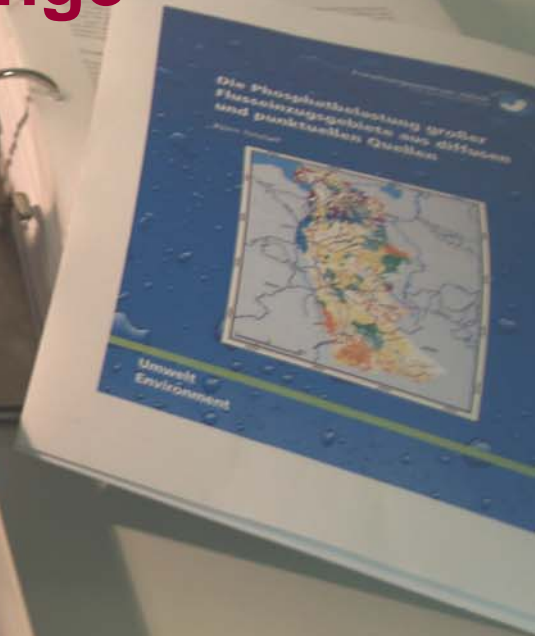
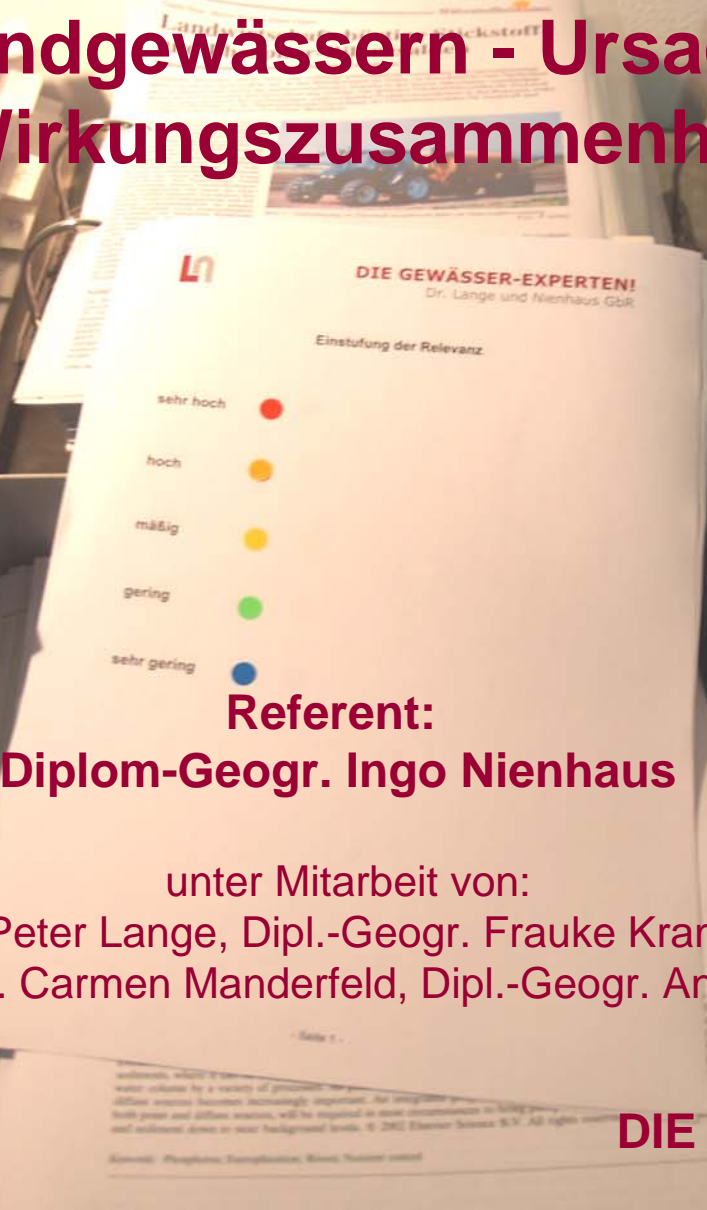


