

Reine Luft für FFH-Gebiete – eine Utopie?

Dipl. Biol. Rudolf Uhl
FÖA Landschaftsplanung GmbH, Trier

Dessau, 17.09.2013

**Umwelt
Bundes
Amt** 
Für Mensch und Umwelt

Reine Luft
Luftreinhalteung heute
und morgen:
Gute Luft braucht einen
langen Atem

Tagung zum Jahr der Luft
am 16. und 17. September 2013
im Umweltbundesamt
in Dessau-Roßlau

Reine Luft für FFH-Gebiete – eine Utopie?

Schwer zu sagen, aber...

...was bedeutet reine Luft für FFH-Gebiete?

...was sind FFH-Gebiete überhaupt?

...was haben Luftreinhaltung und FFH-Gebiete miteinander zu tun?

...wie lässt sich die Antwort herausfinden?

Ziel des Vortrags ist, die Wechselwirkungen und Querbezüge zwischen Luftreinhaltung und FFH-Gebietsschutz aufzuzeigen. Die Luftreinhaltung hat dem Naturschutz wichtige Impulse gegeben. Daraus sind aber auch neue Anforderungen an die Luftreinhaltung erwachsen.

BlmSchG:

„Luftverunreinigungen im Sinne dieses Gesetzes sind Veränderungen der natürlichen Zusammensetzung der Luft“

Reine Luft:

Luft in ihrer natürlichen Zusammensetzung

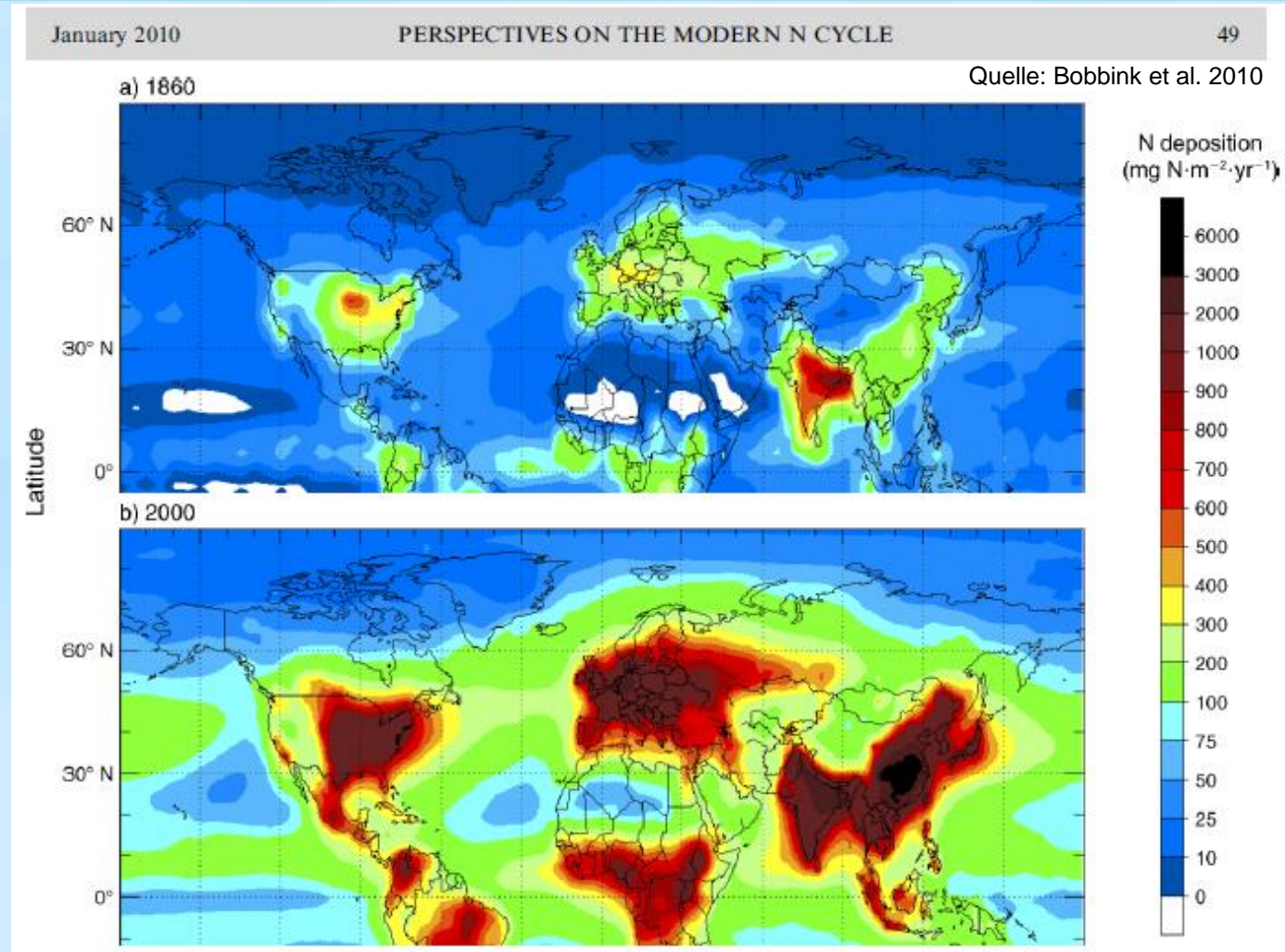
Im Zusammenhang mit FFH-Gebieten besonders im Fokus:

Reaktive Stickstoffverbindungen

Die Wirkung von Luftverunreinigungen auf Ökosysteme sind für viele Verbindungen wenig bekannt. Ozon stellt zwar in Reinluftgebieten ein Problem dar, doch ist die Zuordnung von Quellen sehr problematisch. Dank den Erfolgen der Luftreinhaltung spielen Schwefelverbindungen heute eine vergleichsweise geringe Rolle. Ammoniak, Ammonium und NO_x gelten hingegen als Hauptverursacher großräumig auftretender eutrophierender und versauernder Wirkungen.

Reine Luft (früher einmal)

Bezüglich Stickstoffverbindungen ist die Luft weltweit schon lange von ihrer natürlichen Zusammensetzung weit entfernt (Einsatz Haber-Bosch-Verfahren seit den 1920er Jahren, Zunahme der Verbrennungsprozesse).



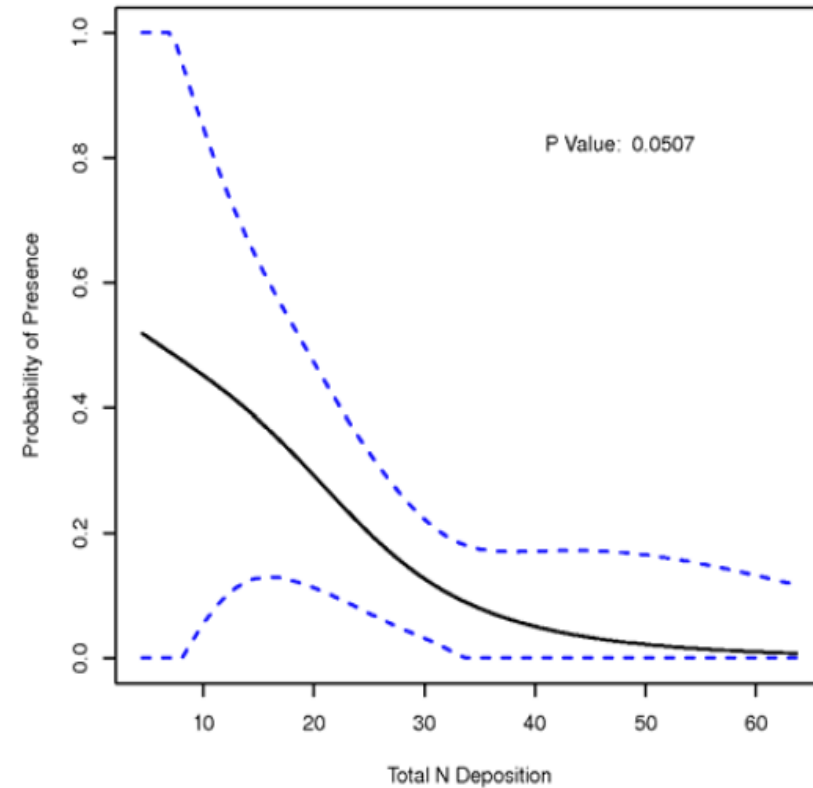


Figure 3.1.21. Spatial change in the probability of presence of *Anacamptis pyramidalis* in lowland calcareous grassland with increasing total current inorganic N deposition (kg N ha⁻¹ yr⁻¹). Data from Vascular Plant Database. Quelle: Stevens et al. 2011

