

„Überblick über den Datenbestand in Schleswig-Holstein“

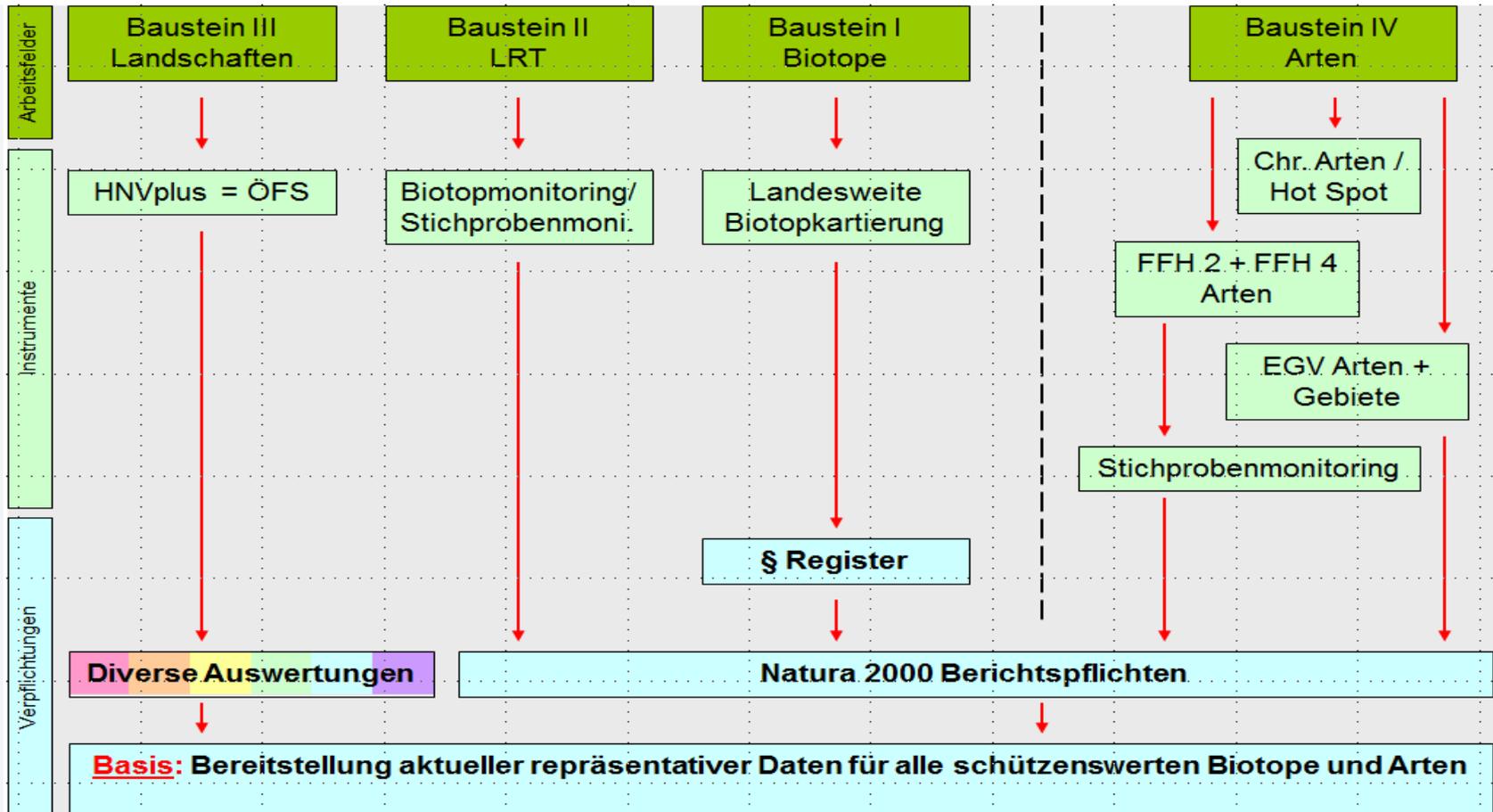
Dr. Silke Lütt, Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume
Schleswig-Holstein, Dezernat Biodiversität

Taten brauchen Daten!

| Gruppe | Anzahl Daten | Beginn | Rhythmik |
|-------------------------|--------------|--------|------------|
| Pflanzen | | | |
| Gefäßpflanzen | 397.000 | 2007 | jährlich |
| Moose | 37.000 | 2006 | einmalig |
| Flechten | 30.000 | 2010 | episodisch |
| Tiere | | | |
| Amphibien/Reptilien | 75..000 | 2000 | jährlich |
| Säugetiere allgm. | 9.000 | 2000 | jährlich |
| Fledermäuse | 41.000 | 2001 | jährlich |
| Libellen | 70.000 | 1996 | jährlich |
| Heuschrecken | 17.000 | 2000 | jährlich |
| Schmetterlinge | 14.000 | 1998 | episodisch |
| Mollusken (ausgew. Gr.) | 1.750 | 2002 | episodisch |
| Fische | 8.800 | 1996 | episodisch |
| Vögel | 17500 | 2000 | jährlich |

