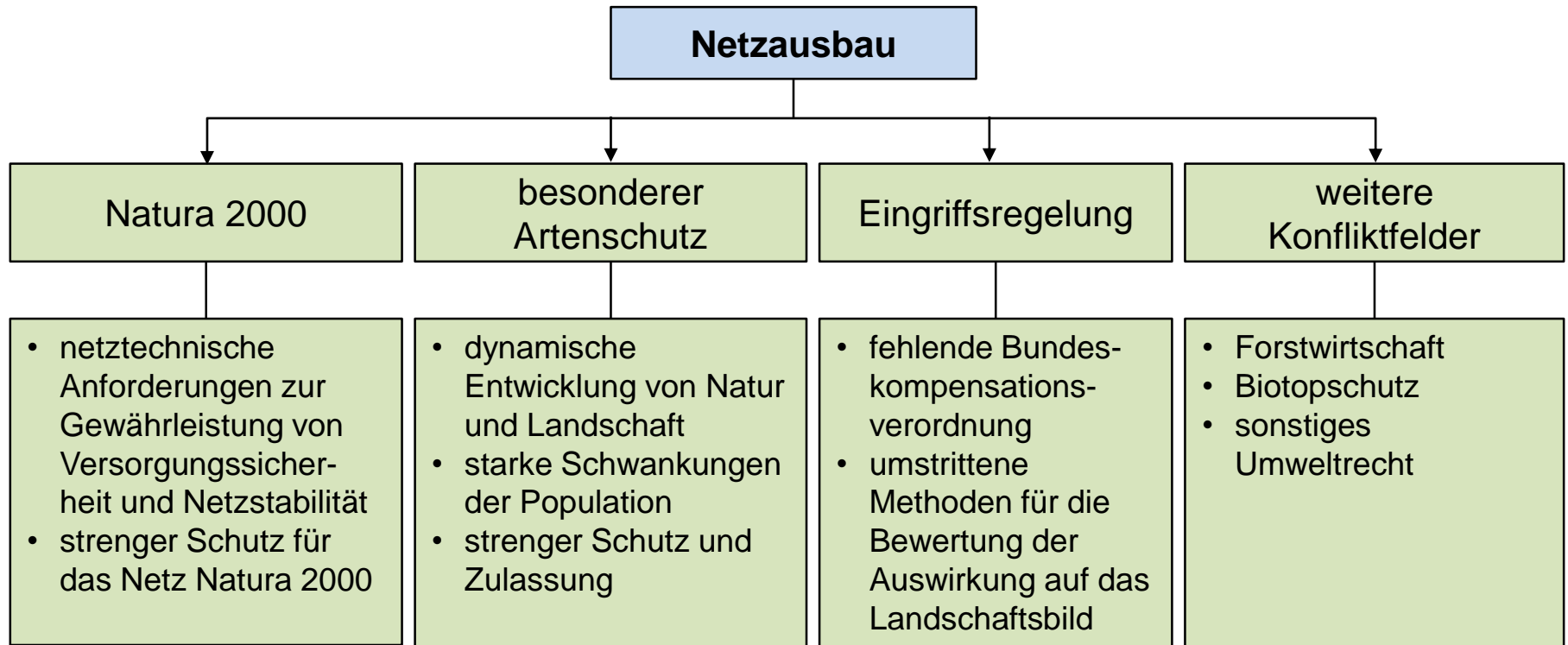
Arbeitsgruppe aus Netzbetreibern und Umweltverbänden (2009);
European Grid Declaration von 10.11.2011:
Beachtung der Anforderungen des Umwelt- und Naturschutzrechts

Verordnung (EU) Nr. 347/2013 zu Leitlinien für die transeuropäische Energieinfrastruktur („TEN-E-VO“): Forderung nach Beschleunigung der Zulassungsverfahren

Guidance document on energy transmission infrastructure and Natura 2000 and EU protected species (04/2014 bzw. 2017)