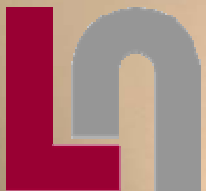
Literaturrecherche

Eutrophierungsbedingte Defizite in Tieflandgewässern - Ursachen und Wirkungszusammenhänge



Referent:
Diplom-Geogr. Ingo Nienhaus

unter Mitarbeit von:
Dr. Peter Lange, Dipl.-Geogr. Frauke Kramer,
Dipl.-Geogr. Carmen Manderfeld, Dipl.-Geogr. Anna Lohmar



DIE GEWÄSSER-EXPERTEN!
Dr. Lange und Nienhaus GbR

Gliederung

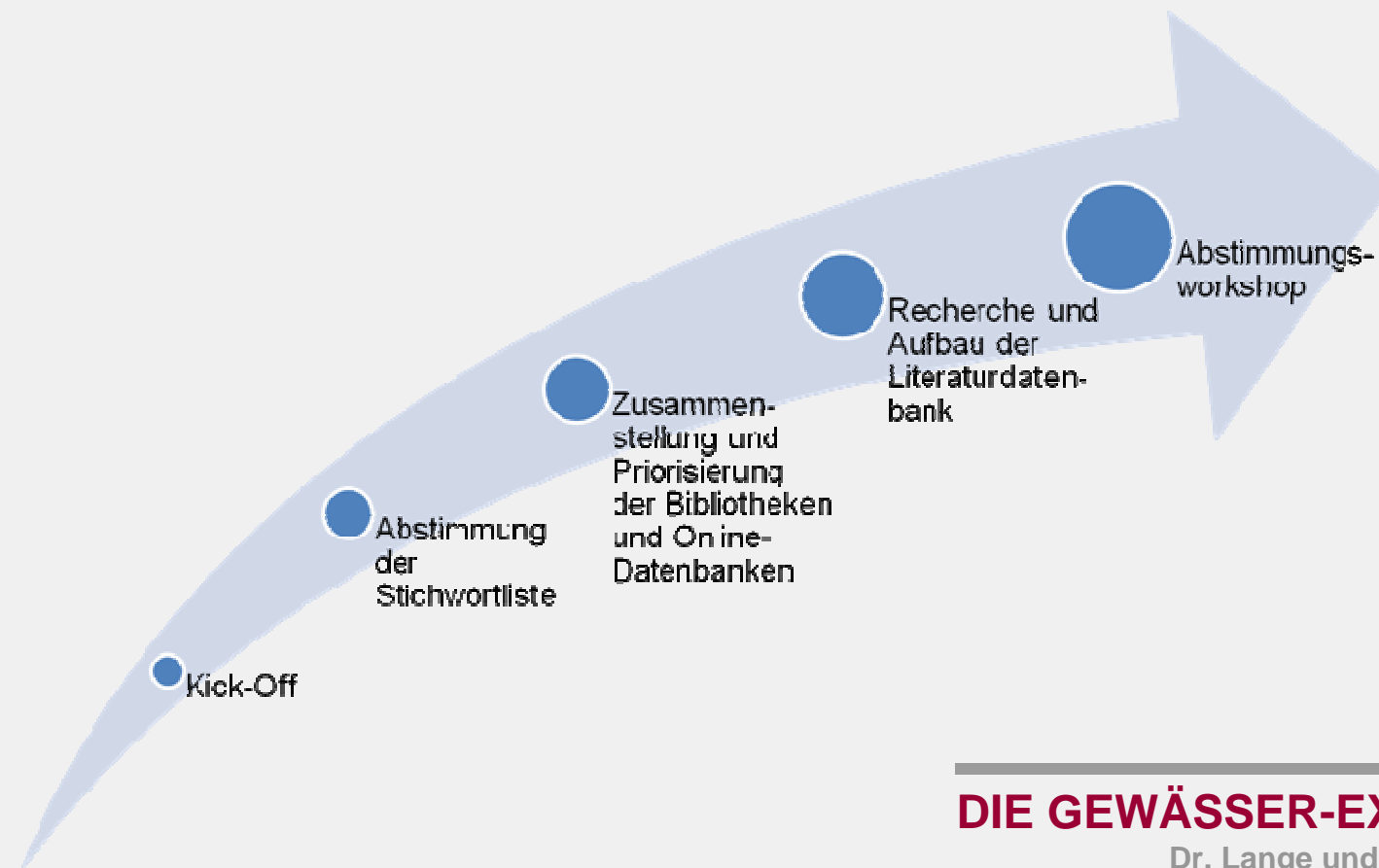
1. **Arbeitsauftrag**
2. **Literaturdatenbank**
3. **Literaturrecherche**
4. **Statistische Auswertung**
5. **Inhaltliche Auswertung**
6. **Ausblick**