Stand: 2019

Biodiversitätsmonitoring in Schleswig Holstein



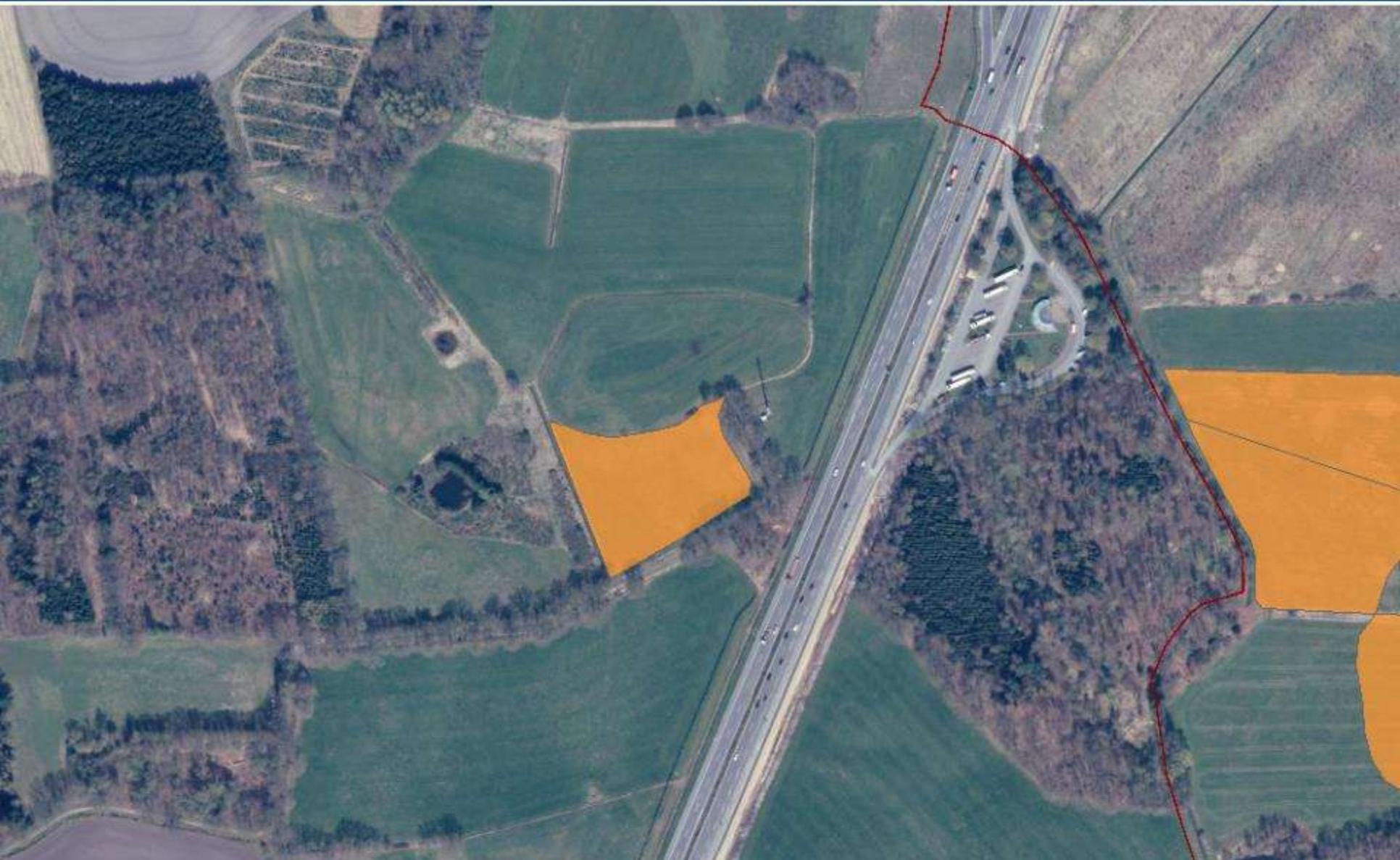
Überblick Daten Landschaftswandel/Habitatqualität

- **ATKIS**: Landsnutzung (Acker, Grünland, Wald etc. seit 2008 digital, jährlich aktualisiert)
- Alte und neue **Biotopkartierung** (1978/2015 ff: Problem: unterschiedliche Codes)
- 3 flächige Kartierungen der **FFH – Gebiete**
- BfN – **Stichprobenmonitoring** („63er –Probe“) seit 2007/ dann 2011 und 2015 RD/SE
- 120 **HNV – Plots** (1km²), LRT, § - Biotope
- Dauerflächenuntersuchungen (z.B. Moore seit 1992 alle zehn Jahre)
- Abiotik:
seit 21 Jahren feuchte N/P Depositionen
- Bundesweites Standardmeßprogramm WRRL
- - Bodendauerflächen

Neue Biotopkartierung 2014 - 2019 im Internet

www.schleswig-holstein.de/biotope

Daten zum down loaden!



Biotopbogen Schleswig-Holstein**Biotoptyp:** Mesophiles Grünland feuchter Standorte

| | | | |
|------------------------------------|----------------------------|------------------------------------|-------|
| Kreis(e) Pinneberg | Kreis - Nr. 56 | Gemeinde(n) Bönningstedt | |
| Ort / Lage | west. A7, bei Bönningstedt | | |
| Standorttyp (Geologie) | mineralisch | | |
| Naturraum | Hamburger Ring | Naturraum-Nr. | 69500 |
| Hangneigung | eben (0 bis 4°) | biogeografische Region | ATL |
| Fläche nicht betretbar | | aufgrund | |
| Begehung vor Ort angemeldet | | bei | |

Beschreibung

vergleichsweise artenreiches Grünland auf leicht reliefiertem Gelände mit Kuppen und Senken, auf den Kuppen gehen die GMf in GMt-Bestände über, die Fläche wird als Weide genutzt.