Würde man diesem Kalkmagerrasen dauerhaft überhöhte Nährstoffmengen zuführen, würde er aller Voraussicht nach seine Orchideen (Hundswurz) verlieren. Einseitige Düngung mit Stickstoff würde die Gräser fördern. Mit doppelt so hoher Stickstoffbelastung halbiert sich die Wahrscheinlichkeit, die Pflanze auf einem Kalktrockenrasen anzutreffen (Diagramm Werte 10 und 20 kg N/ha/a)

Foto: J. Lüttmann

Wirkungen von Stickstoffeinträgen:

Eutrophierung,

Veränderung der Artenzusammensetzung

Nährstoffungleichgewichte in der Pflanze,

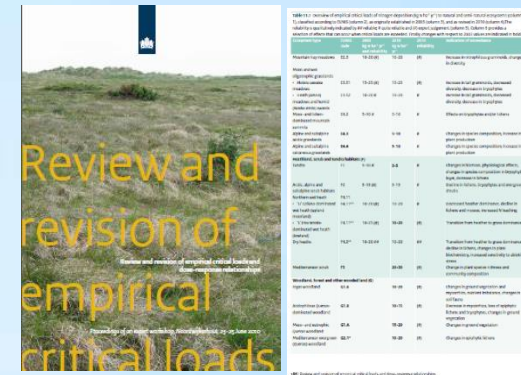
Schädigung von Mykorrhiza

Erhöhte Anfälligkeit gegen Trockenheit, Kälte, Parasiten

Nährstoffungleichgewichte im Boden: Versauerung

Definition: “Schwelle, unterhalb derer nach aktueller Kenntnis langfristig keine negativen Effekte für die Funktion und Struktur der Ökosysteme auftreten“

**Empirisch ermittelt:
Internationale Forschungsarbeiten der Working Group of Effects (WGE) im Rahmen der UN-ECE Convention on Long Range Transboundary Air Pollution (CLRTAP)**



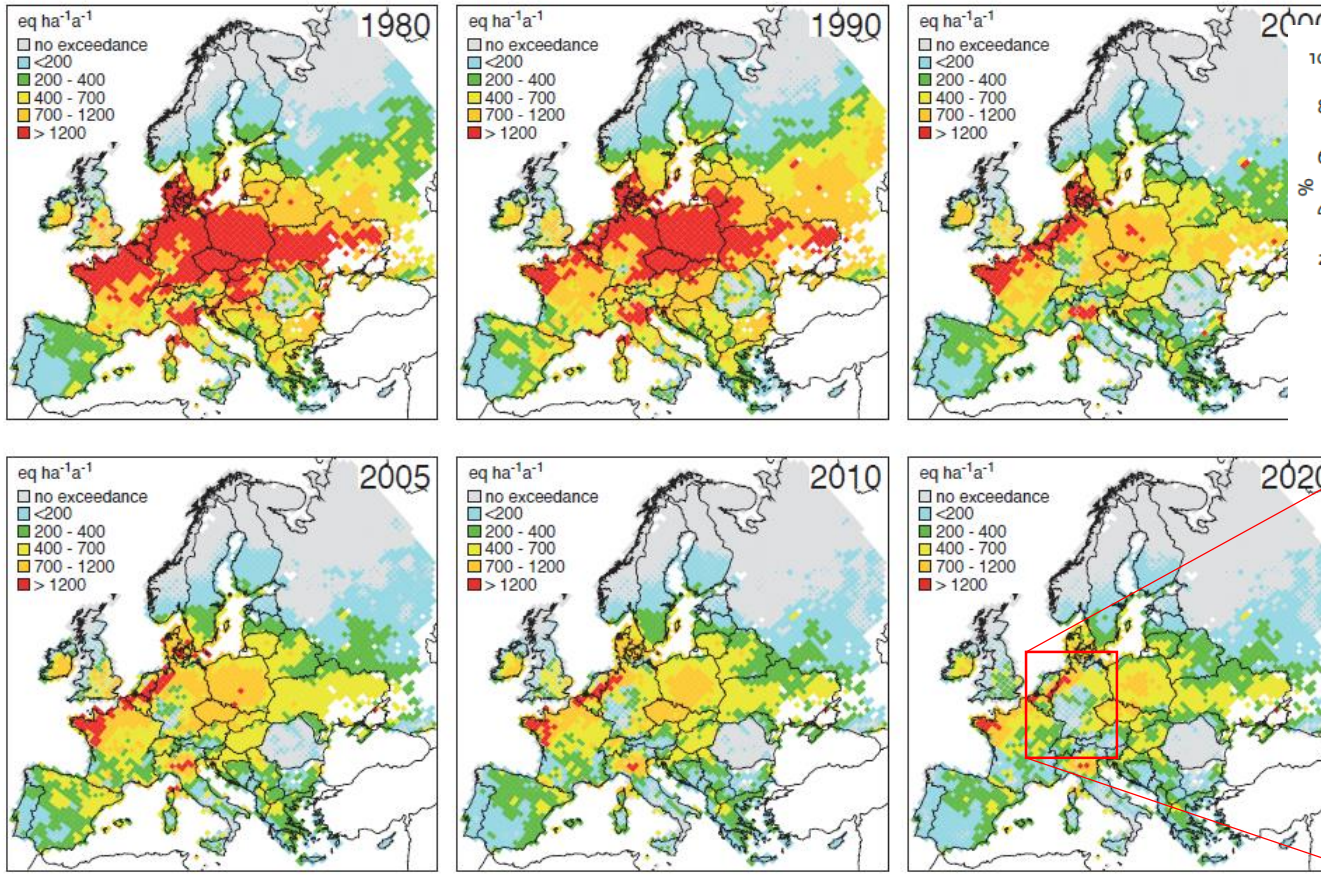
Woodland, forest and other wooded land (G)				
Fagus woodland	G1.6	10-20	(#)	Changes in ground vegetation and mycorrhiza, nutrient imbalance, changes in soil fauna

Quelle: Bobbink & Hettelingh.(Hrsg.) 2011

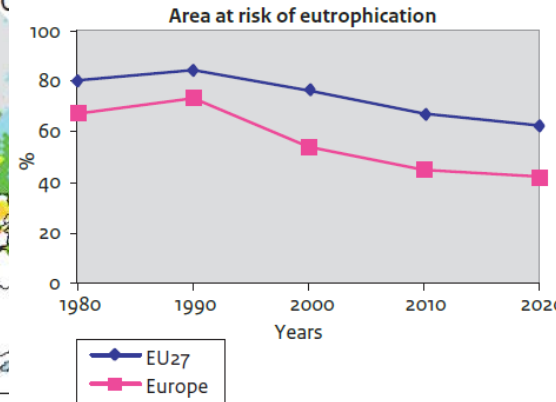
Modellierung: auf Basis von Standortparametern und Vegetation

Es ist ein großer Verdienst der Luftreinhalteplanung, dass die Empfindlichkeit für all die vorgenannten Wirkungen mit einem einzigen Wert beziffert werden kann: dem Critical Load (streng genommen sind es zwei Werte, neben dem CL_{nut} für Eutrophierung noch der CL_{ac} für Versauerung).