Leipziger Gespräche zum Umwelt- und Planungsrecht

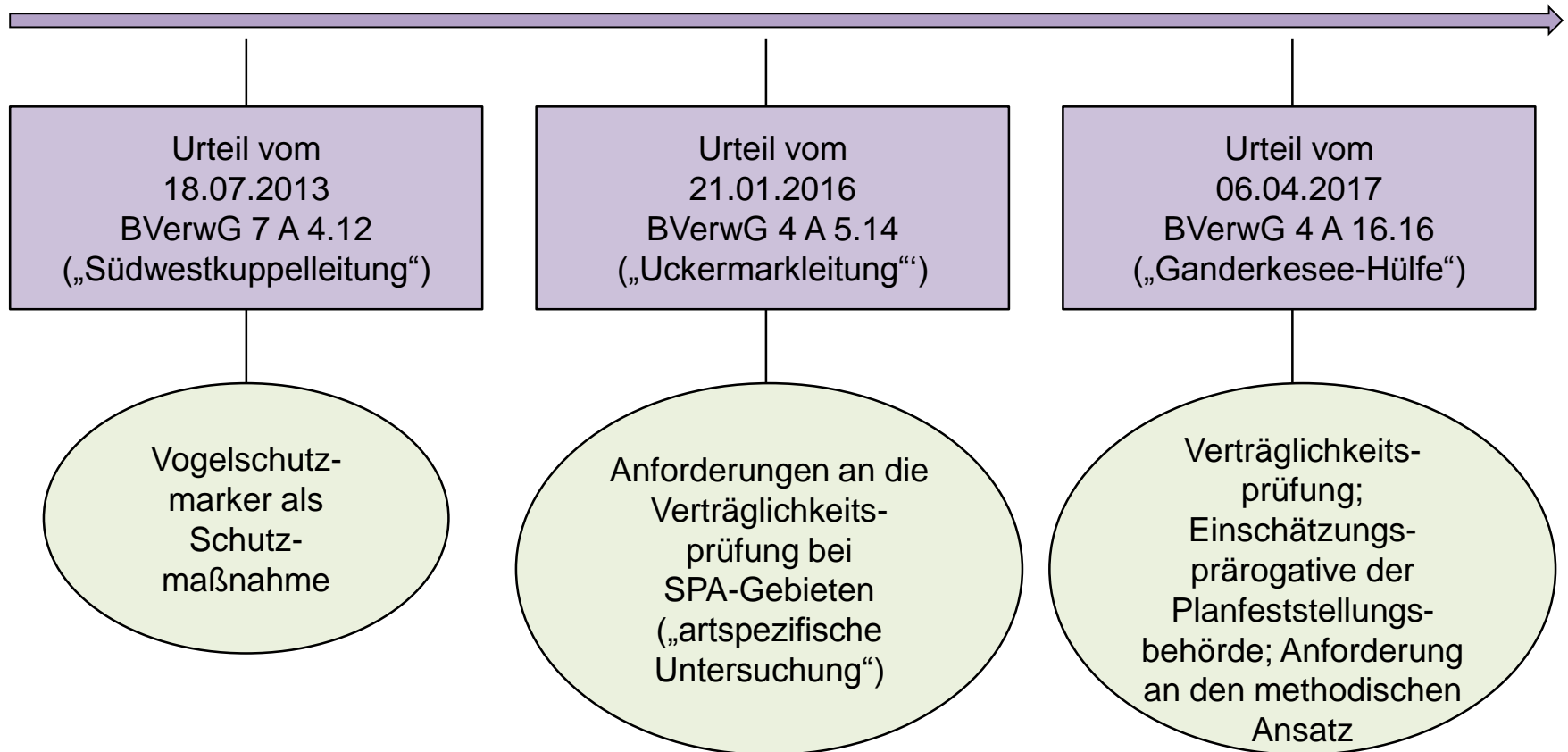
2. Konfliktanalyse



„Zwei Netze im Konflikt“?
(Mayr, Nabu)

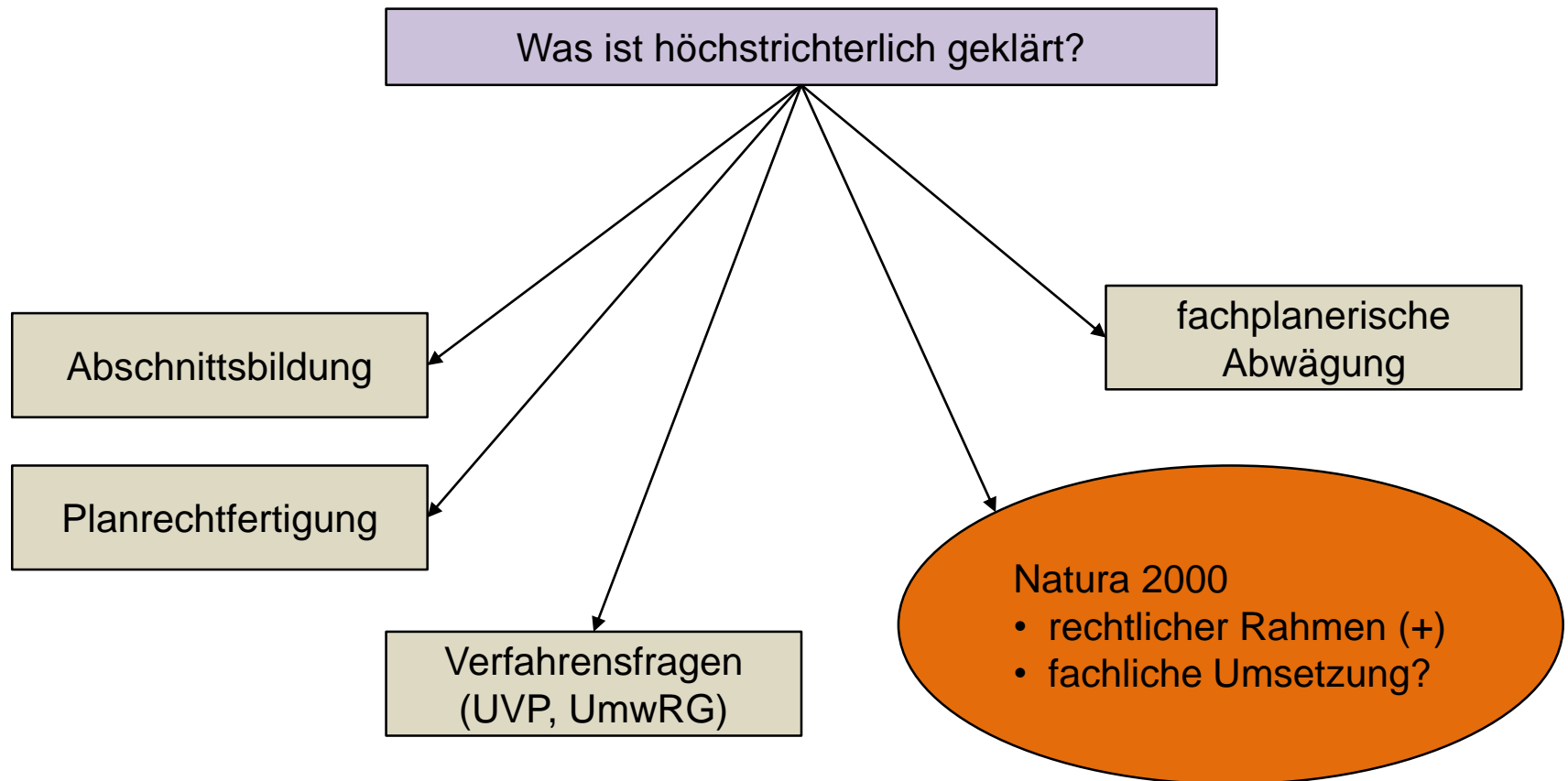
Leipziger Gespräche zum Umwelt- und Planungsrecht