Typ der Arterfassung | Arterfassung weitgehend vollständig**Artenliste** (Status Rote Liste)Dominant: *Holcus lanatus*, *Poa pratensis*

Verbreitet: *Anthoxanthum odoratum*, *Cardamine pratensis* (V), *Cynosurus cristatus*, *Festuca rubra*, *Medicago lupulina*, *Ranunculus acris*, *Ranunculus repens*, *Poa trivialis*, *Trifolium pratense*, *Trifolium repens*, *Taraxacum officinale* agg., *Vicia cracca*

Selten: *Rumex acetosa*, *Agrostis stolonifera*, *Ranunculus ficaria***Kartenbla**

3256059

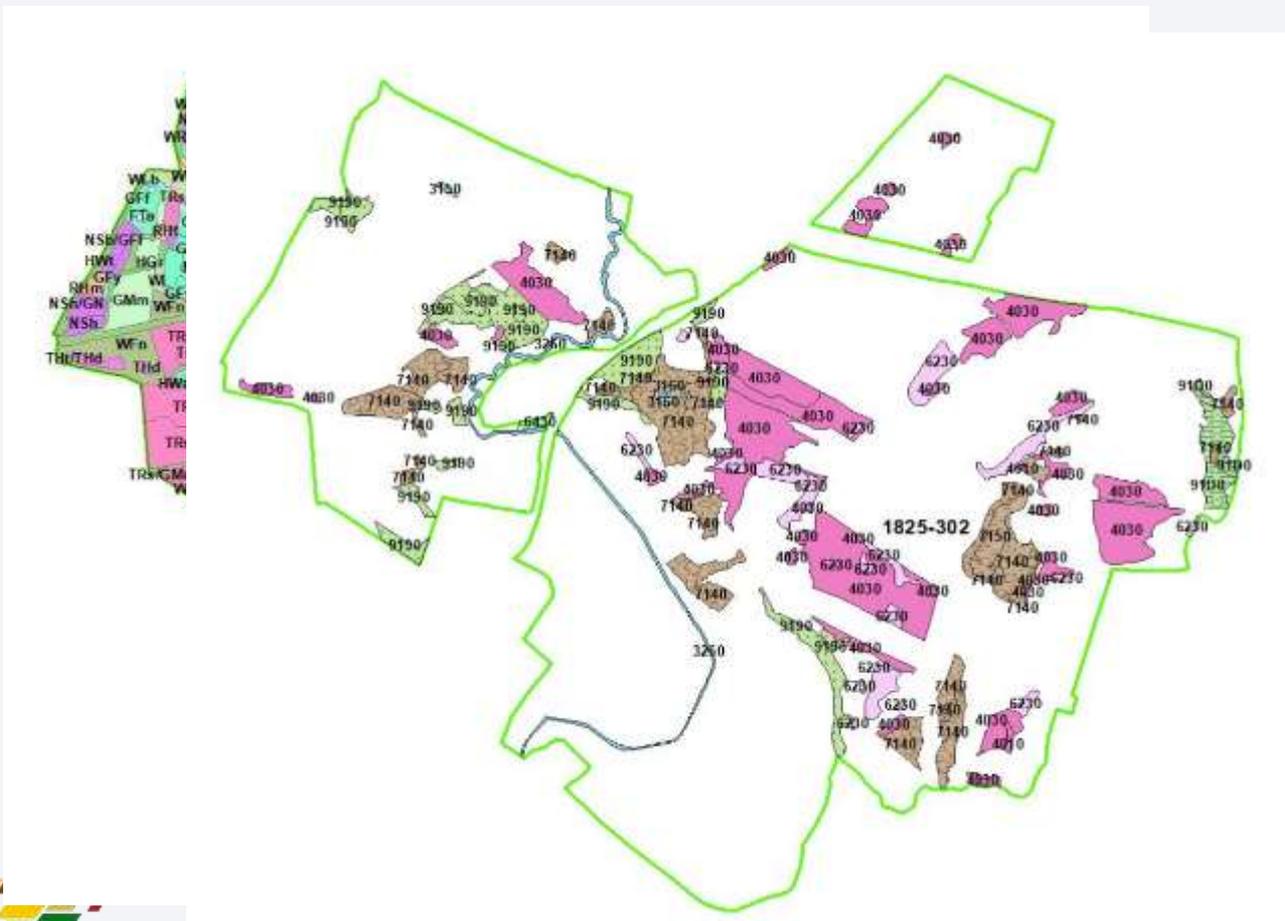
Fläche:**Biotoptyp**
codes (Co

GMf

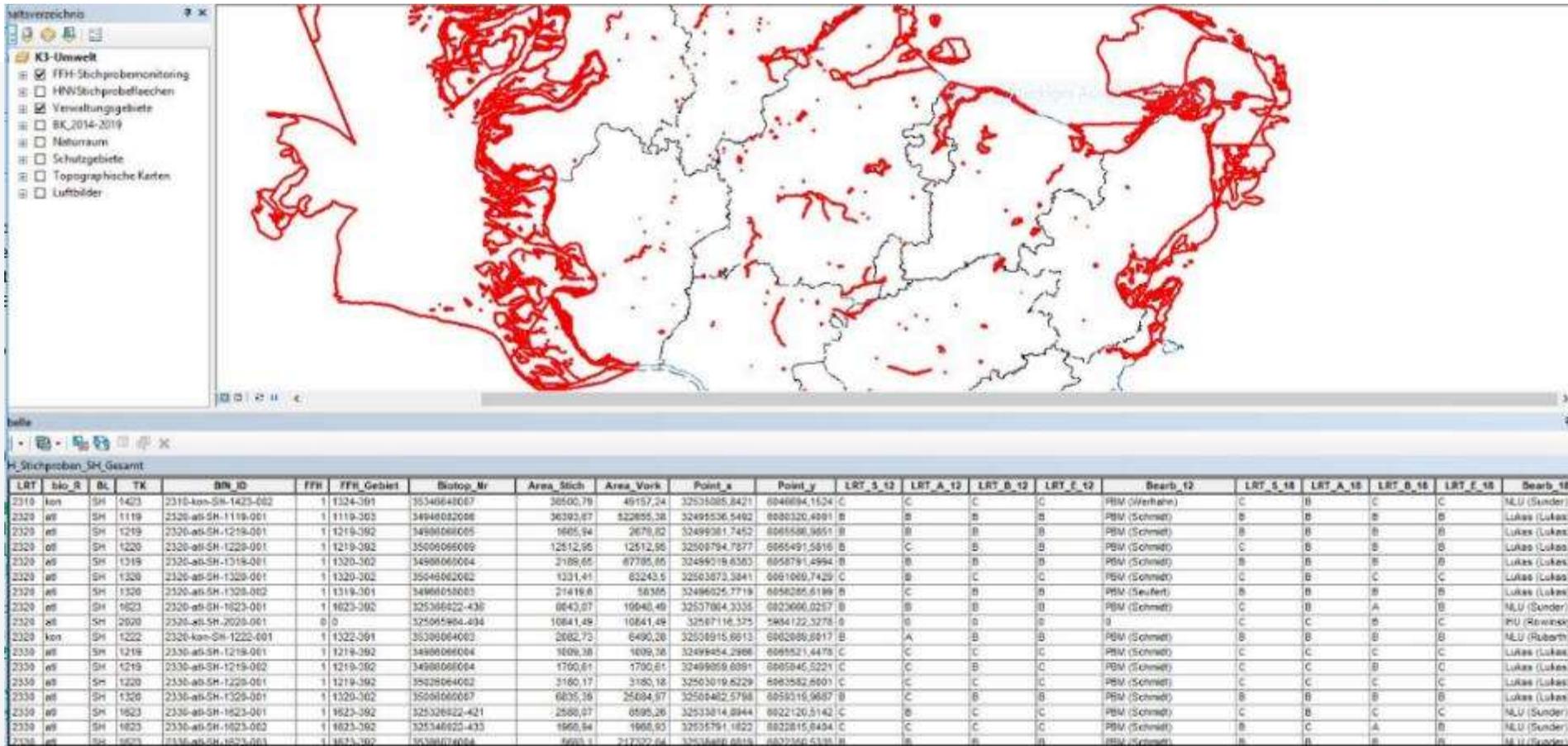
GMt

Flächige Kartierungen der FFH - Gebiete

FFH – LRT des
 gleichen Gebietes



FFH – Monitoring der Lebensraumtypen: Stichprobenmonitoring



Wichtig: Monitoring der Normallandschaft: HNVplus

✓ seit 2011 Erfassung auf 120
Flächen des
Vertiefungsprogramms und
Aufteilung der Flächen auf 4 Lose