Figure 1.6 Areas where critical loads for eutrophication are exceeded by nutrient nitrogen depositions caused by emissions between 1980 (top left) and 2020 (bottom right), the last projected under the Revised Gothenburg Protocol (RGP).



Quelle Posch et al. (2012):
CCE Status Report 2012



Ende der Critical Load-Überschreitungen: nicht in Sicht

Eine Utopie?

Duden:

“undurchführbar erscheinender Plan; Idee ohne reale Grundlage“

Wikipedia:

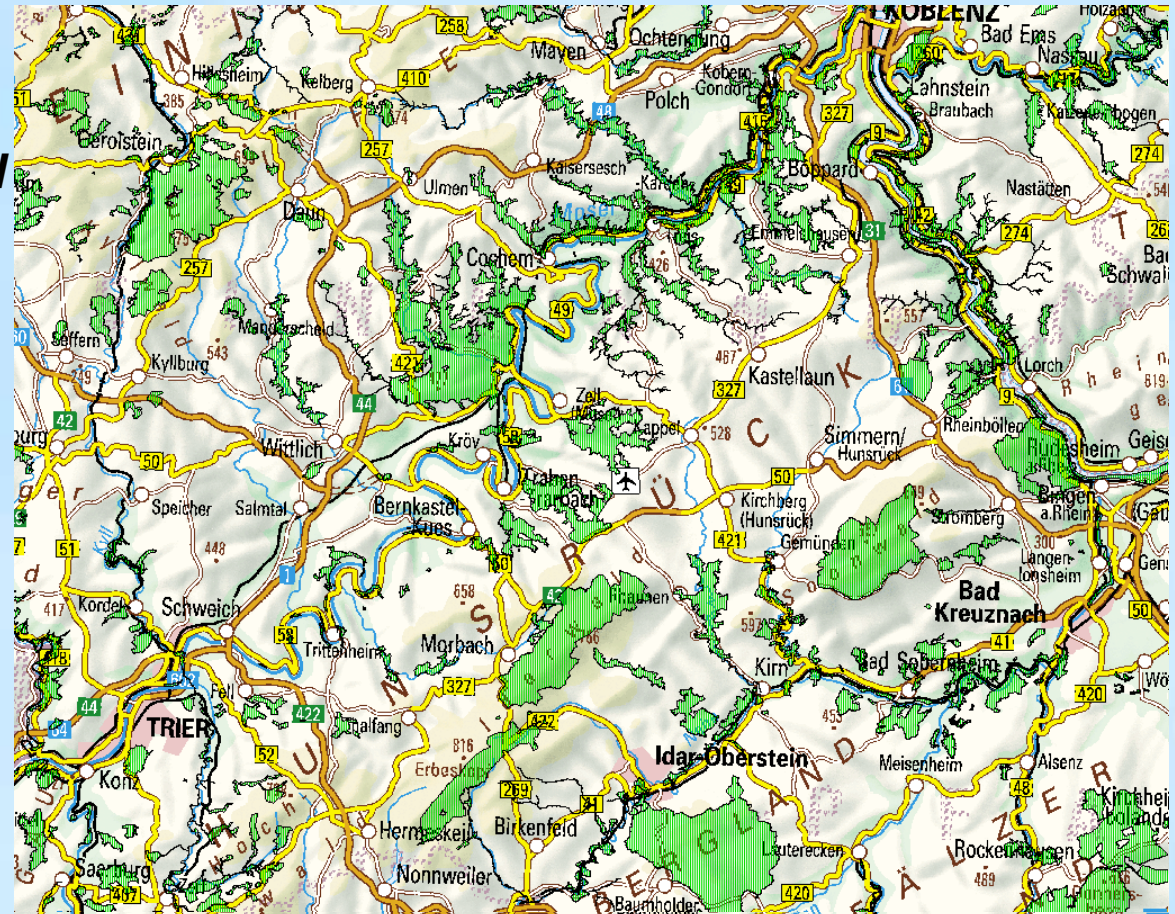
“[..] Im alltäglichen Sprachgebrauch wird Utopie auch als Synonym für einen von der jeweils vorherrschenden Gesellschaft vorwiegend als unausführbar betrachteten Plan, ein Konzept und eine Vision, benutzt.“

Beispiel für eine ehemalige Utopie:

Wikipedia

Nach den aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnissen wäre wie dargestellt Reine Luft (also ohne Überschreitung der Critical Loads) als Utopie anzusehen. Es stellt sich allerdings die Frage, welcher Plan denn konkret als unrealisierbar bezeichnet werden soll. Diese Frage sollte nicht ohne Betrachtung der Anforderungen aus dem Fauna-Flora-Habitatrecht behandelt werden.

Natura 2000:
**15,4% der terrestrischen
Landfläche in Deutschland
sind FFH- und / oder
Vogelschutzgebiet**

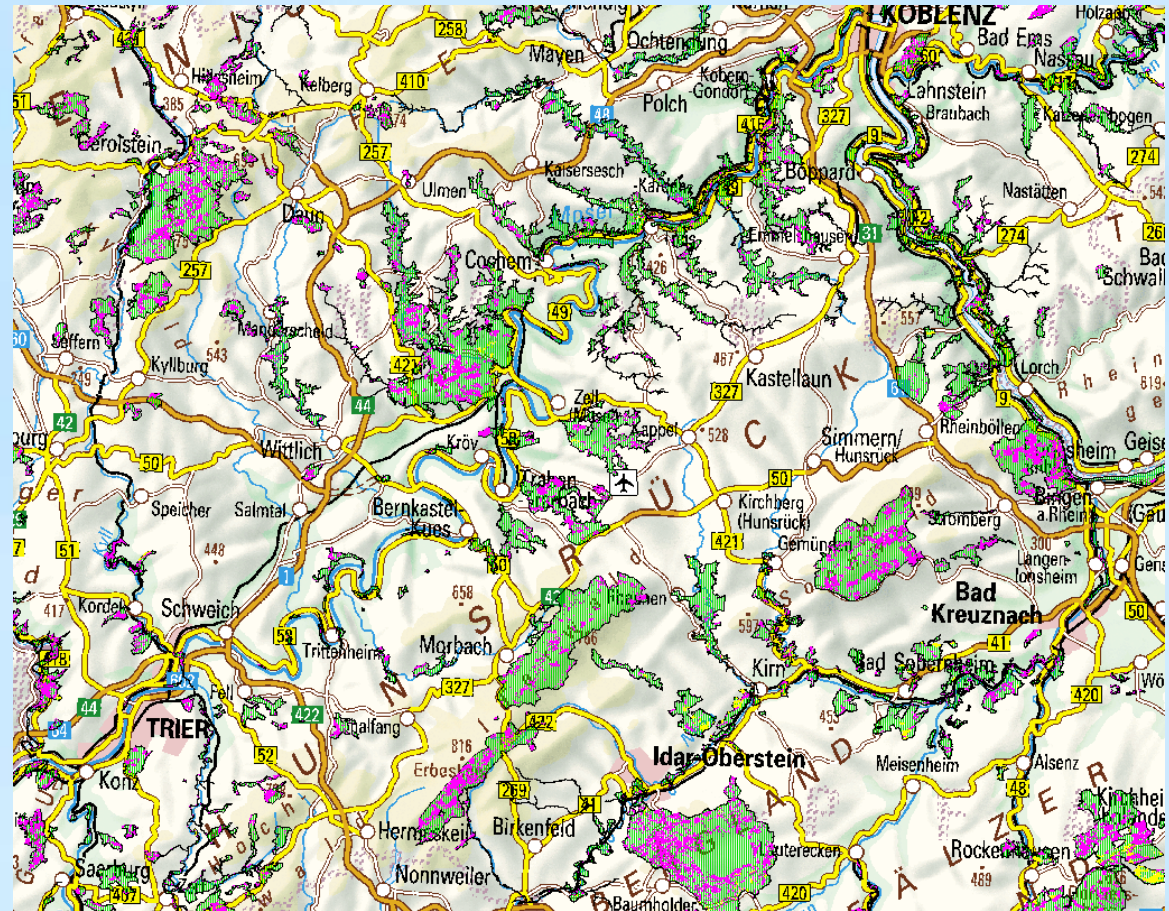


FFH-Gebiete befinden sich nicht nur wie hier dargestellt in Regionen mit geringer Bevölkerungsdichte, sondern häufig auch in oder nahe Ballungsräumen (Rhein-Main, Ruhrgebiet etc.).