3. Entwicklung und Stand der Rechtsprechung



Leipziger Gespräche zum Umwelt- und Planungsrecht

3. Entwicklung und Stand der Rechtsprechung



4. Zielkonflikte und offene Fragen

Beispiel 1: erhebliche Beeinträchtigung von Erhaltungszielen

- „**Beurteilungskriterium ist der „günstige Erhaltungszustand“** der geschützten Lebensräume und Arten im Sinne der Legaldefinition des Art. 1 Buchst. e und i FFH-RL.“
[BVerwG 4 A 5.14; BVerwG 4 A 16.16]
- „**Maßgeblich ist** also nicht, wie viele Individuen die Populationen einer geschützten Art projektbedingt verlieren; entscheidend ist vielmehr, **ob die betreffenden Populationen in der Lage sind, trotz der projektbedingten Verluste - etwa durch gesteigerte Reproduktionsfähigkeit - wieder zum ursprünglichen Gleichgewicht zurückzukehren**, weil der **Begriff der Stabilität** auch diese Fähigkeit einer Art berücksichtigt. Hieran knüpfen Bagatell- oder Irrelevanzschwellen an. Sie markieren ein Maß projektbedingter Beeinträchtigungen, unterhalb dessen die maßgeblichen Gebietsbestandteile voraussichtlich in der Lage sind, trotz der Beeinträchtigungen wieder zum ursprünglichen Gleichgewicht zurückzukehren.“
[BVerwG 4 A 5.14; BVerwG 4 A 16.16]
- **Frage: Was ist fachlich richtig?**

Leipziger Gespräche zum Umwelt- und Planungsrecht

Beurteilungskriterium „günstiger Erhaltungszustand“

Die Definitionen in Art. 1 der FFH-Richtlinie für

- e) „Erhaltungszustand eines natürlichen Lebensraumtyps“ und
- i) „Erhaltungszustand einer Art“

beziehen sich auf das in Art. 2 FFH-Richtlinie bezeichnete Gebiet (= europäisches Gebiet der Mitgliedstaaten).

Der Erhaltungszustand einer Art wird als „günstig“ betrachtet, wenn

- aufgrund der Daten über die Populationsdynamik der Art anzunehmen ist, dass diese Art ein lebensfähiges Element des natürlichen Lebensraumes, dem sie angehört, bildet und langfristig weiter bilden wird, und
- das natürliche Verbreitungsgebiet dieser Art weder abnimmt noch in absehbarer Zeit natürlich abnehmen wird und
- ein genügend großer Lebensraum vorhanden ist und wahrscheinlich weiterhin vorhanden sein wird, um langfristig ein Überleben der Populationen der Art zu sichern.

Leipziger Gespräche zum Umwelt- und Planungsrecht

Populationsbezug bei der Bewertung von Beeinträchtigungen

„ **Maßgeblich ist** also nicht, wie viele Individuen die Populationen einer geschützten Art projektbedingt verlieren; entscheidend ist vielmehr, **ob die betreffenden Populationen in der Lage sind, trotz der projektbedingten Verluste - etwa durch gesteigerte Reproduktionsfähigkeit - wieder zum ursprünglichen Gleichgewicht zurückzukehren**, weil der **Begriff der Stabilität** auch diese Fähigkeit einer Art berücksichtigt.“

[BVerwG 4 A 5.14; BVerwG 4 A 16.16]

Bei dieser fachlich grundsätzlich richtige Aussage sind folgende Punkte zu beachten:

- Alle Populationen wildlebender Tiere unterliegen ein einer Vielzahl von Faktoren, die sich auf die Populationsgrößen auswirken können und auf die die Artengemeinschaften mit unterschiedlichen Strategien reagieren (z.B. Räuber–Beute–Verhältnis, Nahrungsverfügbarkeit, Witterungsgeschehen).
- Insbesondere bei Zugvögeln können zusätzlich populationsbestimmende Faktoren auftreten, die nicht nur innerhalb des Geltungsbereich der Richtlinie Wirkung entfalten.
- Die projektbedingten Verluste sind allenfalls näherungsweise quantifizierbar.
- Das für die Beurteilung maßgebliche Gleichgewicht wird nicht nur von vorhabenbedingten Verlusten beeinflusst. Die Eintrittswahrscheinlichkeit externer Faktoren und ihre Auswirkungen auf die Populationen sind in der Regel schwer einschätzbar.