1. Auftrag

Projekttitel:

Umfangreiche Literaturrecherche, Zusammenstellung und Auswertung von vorhandenen Quellen zum Thema: Eutrophierungsbedingte Defizite in Tieflandgewässern – Ursachen und Wirkungszusammenhänge



DIE GEWÄSSER-EXPERTEN!

Dr. Lange und Nienhaus GbR

2. Literaturdatenbank

Technik der Literaturdatenbank:

- mySQL-DB mit Mehrbenutzerzugang
- webbasierte Erfassungsoberfläche
- in PHP programmierte Eigenentwicklung
- und Auswerteoberfläche mit Direktzugang

Vorteile gegenüber Endnote:

- Gleichzeitiger Zugriff von unterschiedlichen Standorten (z.B. LANUV, Bibliothek, Büro)
- Individuelle Erweiterung und Anpassung der Datenbank an die Aus- und Bewertung im Bezug auf die Thematik
- Gleichzeitige Verwaltung von Forschungsvorhaben und direkte Verlinkung

The image displays three overlapping screenshots of the 'Die Gewässer-Experten' website. The top screenshot shows the 'Literatur' (Literature) section with a search bar and a list of entries. The middle screenshot shows the 'Forschungsprojekte' (Research Projects) section with a table of projects. The bottom screenshot shows a detailed view of a research project.

Projekttitel	Institution	Kennzeichen	Förderer
Anleitung naturwissenschaftlicher Anreicherungsgefäßen zur Bestimmung des Phosphor- und Schwermetallgehalts in Oberflächengewässern durch Ertrags	Universität Karlsruhe, Institut für Wasser- und Gewässerentwicklung	BWR 24817	
Auswahl der kosteneffizientesten Maßnahmen unter Berücksichtigung der Umweltziele und Ausnahmen nach Art. 4 WRRL anhand ausgewählter Wasserkörper im rheinischen Teil des Bearbeitungsgebiets Mittelrhein	Forschungsphase INTEOER - Integriertes Gewässermanagement an der Universität Kassel		
Bedeutung der Stillewasserzonen und der Identifizierung in der Elbe	Bundesanstalt für Gewässerkunde (BKG), Außenstelle Berlin	Förderkennzeichen 339803	
Bundesweiter Test Bewertungsverfahren „Makrophyten & Phytobenthos“ in Fließgewässern zur Umsetzung der WRRL	Auftraggeber: Länderarbeitsgemeinschaft Wasser LANWA (Projekt Nr. 0 2 04)		
Das Bewertungsverfahren PHYLIB für Makrophyten und Phytobenthos in Fließgewässern und Seen zur	Bayrisches Landes für Umwelt & Naturschutz	Das Bewertungsverfahren PHYLIB für Makrophyten und Phytobenthos in Fließgewässern und Seen	



DIE GEWÄSSER-EXPERTEN!