Maßgebend sind
die Schutzziele:
Lebensraumtypen
Arten

Gefordert:
Günstiger
Erhaltungszustand
(Art. 3.1)

Problem:
Die meisten LRT sind
stickstoffempfindlich



In den sogenannten Erhaltungszielen ist festgelegt, für welche Habitate und Arten das Schutzgebiet ausgewiesen wurde bzw. welche dort vorkommenden Habitate und Arten mit geschützt werden. Der Schutz erstreckt sich auch auf Einwirkungen von außen.

Art. 6.2: Verschlechterungsverbot

“Die Mitgliedstaaten treffen die geeigneten Maßnahmen, um in den besonderen Schutzgebieten die Verschlechterung der natürlichen Lebensräume und der Habitats der Arten sowie Störungen von Arten, für die die Gebiete ausgewiesen worden sind, zu vermeiden, sofern solche Störungen sich im Hinblick auf die Ziele dieser Richtlinie erheblich auswirken könnten“

Kern des FFH-Rechts ist der Grundsatz, dass der Erhaltungszustand dauerhaft in einem günstigen Zustand verbleiben oder in einen solchen versetzt werden muss. Der günstige Erhaltungszustand erstreckt sich auf alle Strukturen und Funktionen.

Art. 6.3 FFH-RL: Pläne und Projekte

“Unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Verträglichkeitsprüfung und vorbehaltlich Absatz 4 stimmen die zuständigen einzelstaatlichen Behörden dem Plan bzw. Projekt nur zu, wenn sie festgestellt haben, dass das Gebiet als solches nicht beeinträchtigt wird“

=> §34(2) BNatSchG

„Ergibt die Prüfung der Verträglichkeit, dass das Projekt zu erheblichen Beeinträchtigungen des Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann, ist es unzulässig“

Ein Vorhabensträger muss demnach nachweisen, dass sein Plan oder Projekt – im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten, die seit Unterschutzstellung schon realisiert oder offengelegt wurden – keine erhebliche Beeinträchtigung auslösen kann. In der Praxis gibt es – nicht nur in den Ballungsräumen – regelmäßig Probleme mit der FFH-Verträglichkeit von Infrastrukturvorhaben.

Herzmuschelurteil des EuGH (C-127/02) vom 07.09.2004

Rn.48:

“Drohen [...] Pläne oder Projekte, die für das betreffende Gebiet festgelegten Erhaltungsziele zu gefährden, so steht dadurch fest, dass sie dieses Gebiet erheblich beeinträchtigen könnten“

Halle-Urteil (A143) des BVerwG (9 A 20.05) vom 17.01.2007

“Bestehen nach bester wissenschaftlicher Erkenntnis keine vernünftigen Zweifel daran, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen auftreten können?“

An den Nachweis der Verträglichkeit werden in der Folge dieser beiden Urteile sehr hohe Anforderungen gestellt. Wie der Stickstoffeintrag vor diesem Hintergrund bewertet werden kann, wurde in den folgenden Jahren intensiv diskutiert.

FFH-Gebiete: Methodenentwicklung für Verträglichkeitsprüfungen

FE-Vorhaben 84.0102.2009 der BAST:
„Untersuchung und Bewertung von straßenverkehrsbedingten
Nährstoffeinträgen in empfindliche Biotope“



bosch & partner

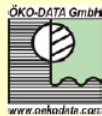


Bosch & Partner GmbH, Herne

FÖA Landschaftsplanung GmbH, Trier



Ingenieurbüro Lohmeyer, Dresden



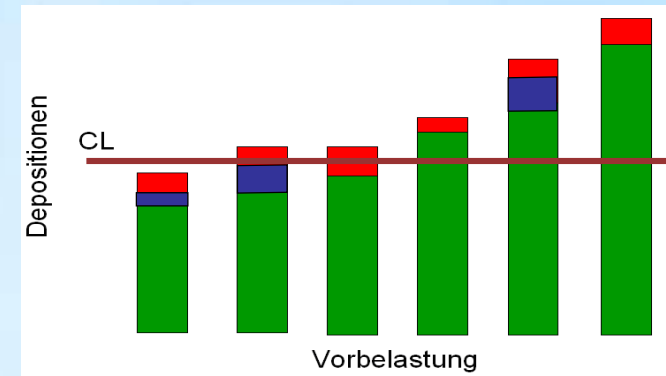
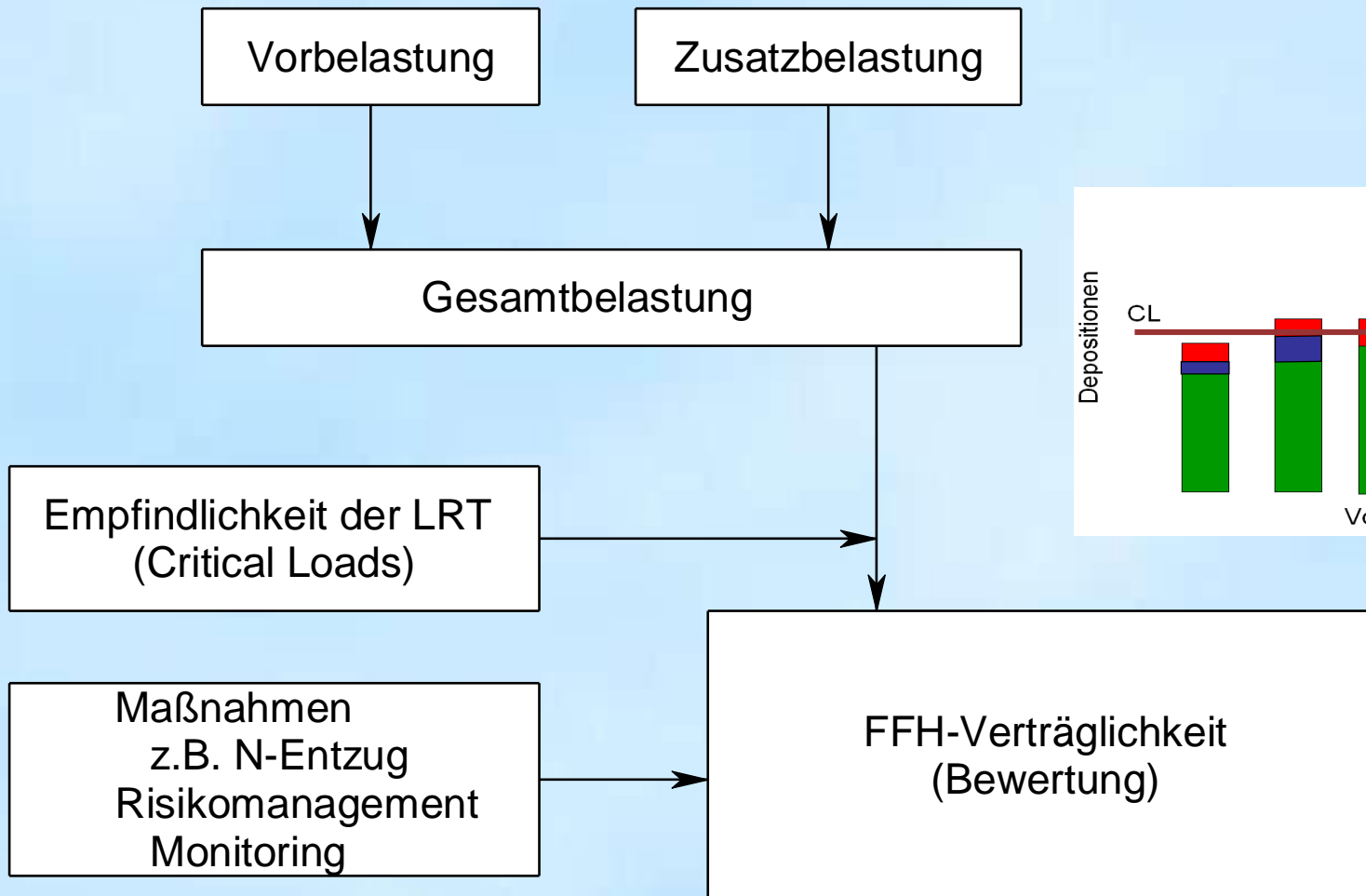
ÖKO-DATA GmbH, Straußberg