4. Zielkonflikte und offene Fragen

Beispiel 2: Beurteilung durch die Zulassungsbehörde

- „Sie muss aber, um zu einer verlässlichen Beurteilung zu gelangen, auch insoweit den für die Verträglichkeitsprüfung maßgeblichen Standort der **„besten einschlägigen wissenschaftlichen Erkenntnisse“** einhalten (...). Das setzt die **„Ausschöpfung aller wissenschaftlicher Mittel und Quellen“** voraus (...).“
[BVerwG 4 A 5.14]
- „Die Planfeststellungsbehörde darf ein Projekt - wie dargelegt - nur dann zulassen, wenn sie **Gewissheit** darüber erlangt hat, dass es sich nicht nachteilig auf die für das betreffende Gebiet festgelegten Erhaltungsziele auswirken wird. Trägt das Ergebnis der Verträglichkeitsprüfung diese Feststellung nicht, weil **aus wissenschaftlicher Sicht vernünftige Zweifel** daran verbleiben, ob das Projekt das Gebiet in seinen für die Erhaltungsziele und den Schutzzweck wesentlichen Bestandteilen erheblich beeinträchtigen kann, ist es nach § 34 Abs. 2 BNatSchG unzulässig (...).“
[BVerwG 4 A 5.14]
- **Frage: Was bedeutet das aus fachlicher Sicht?**

Leipziger Gespräche zum Umwelt- und Planungsrecht

„beste einschlägige wissenschaftliche Erkenntnisse“ und „Ausschöpfung aller wissenschaftlicher Mittel und Quellen“

- Ökologische Fragestellungen - insbesondere zur Populationsdynamik - lassen sich oft nur mit langfristigen Studien untersuchen.
- Die moderne Wissenschaft steht unter einem hohen Veröffentlichungsdruck. Hieraus resultiert eine Vielzahl von Veröffentlichungen, die zumeist mit dem Hinweis abschließen, dass weitere Untersuchungen notwendig sind.
- Oft werden die Ergebnisse kurzfristiger Studien veröffentlicht, die nach kurzer Zeit schon wieder überholt sind.
- Aufgrund der ungeheuren Vielzahl an wissenschaftlichen Veröffentlichungen aus dem In- und Ausland ist es in der Praxis weder einem Planungsbüro noch einer Zulassungsbehörde möglich, immer alle besten einschlägigen wissenschaftlichen Erkenntnisse zu berücksichtigen und alle wissenschaftlichen Mittel und Quellen auszuschöpfen.
- Fachinformationssysteme können hilfreich sein – aber auch sie müssen regelmäßig aktualisiert werden. Dieses gilt insbesondere für überholte wissenschaftliche Erkenntnisse. Eine Plausibilitätskontrolle ist unabdingbar.

Leipziger Gespräche zum Umwelt- und Planungsrecht

Die Planfeststellungsbehörde darf ein Projekt nur zulassen, wenn sie **Gewissheit** darüber erlangt hat, dass es sich nicht nachteilig auf die für das betreffende Gebiet festgelegten Erhaltungsziele auswirken wird. Hierbei dürfen **aus wissenschaftlicher Sicht** keine **vernünftigen Zweifel** verbleiben.

- Die Wissenschaft kennt den rechtlichen Begriff „vernünftige Zweifel“ nicht. In der modernen Wissenschaft gilt der **Grundsatz der statistischen Absicherung von Ergebnissen**. Für eine statistische Absicherung muss eine hinreichende Datenmenge vorliegen.
 - Bei der Kollision von Vögeln mit Freileitungen handelt es sich um stochastische Ereignisse. Um eine hinreichende Datengrundlage für eine statistisch abgesicherte Aussage zur Kollisionsrate zu erhalten, sind sehr umfangreiche Untersuchungen notwendig. Selbst in den aufwändigsten Studien sind bisher nur umfangreichere Daten für sehr häufige Arten ermittelt worden. Für seltene Arten werden auch langjährige Studien keine hinreichenden Daten für eine statistische Absicherung des Kollisionsrisikos erbringen.
- **Um zu einem Ergebnis zu kommen, bei dem keine vernünftige Zweifel verbleiben, sind andere Ansätze notwendig, die ohne eine statistische Absicherung auskommen.**

4. Zielkonflikte und offene Fragen

Beispiel 3: „artspezifische Ermittlungen der projektbedingten Erhöhung des Mortalitätsrisikos“