✓ jährlich Bearbeitung von einem
Los zu je 30 Flächen

✓ 2010: 48 Stichproben

✓ 2011 - 2013: 120

✓ 2014 -2017: 120

✓ 2018 – 2021: 60 bis jetzt

✓ auf jeweils 1 qkm

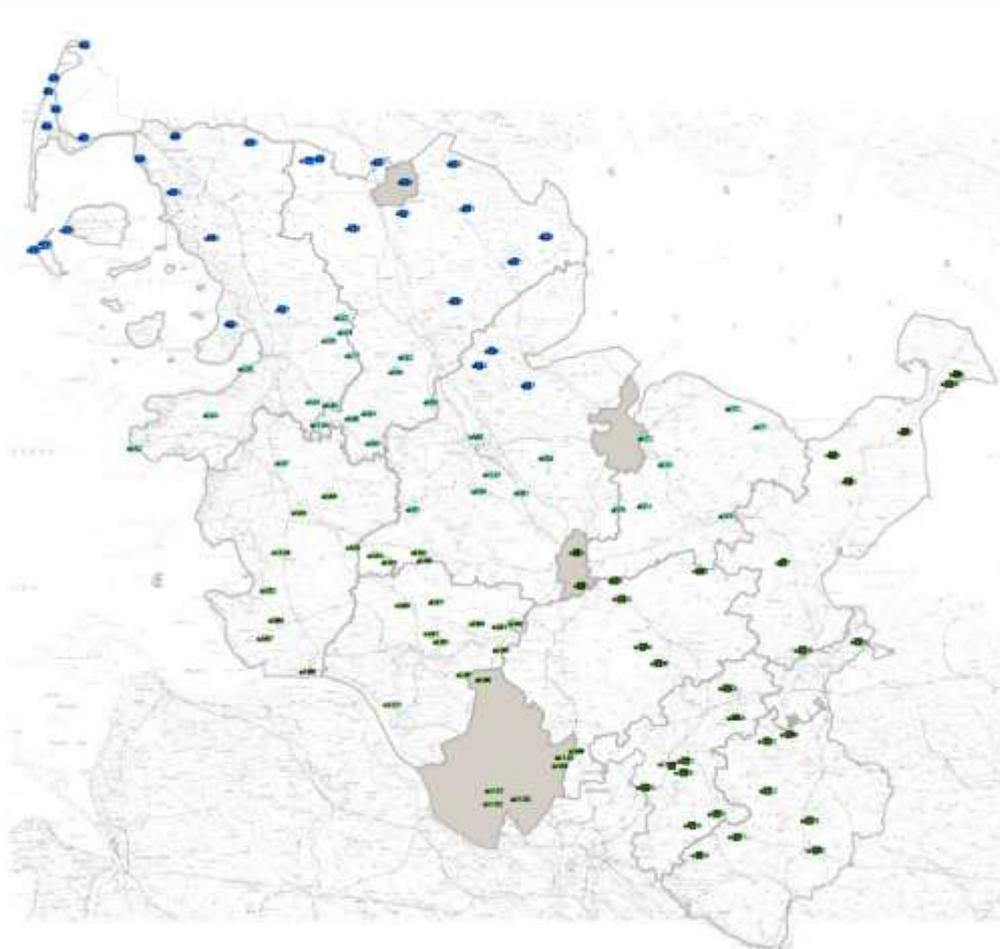
- sämtliche Biotoptypen

- § Biotope

- FFH-LRT

- Vögel

- 30 m Transekte Pflanzen



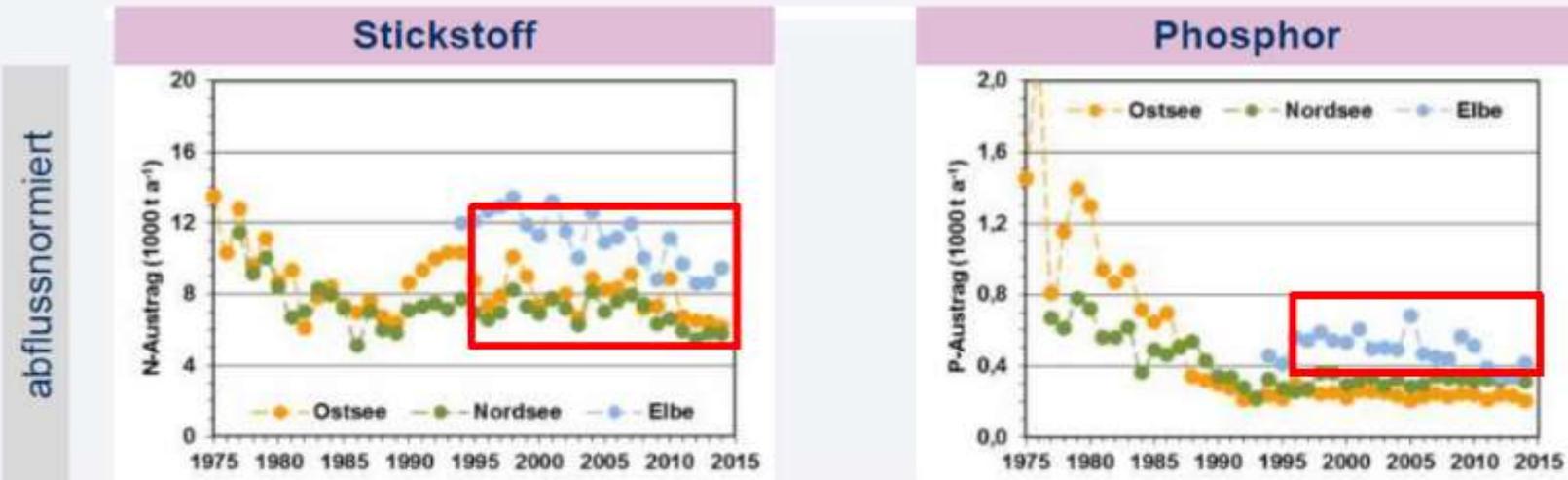
Erfassungsbogen der Transekte bei HNV- Grünland