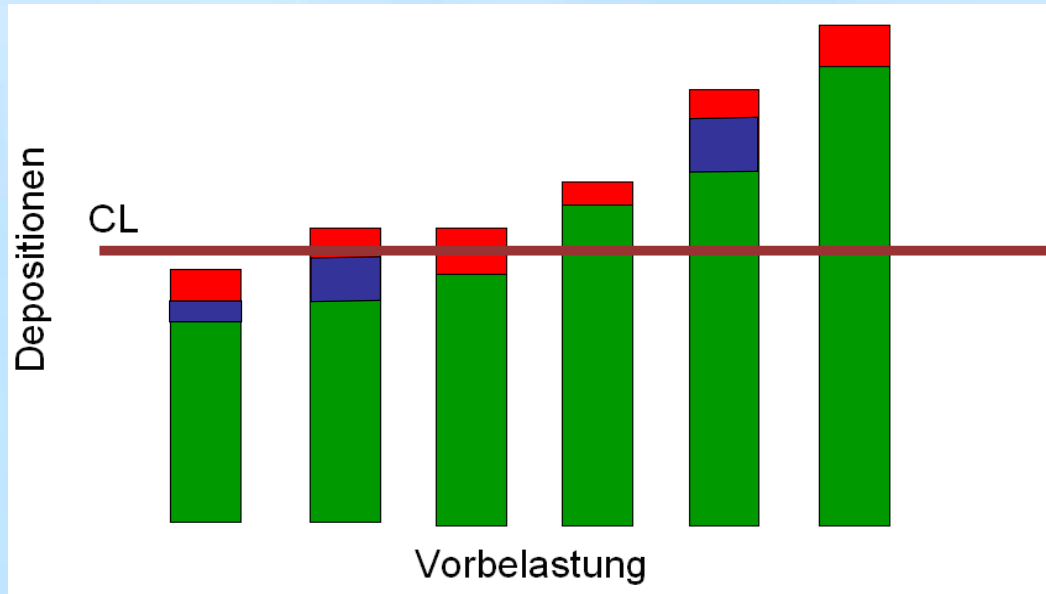


FGSV-Arbeitskreis 2.12.2 „Stickstoff in der FFH-VP“
(Leitung: Frau Birgit Kocher)

Seit 2009 wurde die Bewertungsmethodik im Rahmen des BAST-Forschungsvorhabens (Balla et al. 2013) und aktuell bei der FGSV und im LAI-LANA-Arbeitskreis Stickstoff im Sinne einer Konventionsbildung betrachtet.

FFH-VP: Methodische Arbeitsschritte





Quelle: ergänzt nach Uhl & Kiebel 2008

Wie bereits in den Vorträgen zur Luftreinhaltung in Ballungsräumen gilt auch hier: „die Roten (hier: Zusatzbelastung des Vorhabensträgers) sind schuld“. Sofern die Gesamtbelastung über den Critical Loads liegt, kann die FFH-Verträglichkeit nur unter bestimmten Umständen (Irrelevanz oder Bagatellfall) konstatiert werden.

Effizienter wäre es möglicherweise, die Vorbelastung (grün) und/oder die Beiträge kumulierender Projekte (blau) zu mindern.

Empfohlen wird die Anwendung der modellierten Critical Load-Werte aus BASt-FE-Vorhaben

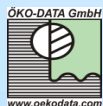
LRT	Kurzbezeichnung	Anzahl LRT- Standort- /Vegetationstypen	CL(N) [kg N ha ⁻¹ a ⁻¹]			empCL [kg N ha ⁻¹ a ⁻¹]	
			Min	Mittel	Max	Min	Max
6510	Magere Flachlandmähwiesen	201	12	28	43	20 (10)	30 (20)
9110	Hainsimsen- Buchenwald	77	10	14	21	10	20
9130	Waldmeister- Buchenwald	97	9	15	22	10	20
9190	Alter bodensaurer Eichenwald auf Sand	39	8	10	14	10	15
91E0	Erlen-Eschen- und Weichholzauenwald	113	6	16	28	-	-

- ca. 1.300 LRT-Standorts-/Vegetationstypen sind zur Liste der empCL zuordenbar
- bei 62 Datensätzen liegt CL(N) tiefer als empCL (ca. 5%)
- bei 188 Datensätzen liegt CL(N) höher als empCL (ca. 15%)

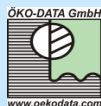
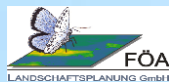
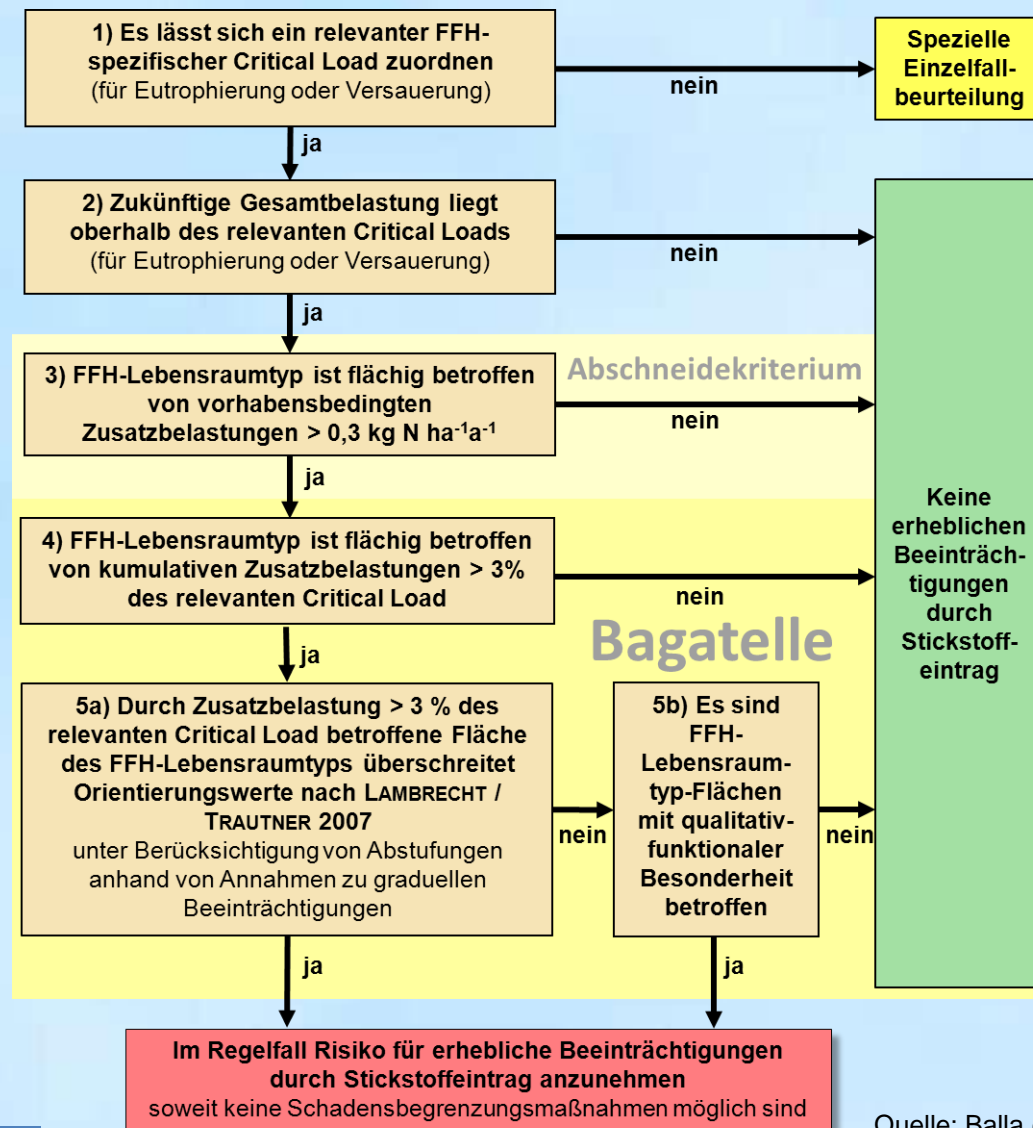
Quelle: Balla et al. 2013