- „Zu Recht stellen sich die Kläger deshalb auf den Standpunkt, dass die Rechtsfolge der grundsätzlichen Unzulässigkeit des Projekts nach § 34 Abs. 2 BNatSchG nur hätte vermieden werden können, wenn hinsichtlich der von ihrem Fachbeistand genannten besonders leitungsexponierten und anfluggefährdeten Vogelarten **weitergehende Erhebungen zur projektbedingten Erhöhung der Mortalität** durchgeführt worden wären.“
[BVerwG 4 A 5.14]
- „Die Beigeladene hatte daher eine Arbeitsgruppe beauftragt, in einer Studie das **Kollisionsrisiko von Kranichen im Planungsraum abzuschätzen**. Das Ergebnis ist die Kollisionsstudie 2007, die von einem Verlust von 2,5 bis 7 Exemplaren pro Rastsaison ohne Vermeidungsmaßnahmen bzw. von 0,5 bis 1,4 Exemplaren im Falle einer Erdseilmarkierung ausgeht. **Die Studie macht hinreichend deutlich, dass gesicherte Erkenntnisse über das Anflugrisiko von Kranichen nicht bestehen. Folglich arbeitet sie mit Prognosewahrscheinlichkeiten und Schätzungen, (...)**“
[BVerwG 4 A 16.16]
- **Frage: Was ist fachlich leistbar?**

Leipziger Gespräche zum Umwelt- und Planungsrecht

„artspezifische Ermittlungen der projektbedingten Erhöhung des Mortalitätsrisikos“

Eine exakte Einschätzung der zu erwartenden projektbedingten Verluste ist aufgrund des stochastischen Charakters der Leitungsanflüge grundsätzlich nicht möglich.

Es muss auf Mittel wie **Schätzungen und Prognosewahrscheinlichkeiten** zurückgegriffen werden, für die statistische Absicherungen nicht möglich sind.

- Das Kollisionsrisiko ist grundsätzlich artspezifisch zu ermitteln.
- Durch Analogieschlüsse können Artengruppen gebildet werden, die eine hinreichend ähnliche Kollisionsgefährdung aufweisen.
- Die Berücksichtigung der artspezifischen Wirksamkeit von Maßnahmen zur Schadenbegrenzung muss in gleicher Weise erfolgen.
- Quantifizierung durch Übertragung von Untersuchungsergebnissen und Analogieschlüssen, wobei Untersuchungsergebnisse aus anderen Gebieten nicht ohne Plausibilitätsprüfung übertragen werden dürfen.

Leipziger Gespräche zum Umwelt- und Planungsrecht

Analogieschlüsse sind zulässig, müssen aber fachlich begründet werden. Sie müssen sich an der Empfindlichkeit der betroffenen Populationen orientieren:

- den Verhaltensweisen der Arten
- den Habitatpräferenzen
- und der örtlichen Situation

Eine durchgehende Quantifizierung aller relevanten Parameter ist nicht möglich. Es stehen Methoden zur Verfügung, die eine Überführung von qualitativen Merkmalen in quantitativen Skalen ermöglichen (z.B. Ranking-Methoden).

Die Erheblichkeit ist verbal-argumentativ abzuleiten und kann - soweit aufgrund der zur Verfügung stehenden Daten möglich - durch Modellierungen unterstützt werden.

Eine transparente und dadurch überzeugende „verbal-argumentative“ Herleitung ist tragfähiger als eine zweifelhafte Quantifizierung. Man sollte nicht der „Magie der Zahl“ blind erliegen!

5. Perspektiven und Lösungsansätze

- **Prämisse 1:** Die für Natura 2000 maßgeblichen materiell-rechtlichen Anforderungen sind zwar abstrakt geklärt und von Vorhabenträgern, Behörden und Gerichten gleichermaßen zu beachten. Eine Reduzierung der Anforderungen ist unzulässig und auch nicht beabsichtigt.
- **Prämisse 2:** Die bislang (oder ggf. auch auf Dauer) fehlenden **allgemeinen** fachlichen Maßstäbe und Fachkonventionen können aber nicht durch die Zulassungsbehörde im Rahmen einer Einzelfallprüfung erarbeitet werden.
- **Prämisse 3:** Die bislang (oder ggf. auch auf Dauer) fehlenden **allgemeinen** fachlichen Maßstäbe und Fachkonventionen können auch nicht durch die gerichtliche Kontrolle ersetzt oder kompensiert werden.

5. Perspektiven und Lösungsansätze

- Konsequenz 1:

Auflösung des Spannungsfeldes zwischen strengen materiell-rechtlichen Anforderungen und inhomogenem wissenschaftlichen Kenntnissstand durch

- qualitativ hochwertige Antragsunterlagen der Vorhabenträger; Optimierung der Planungen/Vorhaben in zumutbarem Umfang
- sorgfältige Sachverhaltsaufklärung und -prüfung durch die Zulassungsbehörde (unter Heranziehung des Vorhabenträgers und der Genehmigungs-/Einvernehmensbehörden); Anwendung wissenschaftlicher Maßstäbe, insbesondere Heranziehung einschlägiger und verfügbarer wissenschaftlicher Erkenntnisquellen
- soweit nötig: Nutzung von Prognosen, Analogieschlüssen, Schätzungen

5. Perspektiven und Lösungsansätze

- Konsequenz 2:

Auflösung des Spannungsfeldes zwischen „besten einschlägigen wissenschaftlichen Erkenntnissen“ und dem Entscheidungsauftrag der Zulassungsbehörden

- auf der Ebene der Bestandserfassung und -bewertung durch Befugnis zur Methodenwahl