Grünland-Arten-Erfassungsbogen HNV-Indikator - NW

| | | | | | | | | | | | | | |
|--|--------------|------|----|------|----|------------------|---|----------|------|----|------|----|------|
| Erfasser/in: | Antje Bubert | | | | | | Kartierungsdatum VK: | 25.05.15 | | | | | |
| Probeflächen-Nummer: | 103-066 | | | | | | Kartierungsdatum 2019: | 07.06.19 | | | | | |
| lfd. Nr.: | 94 | 143 | | 147 | | lfd. Nr.: | 94 | 143 | 147 | | | | |
| Nutzung: | W | W | W | MW | | M | | | | | | | |
| Nutzungskürzel: W = Beweidung, M = Mahd, MW = Mähweide, B = aktuell brach, MU = gemulcht | | | | | | | | | | | | | |
| Kennarten: | VK | 2019 | VK | 2019 | VK | 2019 | Kennarten (Fortsetzung): | VK | 2019 | VK | 2019 | VK | 2019 |
| Achillea millefolium | | | | | | | Potentilla erecta | | | | | | |
| Achillea ptarmica | | | | | | | Primula spec. (Pr. veris + elatior) | | | | | | |
| Agrimonia eupatoria | | | | | | | Prunella vulgaris | | | | | | |
| Ajuga reptans | | | | | | | Ranunculus acris | | X | X | X | | |
| Alchemilla spec. | | | | | | | Ranunculus auricomus | | | | | | |
| Anthoxanthum odoratum | | | X | X | | | Ranunculus flammula | X | X | | | | |
| Anthriscus sylvestris | | | | | | | Ranunculus spec. (übrige Arten) | | | | | | |
| Apiaceae spec. ohne Anthr. sylv. und Heracl. sphondylium | | | | | | | Rhinanthus angustifolius, Rh. minor | | | | | | |
| Armeria spec. | | | | | | | Rhinanthus spec. (übrige Arten) | | | | | | |
| Briza media | | | | | | | Rumex acetosa | | | | X | | |
| Caltha palustris | | | | | | | Rumex thyrsiflorus | | | | | | |
| Campanula glomerata | | | | | | | Salvia pratensis | | | | | | |
| Campanula spec. (übrige Arten) | | | | | | | Sanguisorba minor | | | | | | |
| Cardamine pratensis | | | X | X | | | Sanguisorba officinalis | | | | | | |
| Carex spec. (Großseggen) | | | | | | | Saxifraga granulata | | | | | | |
| Carex spec. (Klein- und Mittelseggen, ohne Carex hirta) | | | X | | | X | Scabiosa spec. | | | | | | |
| Scirpus spec., Bolboschoenus spec. (Simsen, Strandsimsen) | X | X | | | | | Silene dioica | | | | | | |
| Carum carvi | | | | | | | Stachys officinalis | | | | | | |
| Carlina vulgaris, Carlina acaulis | | | | | | | Stellaria graminea, St. palustris | | | | | | |
| Centaurea spec. (alle Arten) | | | | | | | Cerastium arvense, Stellaria spec. (übrige Arten) | | | | | | |
| Chamaespartium sagittale | | | | | | | Succisa pratensis | | | | | | |
| Chrysanthemum leucanthemum | | | | | | | Symphytum spec. | | | | | | |
| Cirsium oleraceum | | | | | | | Thymus serpyllum | | | | | | |

Abiotik: Depositionsmessungen LLUR

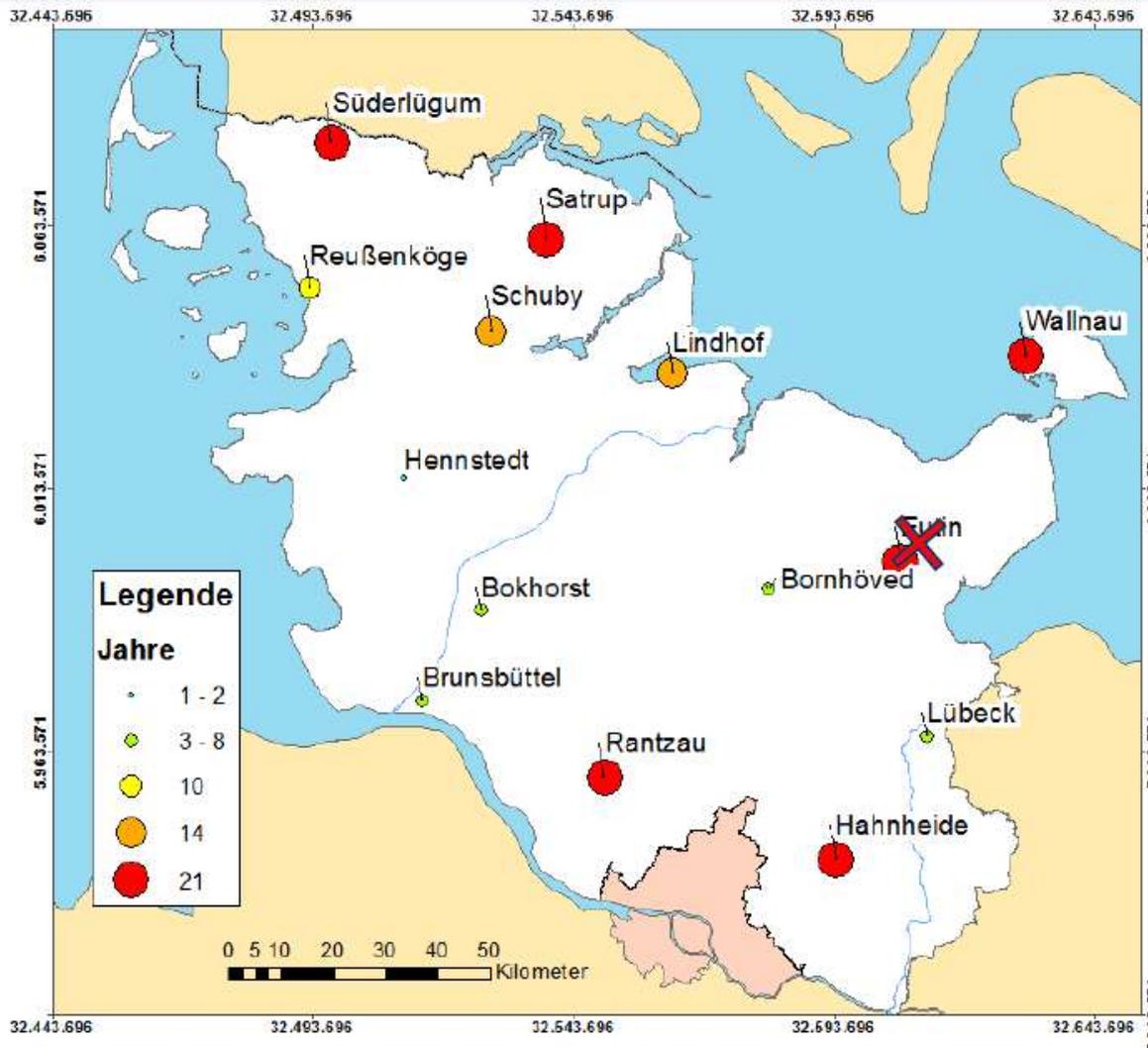
- Langzeitmonitoring
- Überwachung, Maßnahmenkontrolle und Entscheidungsgrundlage
- Depositionsmessnetz und Frachtmessstellen
- Frachtmessstellen: deutliche Reduktion in 1970er und 1980er Jahren durch Kläranlagenausbau