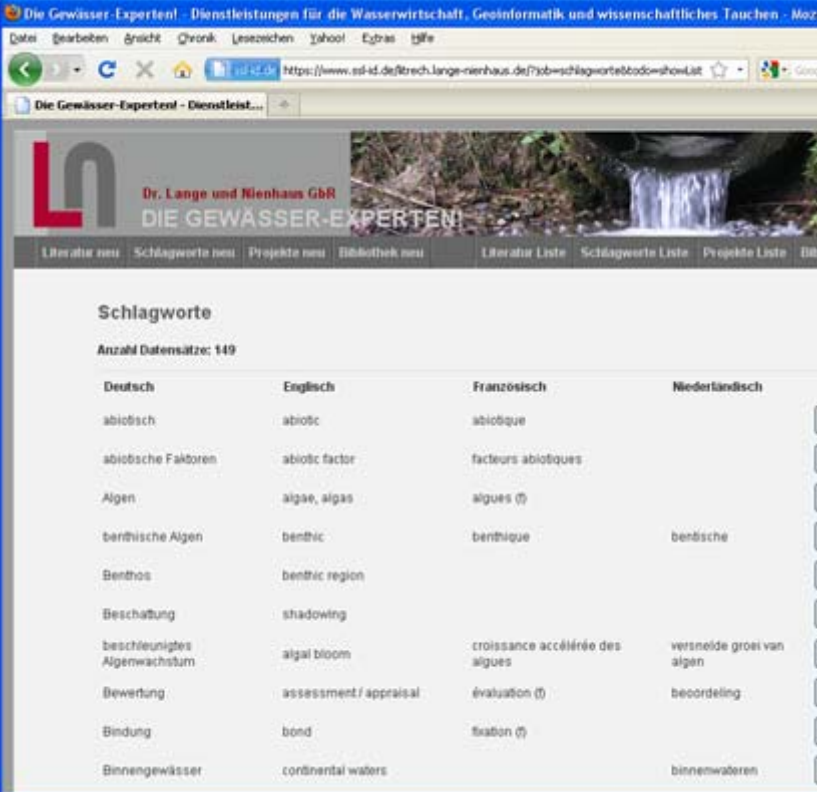
Dr. Lange und Nienhaus GbR

3. Literaturrecherche

Schritt 1: Schlüsselworte und Schlüsselwortkombinationen

In Abstimmung mit dem Auftraggeber...

- Festlegung von Schlüsselwörtern und Schlüsselwortkombinationen
- Erstellung einer 4-sprachigen Schlüsselwortliste



The screenshot shows a web browser window with the URL <https://www.es-id.de/ltrech.lange-nienhaus.de/?job=schlagnworte&cod=showLit>. The page header includes the logo for 'Dr. Lange und Nienhaus GbR DIE GEWÄSSER-EXPERTEN!' and a navigation menu with links for 'Literatur neu', 'Schlagworte neu', 'Projekte neu', 'Bibliothek neu', 'Literatur Liste', 'Schlagworte Liste', and 'Projekte Liste'. The main content area is titled 'Schlagworte' and indicates 'Anzahl Datensätze: 149'. Below this is a table with four columns: 'Deutsch', 'Englisch', 'Französisch', and 'Niederländisch'. The table lists various scientific terms in their respective languages.

Deutsch	Englisch	Französisch	Niederländisch
abiotisch	abiotic	abiotique	
abiotische Faktoren	abiotic factor	facteurs abiotiques	
Algen	algae, algas	algues (f)	
benthische Algen	benthic	benthique	benthische
Benthos	benthic region		
Beschattung	shadowing		
beschleunigtes Algenwachstum	algal bloom	croissance accélérée des algues	versnelde groei van algen
Bewertung	assessment / appraisal	évaluation (f)	beoordeling
Bindung	bond	fixation (f)	
Binnengewässer	continental waters		binnenwateren



DIE GEWÄSSER-EXPERTEN!

Dr. Lange und Nienhaus GbR

3. Literaturrecherche

Schritt 2: Durchführung der Recherche

Anwendung der Schlüsselwortkombinationen v. a. in...



... webbasierte englischsprachige Metadatenbank



... Internetportal für wissenschaftliche Informationen



... Hauptkatalog der Universitäts- und Landesbibliothek Bonn



UFORDAT

... Umweltforschungsdatenbank des UBA



DIE GEWÄSSER-EXPERTEN!