„Die Methode der Bestandsaufnahme ist nicht normativ festgelegt; die **Methodenwahl** muss aber die für die Verträglichkeitsprüfung allgemein maßgeblichen Standards der "besten einschlägigen wissenschaftlichen Erkenntnisse" einhalten (stRSpr, (...)). (...) Bei der Bestandserfassung und der Bestandsbewertung kommt der Planfeststellungsbehörde, **soweit sich in der ökologischen Fachwissenschaft keine allgemeinen Standards herausgebildet haben**, eine **Einschätzungsprärogative** zu. Die Bestandsaufnahme muss aber auch insofern plausibel und stimmig sein (...).“

[BVerwG 4 A 16.16]

5. Perspektiven und Lösungsansätze

- Konsequenz 3:

Auflösung des Spannungsfeldes zwischen „besten einschlägigen wissenschaftlichen Erkenntnissen“ und Entscheidungsauftrag der Zulassungsbehörden

➤ auf der Ebene der Ermittlung und Bewertung der projektbedingten Einwirkungen durch Befugnis zur Methodenwahl

„Die bei der Erfassung und Bewertung projektbedingter Beeinträchtigungen zugrunde zu legende **Untersuchungsmethode ist normativ nicht geregelt. Die Zulassungsbehörde ist also nicht auf ein bestimmtes Verfahren festgelegt.** Sie muss aber, um zu einer verlässlichen Beurteilung zu gelangen, auch insoweit den für die Verträglichkeitsprüfung maßgeblichen Standard der **"besten einschlägigen wissenschaftlichen Erkenntnisse"** einhalten (stRspr, (...)). Das setzt die **"Ausschöpfung aller wissenschaftlichen Mittel und Quellen"** voraus (...). Unsicherheiten über Wirkungszusammenhänge, die sich auch bei Ausschöpfung der einschlägigen Erkenntnismittel derzeit nicht ausräumen lassen, müssen indes kein unüberwindbares Zulassungshindernis darstellen. Insoweit ist es zulässig, mit **Prognosewahrscheinlichkeiten und Schätzungen** zu arbeiten, die kenntlich gemacht und begründet werden müssen (...).“

[BVerwG 4 A 16.16]

5. Perspektiven und Lösungsansätze

- Konsequenz 4:

Auflösung des Spannungsfeldes zwischen „besten einschlägigen wissenschaftlichen Erkenntnissen“ und Entscheidungsauftrag der Zulassungsbehörden durch

➤ Einschätzung, ob eine erhebliche Beeinträchtigung zu erwarten ist

„Der Kläger legt auch nicht dar, dass die Planfeststellungsbehörde die Grenzen der ihr zukommenden **Einschätzungsprärogative in Bezug auf eine erhebliche Beeinträchtigung** des Kranichs überschritten hat.

[BVerwG 4 A 16.16]

➤ und wiederum: Befugnis zur Methodenwahl mangels fachlicher Standards

„Nach ständiger Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts **besteht bei der Entwicklung einer fallbezogenen Methode für die Behörden ein erweiterter Spielraum.** Anzuwenden ist eine Methode, die **transparent, funktionsgerecht und schlüssig** ausgestaltet ist. Unverzichtbar ist dabei, dass die angewandten Kriterien definiert werden und ihr sachlich unteretzter Sinngehalt nachvollziehbar dargelegt wird (...).


[BVerwG 4 A 16.16]

Leipziger Gespräche zum Umwelt- und Planungsrecht


5. Perspektiven und Lösungsansätze - Ergebnis

Prüfung durch die Behörde	Kontrolle durch das Gericht
<p>Vorgaben: strenges Schutzregime und „beste einschlägige wissenschaftliche Erkenntnisse“</p>	<p>Vorgaben: strenges Schutzregime und gerichtlicher Kontrollauftrag</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Methodenwahl für die Bestandserfassung und Bestandswertung • Anwendung der Methode 	<ul style="list-style-type: none"> • Bestandsaufnahme muss plausibel und stimmig sein • abweichende Methoden oder worst-case-Annahmen müssen nachvollziehbar beschrieben und konsequent durchgehalten werden
<ul style="list-style-type: none"> • Methodenwahl für die Erfassung und Bewertung projektbedingter Beeinträchtigungen • Anwendung der Methode; Ausschöpfung aller wissenschaftlichen Mittel und Quellen; Prognosen und Schätzungen sind zulässig 	<ul style="list-style-type: none"> • erhöhte Begründungsanforderungen (hinreichend deutliche Darlegung), insbesondere in Bezug auf Prognosen und Schätzungen
<ul style="list-style-type: none"> • Einschätzungsprärogative als Befugnis zur Methodenwahl (z.B. für die Abschätzung des Kollisionsrisikos) • Anwendung einer fallbezogenen Methode 	<ul style="list-style-type: none"> • bei Entwicklung einer fallbezogenen Methode besteht ein erweiterter Spielraum der Behörde, soweit noch kein allgemeiner anerkannter Stand der Wissenschaft gegeben ist • Kontrolle erstreckt sich auf die Definition der Kriterien und die nachvollziehbare Prüfung und Darlegung

5. Perspektiven und Lösungsansätze – aktueller Streit



Einschätzungsprärogative und Befugnis zur fallbezogenen Methodenauswahl auch auf den Prüfebene des Habitatschutzrechtes



beim BVerfG anhängige Verfassungsbeschwerden zur Zulässigkeit einer Einschätzungsprärogative im besonderen Artenschutzrecht