(Trepel, 2015)

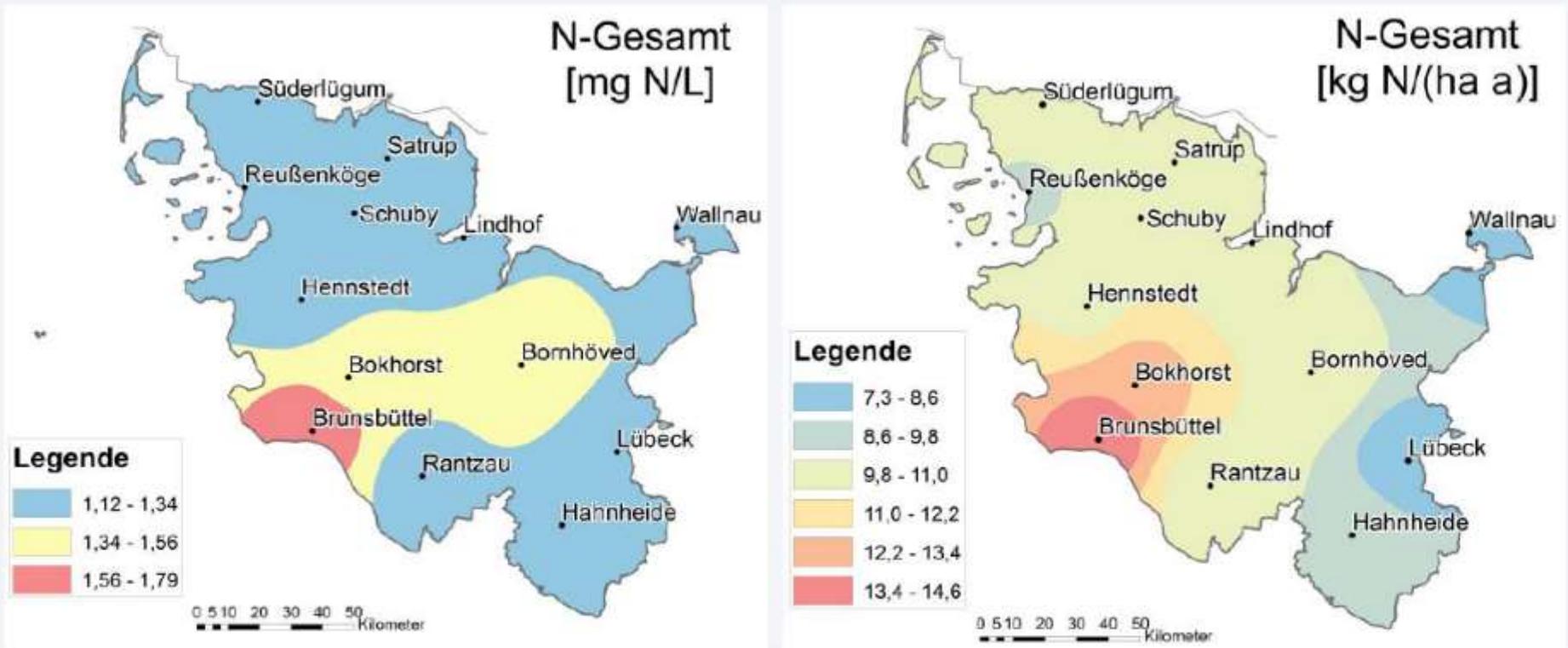
→ Entwicklung der Trends von N und P in den letzten 21 Jahren?