bosch & partner

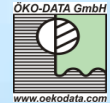


FFH-VP: Bewertungsschema



Abschneidekriterium 0,3 kg N/ha/a

Entspricht z.B. trockener Deposition von ca. 1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ NO_x



Bagatellfall bei Gesamtbelastung über Critical Loads und Zusatzbelastung über Abschneidekriterium:

Berechnung der betroffenen Fläche entsprechend Konzept der graduellen Funktionsbeeinträchtigung

Betroffene Fläche \leq Orientierungswert bei Flächenverlust (BfN 2007)

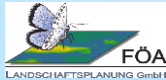
Die Critical Loads stellen in aller Regel deutlich strengere Grenzwerte dar als der Grenzwert zum Schutz der Vegetation (30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ NO₂).

Umgerechnet nach VDI (vD 0,3 cm/s) ergeben 30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ knapp 9 kg N/ha/a. Zu beachten ist aber, dass zur trockenen Deposition von NO_x noch jene des NH₃ hinzukommen (im Durchschnitt in vergleichbarer Größenordnung je nach Lage des Gebiets) und die Summe noch einmal ca. verdoppelt werden muss wegen der nassen und feuchten N-Deposition. 30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ entsprechen demnach einer Deposition von mehr als 30 kg N/ha/a (in Ballungsräumen tendenziell weniger, in Reinluftgebieten mehr).

Graduelle Funktionsbeeinträchtigungen durch N-Eintrag



bosch & partner



Zusatz- belastung relativ zum Critical Load	Gefährdungsklasse*		
	Klasse 1 „stark gefährdet“	Klasse 2 „gefährdet“	Klasse 3 „mäßig gefährdet“
>40%	100	100	100
> 20%	100	70	50
>10%	100	50	40
>5%	70	30	20
>3%	40	20	0
Graduelle Funktionsbeeinträchtigung in %**			

Quelle: Balla et al. 2013

Die Gefährdung hängt nach unserem Vorschlag davon ab, ob eine Versauerungsgefährdung vorliegt, extreme Nährstoffakkumulation in stagnierendem Grundwasser auftreten kann oder der CL besonders niedrig liegt, der LRT also besonders empfindlich und das (Wieder-)Erreichen der Critical Loads wegen deren niedrigem Wert gleichzeitig besonders schwer ist.

FFH-VP: Orientierungswerte Flächenverlust

Endbericht zum Teil Fachkonventionen – Schlusstand Juni 2007

Lebensraumtyp nach Anhang I FFH-RL		Orientierungswerte „quantitativ-absoluter Flächenverlust“ Der Flächenverlust des Lebensraumtyps darf in Abhängigkeit vom Gesamtbestand des Lebensraumtyps im Gebiet die folgenden Orientierungswerte nicht überschreiten (Flächen in m ² , soweit nicht anders angegeben)			
Code	Name	Klasse (vgl. Kap. G.1)	Stufe I:	Stufe II:	Stufe III:
fett* = prioritär			Wenn relativer Verlust ≤ 1%	Wenn relativer Verlust ≤ 0,5 %	Wenn relativer Verlust ≤ 0,1 %
Wälder					
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	5	250	1.250	2.500
9120	Atlantischer, saurer Buchenwald mit Unterholz aus Stechpalme und gelegentlich Eibe (Quercion roboretanae oder Ilici-Fagenion)	3	50	250	500
9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)	5	250	1.250	2.500
9140	Mitteuropäischer subalpiner Buchenwald mit Ahorn und <i>Rumex arifolius</i>	3	50	250	500
9150	Mitteuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald (Cephalanthero-Fagion)	4	100	500	1.000
9160	Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald (Stellario-Carpinetum)	4	100	500	1.000
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum)	4	100	500	1.000
9180*	Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion)	3	50	250	500

Quelle: Lambrecht & Trautner 2007

Akzeptable Flächenverluste hängen von der LRT-Klasse ab und vom relativen Ausmaß der Betroffenheit im Gebiet (max. 1% zulässig).

Art. 6.1 – Gebietsmanagement

„nötige Erhaltungsmaßnahmen“ mittels „Bewirtschaftungspläne und geeignete Maßnahmen rechtlicher, administrativer oder vertraglicher Art“

Art. 11 – Überwachung des Erhaltungszustands (Monitoring)

Zurück zum „normalen“ Schutz des Erhaltungszustands von FFH-LRT: Auch hier ist zu erwarten, dass die Anforderungen steigen. Das Objekt des Schutzes ist schließlich kein anderes. Zur Zeit läuft bereits eine Klage wegen vernachlässigtem Gebietsmanagement vor dem EuGH.

Art. 17 – Berichtswesen (Reporting) u.a. Angaben zum Erhaltungszustand (Funktionen) unter Berücksichtigung der Critical Loads

Art.17 Reporting Formats 2007-2012

Annex E - Assessing conservation status of a HABITAT TYPE General evaluation matrix (per biogeographical region within a MS)

Parameter	Conservation Status			
	Favourable ('green')	Unfavourable – Inadequate ('amber')	Unfavourable - Bad ('red')	Unknown (insufficient information to make an assessment)
Specific structures and functions (including typical species ¹³)	Structures and functions (including typical species) in good condition and no significant deteriorations / pressures.	Any other combination	More than 25% of the area is unfavourable as regards its specific structures and functions (including typical species) ¹⁴	No or insufficient reliable information available
Future prospects (as regards range, area covered and specific structures and functions)	The habitats prospects for its future are excellent / good, no significant impact from threats expected; long-term viability assured.	Any other combination	The habitats prospects are bad, severe impact from threats expected; long-term viability not assured.	No or insufficient reliable information available
Overall assessment of CS ¹⁵	All 'green' OR three 'green' and one 'unknown'	One or more 'amber' but no 'red'	One or more 'red'	Two or more 'unknown' combined with green or all 'unknown'

Monitoring wie Reporting haben bisher in Deutschland wenig Bezug auf die CL genommen. Das widerspricht den Vorschlägen der EU und soll sich auch nach Aussage des BfN in der nächsten Berichtsrunde (2013-2018) ändern.

Denn ein überlasteter Lebensraum ist funktional beeinträchtigt. Und der günstige Erhaltungszustand bezieht auch die künftige Entwicklung mit ein.

¹⁴ E.g. by discontinuation of former management, or is under pressure from significant adverse influences, e.g. critical loads of pollution exceeded

Quelle: EU-Habitatausschuss 2011 (Auszug)

Anforderungen an die Luftreinhaltung:

Luft, die FFH-Lebensräume nicht erheblich beeinträchtigt, auch nicht durch großräumig verbreitete versauernde Substanzen und Nährstoffeinträge

⇒ ***Anerkennung strenger wissenschaftlicher Maßstäbe***

⇒ ***Unterstützung des Gebietsmanagements***

Werkzeuge

Analyse der individuellen Betroffenheit (alle Schadstoffe)

Identifizierung wirksamer Maßnahmen in Zusammenarbeit mit dem Gebietsmanagement

Die Aufgaben, die sich aus der FFH-Richtlinie ergeben, wenden sich vordergründig nicht an die Luftreinhaltung. Da sie aber keine „Kann-Anforderungen“ sind, sollten sie mit allen verfügbaren Mitteln gelöst werden.