Dr. Lange und Nienhaus GbR

3. Literaturrecherche

Schritt 2: Durchführung der Recherche



... Suchmaschine für wissenschaftliche Literatur

Schlüsselwort 1	Schlüsselwort 2	Schlüsselwort 3	Treffer
Eutrophierung	Fließgewässer	Tiefland	139
Eutrophierung	Fließgewässer	Biologische Qualitätskomponente	6
eutrophication	running waters		2290
eutrophication	running waters	biological quality elements	80

PubMed:

6



4. Statistische Auswertung

- **257** Veröffentlichungen mit Bezug zum Thema eutrophierungsbedingte Defizite in Tieflandfließgewässern

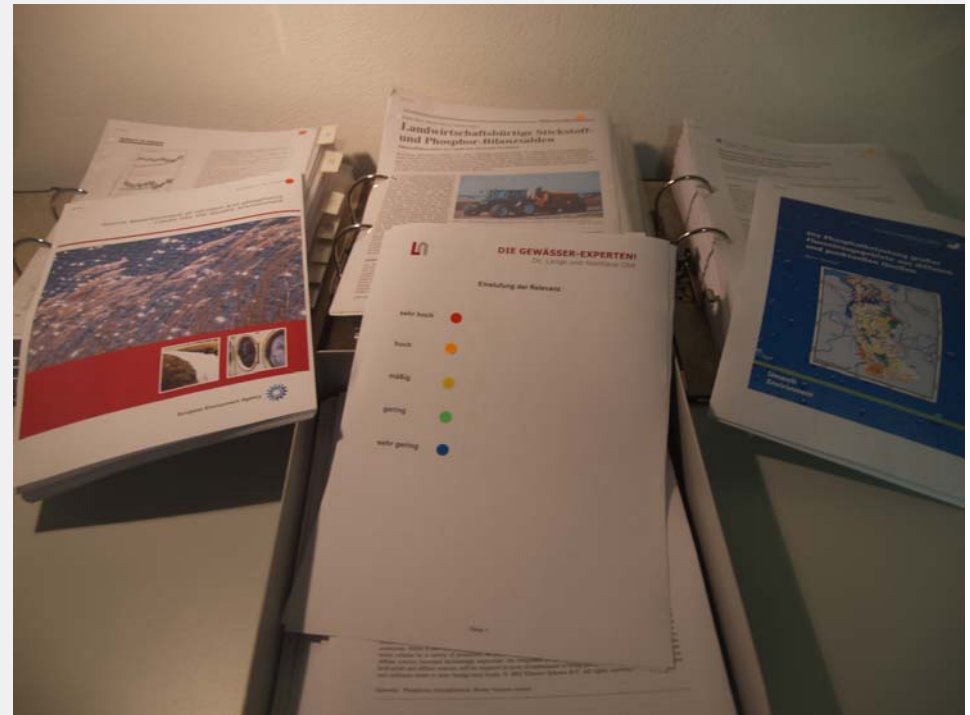
... mit einer Gesamtzahl von 15.475 Seiten

Machbarkeit?

Bei 158 Tagen Projektlaufzeit:
Auswertung von **97** Seiten pro Tag

Lösung:

Bildung von Relevanzklassen



4. Statistische Auswertung



DIE GEWÄSSER-EXPERTEN!

Dr. Lange und Nienhaus GbR

Einstufung der Relevanz

Relevanz 1: Sehr hoch

...bei folgenden Inhalten:

- Eutrophierung, Flachland, Fließgewässer
- Maßnahmen, Ursachen, Wirkungszusammenhänge
- Phosphor- und Nitratkreisläufe
- Temperatur, Beschattung und Morphologie im Bezug auf Eutrophierung
- Innovative Ansätze und aktuelle Forschungsprojekte

Relevanz 2: Hoch

...bei folgenden Inhalten:

- Bewertungsverfahren (Deutschland und Europa)
- Indikatoren und Qualitätskomponenten
- Modellierung
- Eintragsquellen und Nährstoffbilanzierung
- Frachten
- Eintrag und Rückhalt von Nährstoffen
- Belastungsarten
- Trophiebewertung

Relevanz 3: Mäßig

...bei folgenden Inhalten:

Eutrophierung im Bergland und in Ästuaren
Flusslaufwirkung (Rivercontinuum...)
Mittelgebirgsprojekte
Gewässergüthemen allgemein

Relevanz 4: Gering

...bei folgenden Inhalten:

Eutrophierung in anderen Ländern bis weltweit
Monitoringergebnisse
Ökologischer Status

Relevanz 5: Sehr gering

...bei allen weiteren Themen

Einstufung der Relevanz:

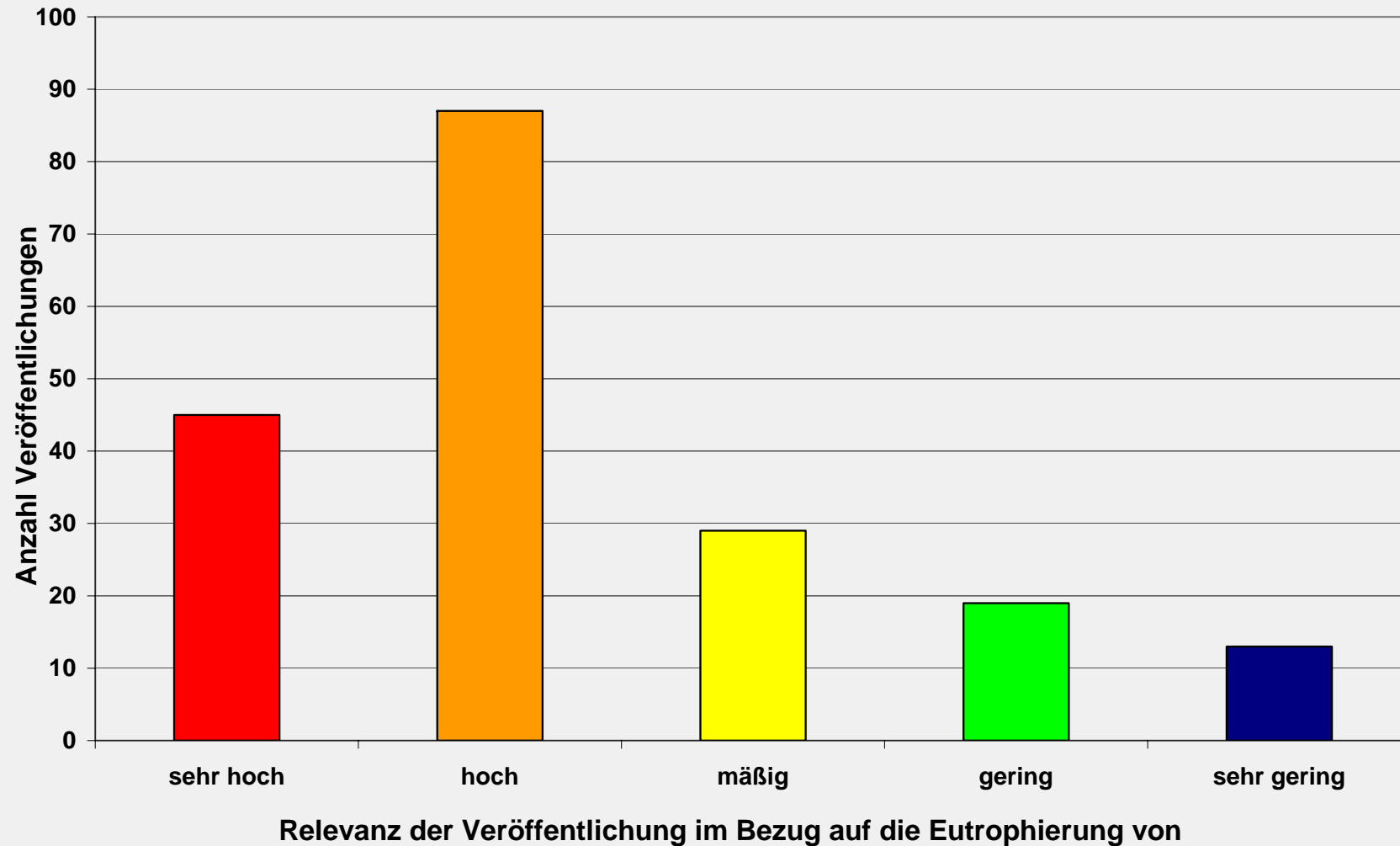
- sehr hoch
- hoch
- mäßig
- gering
- sehr gering