Deposition: Messnetz und Datenverfügbarkeit



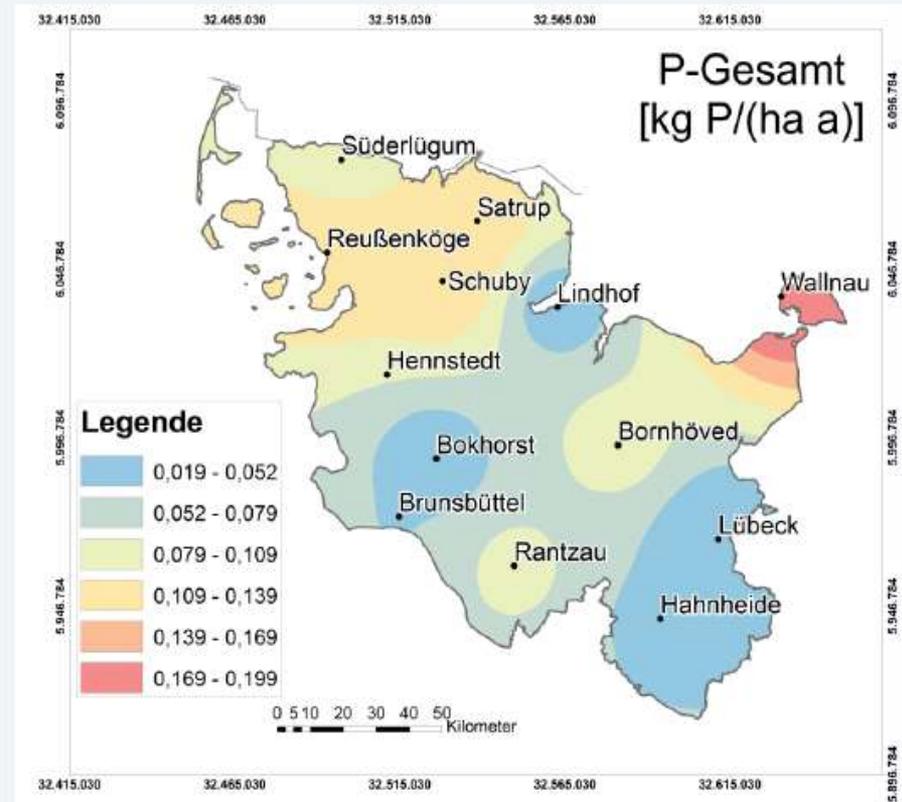
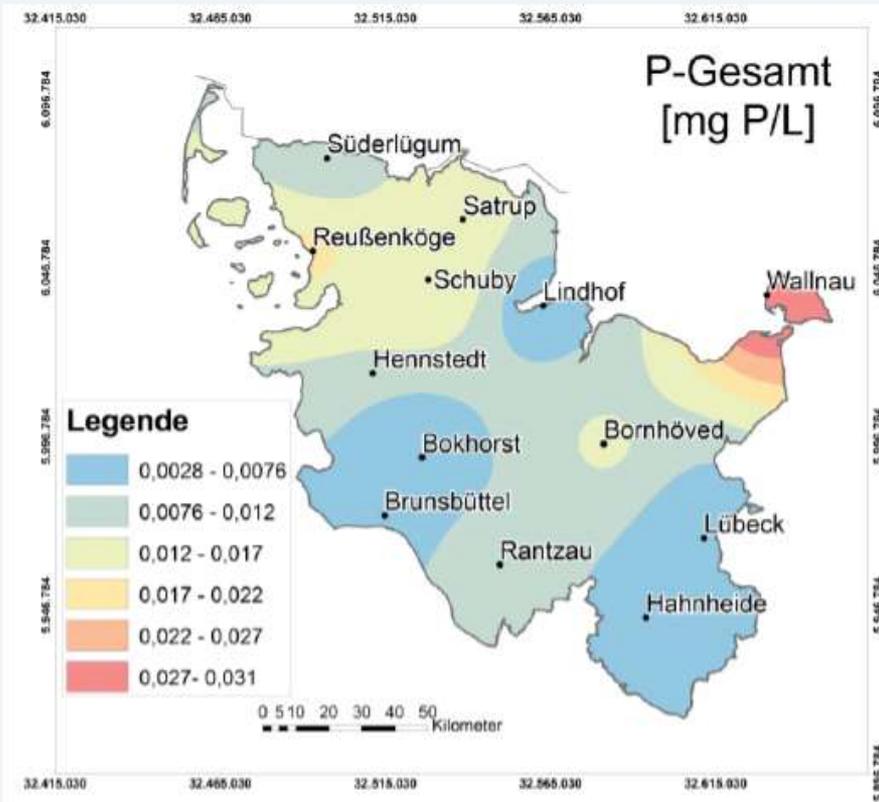
- 14 aktive Stationen
 - Wet-only-Sampler
 - 14-tägige Sammelprobe
 - 5 Stationen konsistente Datenreihe von 21 Jahren
- 1997 bis 2017

Deposition: N-Deposition räumliche Verteilung



- Mittel: 1,3 mg/L und 10,4 kg/(ha a)
- Anteile der N-Komponenten: $\text{NH}_4\text{-N}$ 63%, $\text{NO}_3\text{-N}$ 36% und $\text{NO}_2\text{-N}$ 1%
- Belastungsschwerpunkt: Raum Brunsbüttel → Industrie?

Deposition: P-Deposition räumliche Verteilung



- Mittel: 0,013 mg/L und 0,11 kg/(ha a)
- Kein Muster erkennbar → Lokale Effekte dominant?
- Belastungsschwerpunkt Wallnau (Mittel 0,031 mg/L)

Standardmessprogramme der WRRL

- z.B. bei Seen N und P, Chlorophyll a, TOC seit den 90 iger Jahren jährlich in Seen
- Fließgewässer
 - alle Nährstoffe
 - Sauerstoff,
 - pH, Leitfähigkeit
 - TOC
 - Sulfat...
- Sondermessungen zu Pestiziden, Schwermetallen etc



Bodendauerflächen

- 37 Flächen landesweit in allen Nutzungstypen
- Seit 1989
- Parameter
 - Bodenchemie
 - Bodenmikrobiologie
 - Lumbriciden
 - Pflanzen/Vegetation
 - Flechten





Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