Wo die Luftreinhaltung zentrale Werkzeuge liefern kann, wäre das eine wertvolle Unterstützung für die Aufgaben des FFH-Managements. Andere Staaten können Beispiele geben.

Reine Luft und FFH-Gebiete

Werkzeuge in anderen EU-Staaten

APIS (GB) Critical Loads und Immissionen **APIS**

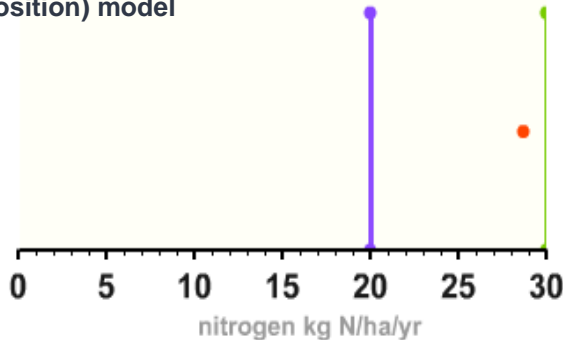
Wer beeinträchtigt ein bestimmtes FFH-Gebiet?



Nitrogen Critical Loads

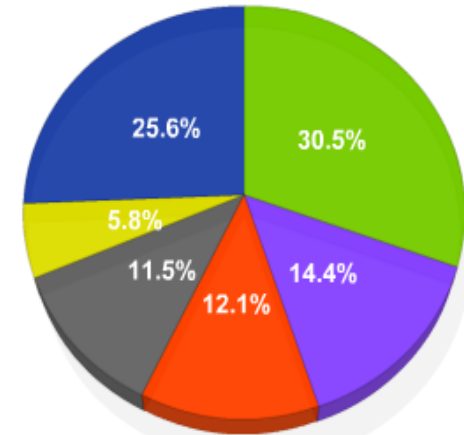
Relevant NCL Class: Low and medium altitude hay meadows
 Empirical Critical Loads: 20-30 kg N/ha/yr
 Uncertainty in these values? expert judgement
 EUNIS ecosystem class: E2.2
 Exceedance Impacts: Increase in tall grasses, decrease in dive
 Total Nitrogen Deposition: 28.7 (max) 28.7 (min) 28.7 (avg) kg

CBED (Concentration Based Estimated Deposition) model



Nitrogen Source Attribution

- Imported emissions (e.g. Emissions from Europe, Ireland and other countries)
- Livestock production - UK (all sources inc IPPC installations)
- Livestock production - UK (all sources inc IPPC installations)
- Ammonia emissions from non-agricultural sources - UK
- International shipping
- Others Sources (individually <5 %)



Quelle: <http://www.apis.ac.uk/src1>

Anders als in Großbritannien liegen dem FFH-Management bei uns in der Regel keine Angaben zu den Quellen der Belastung vor.

Reine Luft und FFH-Gebiete

Werkzeuge in anderen EU-Staaten

APIS (GB) Critical Loads und Immissionen

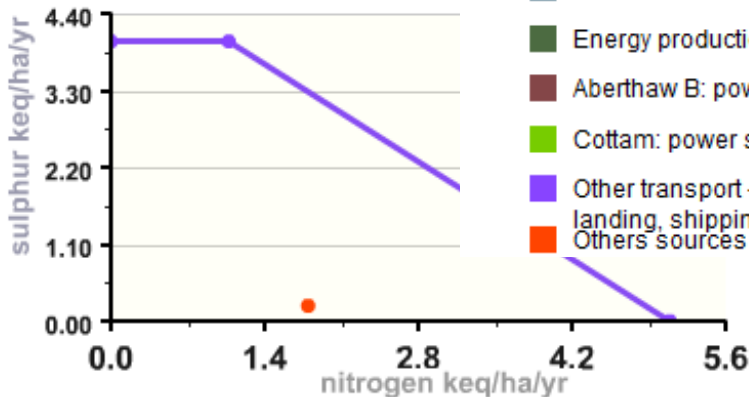
Wer beeinträchtigt ein bestimmtes FFH-Gebiet?

Acidity Critical Loads Sulphur Source Attribution

Acidity Class: Calcareous grassland (Exceedance Impacts: Leaching will mobilisation of Al³⁺ may cause toxicity and lichens).

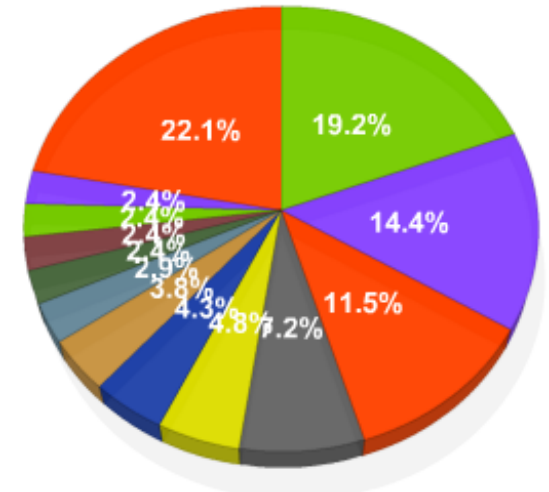
Acidity Critical Loads: (keq N or S /ha)
MaxCLminN: 1.071 MaxCLMaxN: 5.071
MinCLminN: 1.071 MinCLMaxN: 5.071

Total Acid Deposition: 2.1 (max) 2.1



- Imported emissions (e.g. Emissions from Europe, Ireland and other countries)
- Ironbridge: power station
- International shipping
- Rugeley B: power station
- Industrial combustion - UK (cement & lime production, iron & steel, Al smelting)
- Fiddlers Ferry: power station
- Stanlow: Refinery
- Commercial & residential combustion - UK
- Energy production & transformation - UK
- Aberthaw B: power station
- Cottam: power station
- Other transport - UK (Aircraft take off & landing, shipping, railways)
- Others sources (individually <2 %)

N:1.79 | S:0.22



Quelle: <http://www.apis.ac.uk/src1>

Detaillierte Informationen zu Quellen wie in diesem Beispiel erleichtern das Ermitteln geeigneter Maßnahmen und ihres Minderungspotenzials.

Reine Luft und FFH-Gebiete

PAS (NL) Programmatische Aanpak Stikstof



Ausgangslage

- Hohe Vorbelastung
- Restriktive Rechtsprechung

Ziele

- Verbesserung des Erhaltungszustands von FFH-LRT durch Senkung der Depositionsraten
- Schaffung von „Entwicklungsräumen“ im Rahmen von integrierten Managementplänen
=> Raum für Genehmigungen

Reine Luft und FFH-Gebiete

PAS (NL) Programmatische Aanpak Stikstof



Methoden

- **Analyse der Belastung durch das FFH-Gebietsmanagement (konzertierte Aktion von Provinzen und Ministerien)**
- **Einheitliches, nutzerfreundliches Rechenmodell AERIUS**
- **Analyse möglicher Maßnahmen (an der Quelle ansetzend, an den Lebensräumen ansetzend)**
- **Setzen von Zwischenzielen (Stufenpläne)**
- **Wissenschaftliche Begleitung der Maßnahmenentwicklung**
- **Bericht in Vorbereitung (inkl. Peer Review auf internationaler Ebene)**

Reine Luft und FFH-Gebiete

PAS (NL) Programmatische Aanpak Stikstof

AERIUS auch zum Screening einsetzbar:

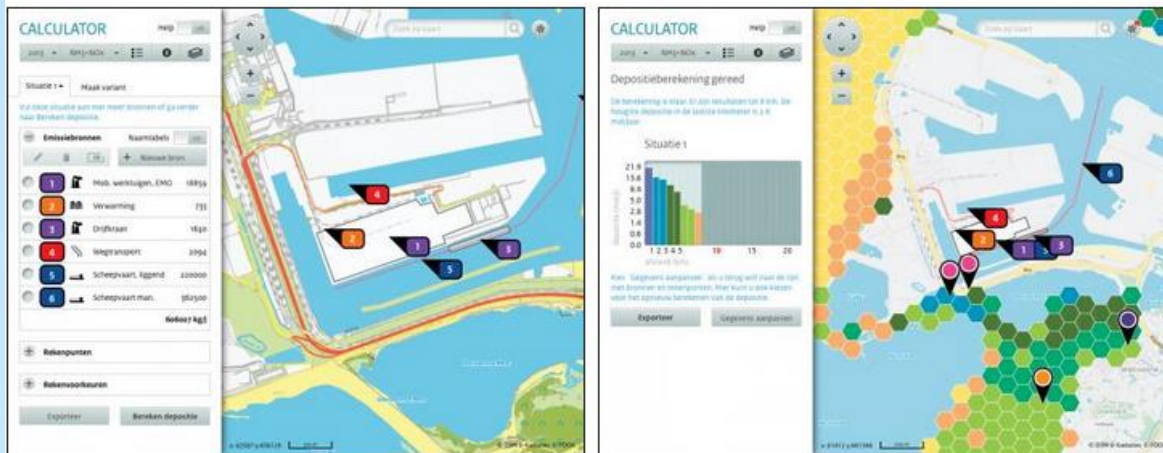


Ein Werkzeug wie AERIUS erlaubt zum einen, die bestehenden Belastungen und das jeweilige Minderungspotenzial zu analysieren.

Zum anderen macht es jedem Vorhabensträger transparent, auf was er sich einstellen muss.

1) Locatie bepalen.

2) Emissiebron specificeren.



3) Emissiebronnen uitbreiden.

4) Depositie bekijken.

Quelle: <http://www.aerius.nl>

**Reine Luft darf keine Utopie sein für FFH-Gebiete:
*Gebot der FFH-Richtlinie***

Luftreinhaltung ist hier ein Gebot der Effizienz:

Ohne übergreifendes Konzept werden teure Maßnahmen mit vergleichsweise schlechter Wirkung erzwungen

Ohne Dokumentation und Austausch von best-practice

Gefahr von suboptimalen Pflege- und anderen Maßnahmen

Weniger Erkenntnisgewinne zur Schadensbegrenzung

(nützlich für die rechtssichere Anwendung sinnvoller Maßnahmen)

Schlechteres Kosten-Nutzen-Verhältnis

Unfaire Härten für Vorhabensträger nahe FFH-Gebiet

Investitionen in Konzepte, Kommunikationsmittel, Forschung sind angesichts der alternativ erforderlichen teuren, z. T. mehr formalen als fachlichen Gesichtspunkten geschuldeten Maßnahmen gut angelegtes Geld.

Luftreinhaltung kann Handlungsspielräume sichern:

Beispiel Niederlande – Integrierter Gebietsschutz ist rechtskonform

Eine Zusammenarbeit von Luftreinhaltung und FFH-Gebietsmanagement ist ein Gebot der Stunde.

Zweifellos hat sich der Kontakt zwischen Luftreinhaltung und Naturschutz – nicht zuletzt im Zuge der hier beschriebenen Konventionsbildung – in den letzten Jahren intensiviert. Aber noch ist in der Praxis nicht voll erkennbar, wie sich aus den Querbezügen und Wechselwirkungen ein echtes Zusammenspiel ergibt.

Vom Naturschutz wären deutlichere Zielvorgaben zu wünschen, von der Luftreinhaltung vor allem Instrumente, mit deren Hilfe vor Ort Belastung und Lösungsmöglichkeiten besser und gezielter ermittelt werden können.

Reine Luft und FFH-Gebiete – eine Utopie?



Für Ihre Antworten im Voraus herzlichen Dank!

Rudolf Uhl

FÖA Landschaftsplanung GmbH

Auf der Redoute 12

54296 Trier

rudi.uhl@foea.de

www.foea.de

- BALLA S; UHL R.; SCHLUTOW A.; LORENTZ H.; FÖRSTER M.; BECKER C.; MÜLLER-PFANNENSTIEL K.; LÜTTMANN J.; SCHEUSCHNER, T.; KIEBEL A.; DÜRING I.; HERZOG W. (2013): Untersuchung und Bewertung von straßenverkehrsbedingten Nährstoffeinträgen in empfindliche Biotope. Forschung Straßenbau und Straßenverkehrstechnik, Heft 1099, BMVBS Abteilung Straßenbau, Bonn.
- BOBBINK, R., HICKS, K., GALLOWAY, J., SPRANGER, T., ALKEMADE, R., ASHMORE, M., BUSTAMANTE, M., CINDERBY, S., DAVIDSON, E., DENTENER, F., EMMETT, B., ERISMAN, J.W., FENN, M., GILLIAM, F., NORDIN, A., PARDO, L., DE VRIES, W. (2010): Global assessment of nitrogen deposition effects on terrestrial plant diversity: a synthesis. *Ecological Applications* 20, 30-59.
- BOBBINK R. und HETTELINGH J. P. (Hrsg.) (2011): Review and revision of empirical critical loads and dose-response relationships. Proceedings of an expert workshop Noordwijkerhout 23-25 June 2010. Coordination Centre for Effects RIVM NL. Online im Internet (Aug. 2013): <http://www.b-ware.eu/content/project/publicaties/Review-revision-empirical-critical-loads-2011.pdf>.
- CENTRE FOR ECOLOGY & HYDROLOGY (CEH): APIS – Air pollution information system: Site Relevant Critical Loads and Source Attribution. Online im Internet (Sept. 2013): <http://www.apis.ac.uk/src/>
- EU-HABITATAUSSCHUSS (2011): Assessment and reporting under Article 17 of the Habitats Directive. Reporting Formats for the period 2007-2012. Online Sept. 2013 www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/monitoring/Art_17_Reporting_Formats.pdf
- LAMBRECHT, H. und TRAUTNER, J. (2007): Fachinformationssystem und Fachkonvention zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP. Schlussbericht Juni 2007. FE-Vorhaben 804 82 004 im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz. Online im Internet: http://www.bfn.de/0306_ffhvp.html.
- LAI-ARBEITSKREIS „ERMITTLUNG UND BEWERTUNG VON STICKSTOFFEINTRÄGEN“ (2012): Leitfaden, Abschlussbericht, Langfassung. Stand 01.03.2012. Online im Internet: <http://www.lanuv.nrw.de/landwirtschaft/zulassung/zulassung.htm>.
- MINISTERIE VAN ECONOMISCHE ZAKEN (Wirtschaftsministerium Niederlande): Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) Online im Internet (Sept. 2013): <http://pas.natura2000.nl> Dort auch Link zu AERIUS - <http://www.aerius.nl>
- POSCH M, SLOOTWEG J, HETTELINGH J-P (Hrsg.) (2012): Modelling and Mapping of Atmospherically-induced Ecosystem Impacts in Europe, CCE Status Report 2012, 141 S., Coordination Centre for Effects, RIVM, Bilthoven. Report 680359004.
- STEVENS, C.J; SMART, S.M.; HENRYS, P.; MASKELL, L.C.; WALKER, K.J.; PRESTON, C.D.; CROWE, A.; ROWE, E.; GOWING, D.J.; EMMETT, B.A. (2011): Collation of evidence of nitrogen impacts on vegetation in relation to UK biodiversity objectives. *JNCC Report*, No. 447
- UHL, R.; KIEBEL, A. (2008): Überlegungen zur Ermittlung und Bewertung von Stickstoffdepositionen in der FFH-Verträglichkeitsprüfung. Vortrag im Rahmen der Veranstaltung "FFH-Verträglichkeitsprüfung" der Naturschutz-Akademie Hessen (NAH) am 17. Juni 2008 in Wetzlar.