DIE GEWÄSSER-EXPERTEN!

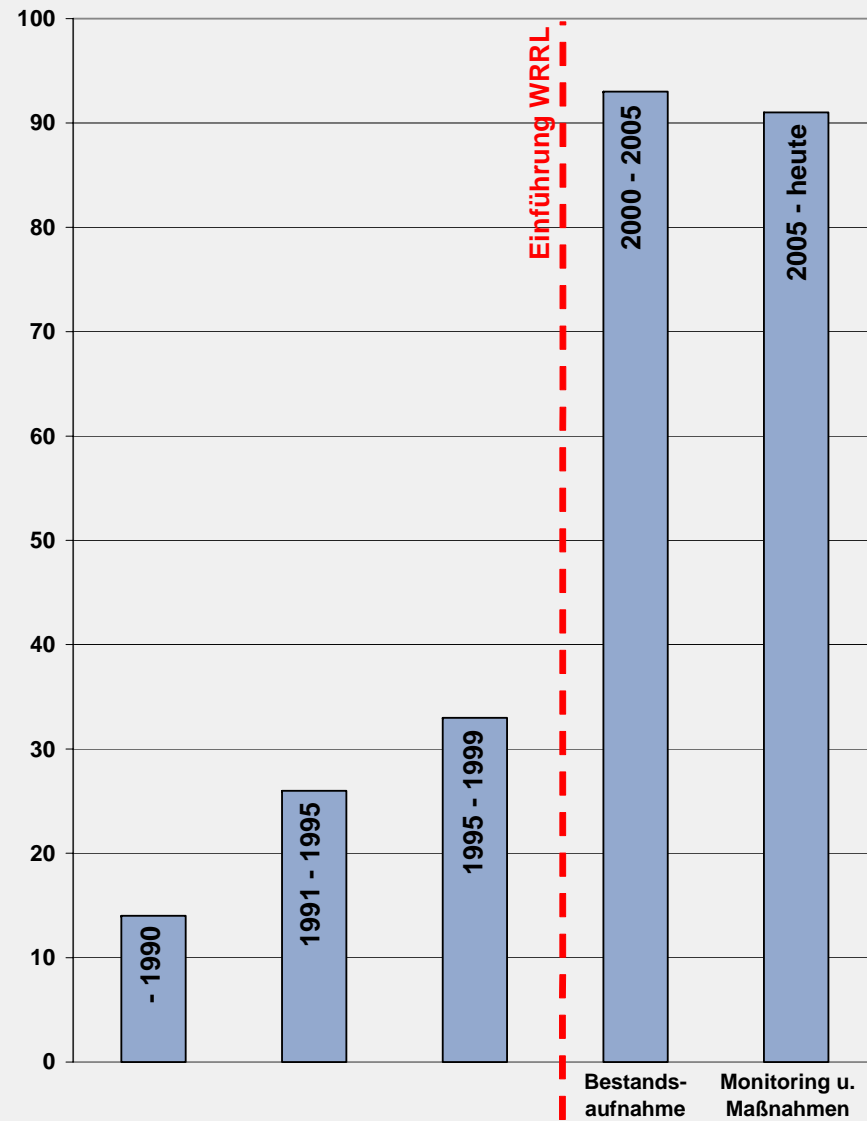
Dr. Lange und Nienhaus GbR