5. Perspektiven und Lösungsansätze – eigener Standpunkt

- Das (ggf. dauerhafte) Fehlen allgemeiner fachlicher Standards muss zwingend die Befugnis der Zulassungsbehörden eröffnen, eigene fallbezogene Methoden für die Prüfung und Bewertung zu entwickeln und anzuwenden („individuelle Erheblichkeitsprüfung“ auch im Habitatschutzrecht)!
- **Die Prüfungsanforderungen an die Behörde sind damit ungleich höher** (weil umfangreiche eigene fachliche Leistung der Behörde!), als bei einer bloßen Sachverhaltsaufklärung (mit oder ohne Sachverständige)!
- Die gerichtliche Kontrolle kann die fehlenden Standards nicht ersetzen (auch nicht mit Hilfe von Sachverständigen). Sie richtet sich deshalb zu Recht auf die Kontrolle der „individuellen Erheblichkeitsprüfung“ auf Plausibilität, Transparenz und Ausschöpfung der wissenschaftlichen Erkenntnisse.
- **Die gerichtliche Kontrolle ist dadurch nicht eingeschränkt**, sondern spiegelbildlich zu den erhöhten Prüfungsanforderungen an die Behörde ihrerseits ebenfalls anspruchsvoller. Von einer unzulässigen Beschränkung des gerichtlichen Rechtsschutzes kann deshalb keine Rede sein!



Foto: Kieler Institut für
Landschaftsökologie

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !

Leipziger Gespräche zum Umwelt- und Planungsrecht

Möglichkeiten einer Quantifizierung von Kollisionen an Freileitungen

Probleme: „Datenhunger“,
Simulation des Flugverhaltens unsicher
Unvorhersehbarkeit der Ereignisse

Modellierung der konkreten Situation im Schutzgebiet

Ranking-Methode: Überführung von qualitativen Merkmalen in quantitative Skalen
Auswertung des artspezifischen Verhaltens
Erarbeitung eines Rankingsystems
Einstufung der Arten mit gesicherten Daten
Zuordnung der Arten ohne gesicherte Daten

Im Rahmen eines konkreten Projektes jedoch kaum leistbar!

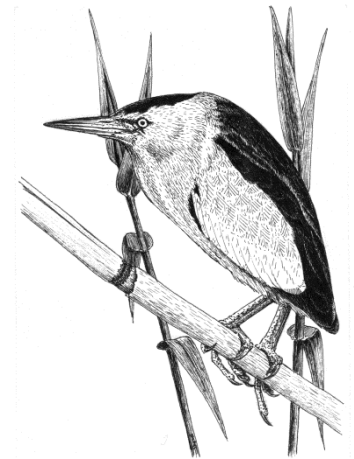
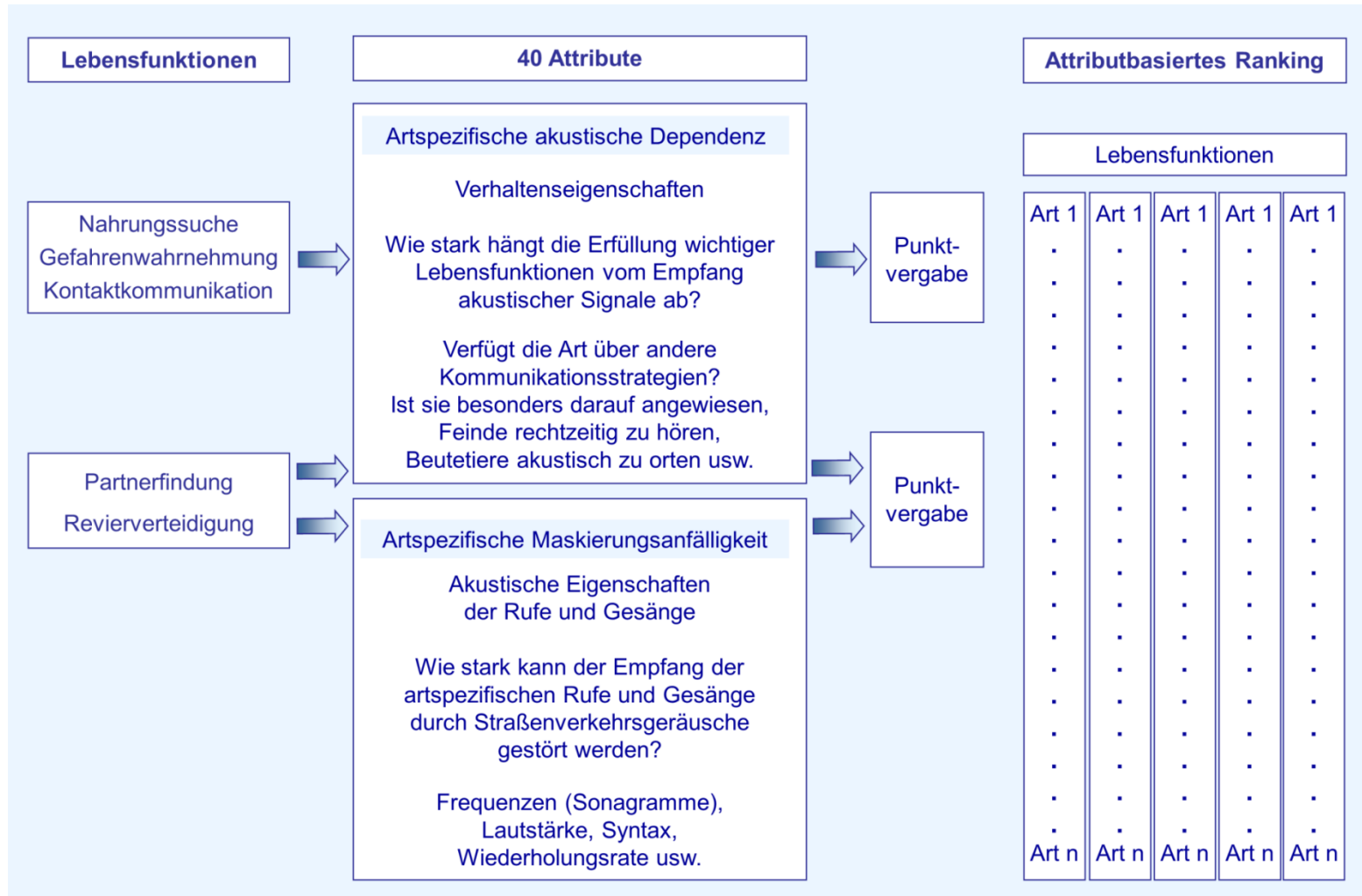


Bild: Kieler Institut für
Landschaftsökologie

Leipziger Gespräche zum Umwelt- und Planungsrecht

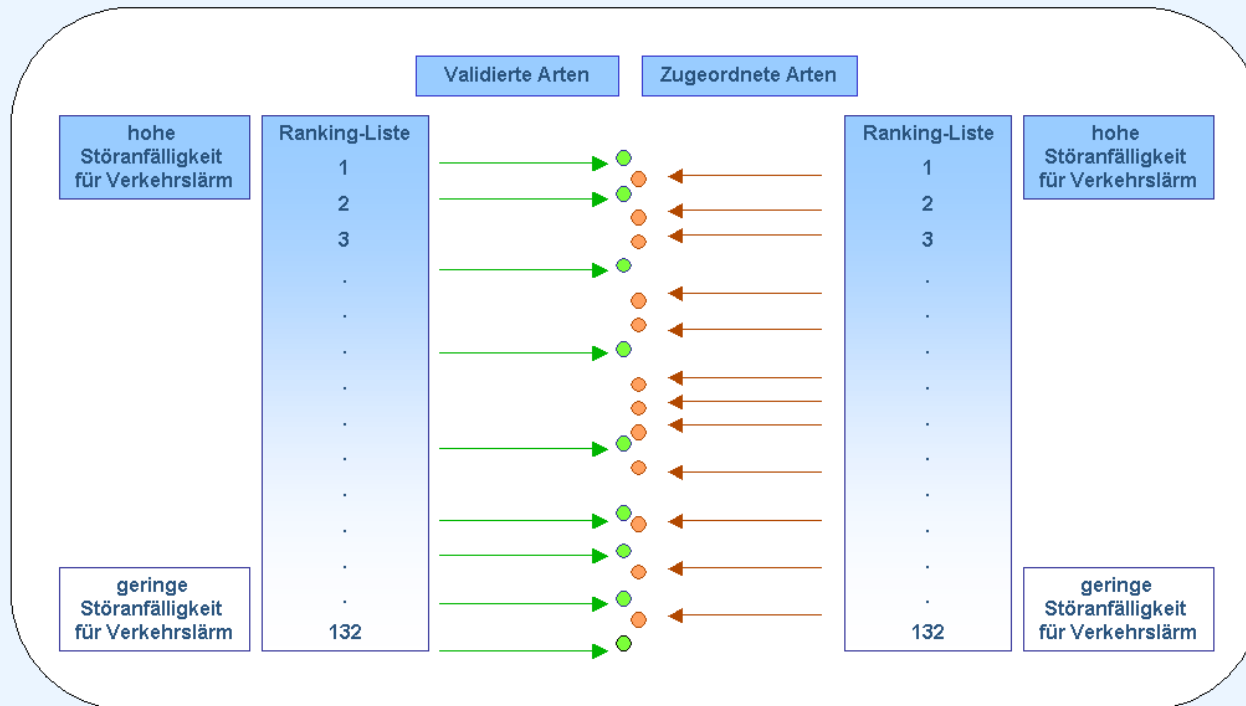
!



Leipziger Gespräche zum Umwelt- und Planungsrecht

Eine Validierung mit Geländedaten ist nur für einen geringen Teil der seltenen Arten möglich.

Die Kombination von Geländedaten und theoretischer Prognose stellt zurzeit die einzige praktikable Lösung dar, um für alle Arten eine Aussage zur Störanfälligkeit durch Verkehrslärm zu treffen.



Zuordnung nach „Reißverschlussprinzip“

Leipziger Gespräche zum Umwelt- und Planungsrecht

Verteilung der relativen Empfindlichkeit von Brutvogelarten gegen
Straßenverkehrslärm
[n= 132]