4. Statistische Auswertung

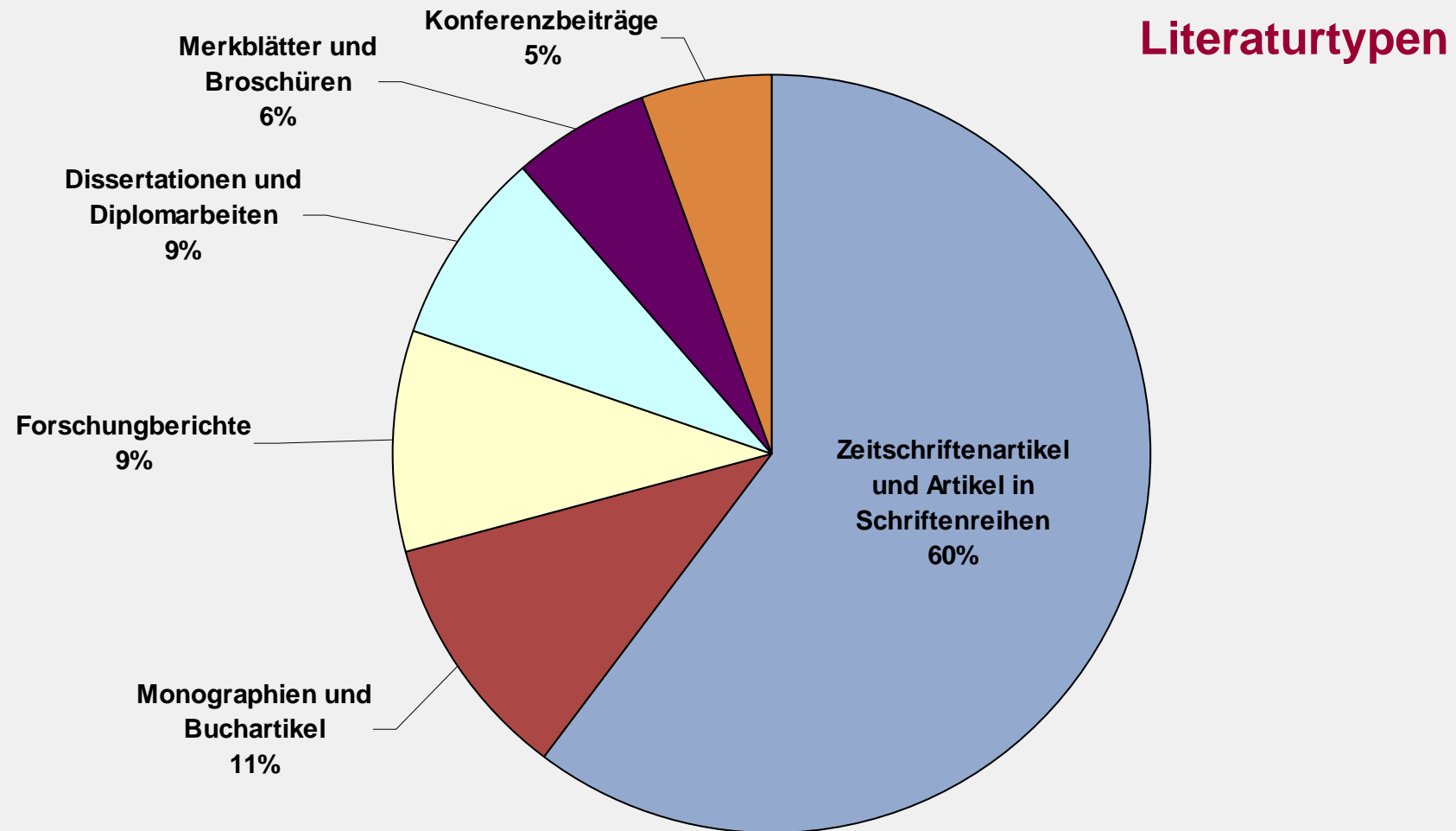


4. Statistische Auswertung

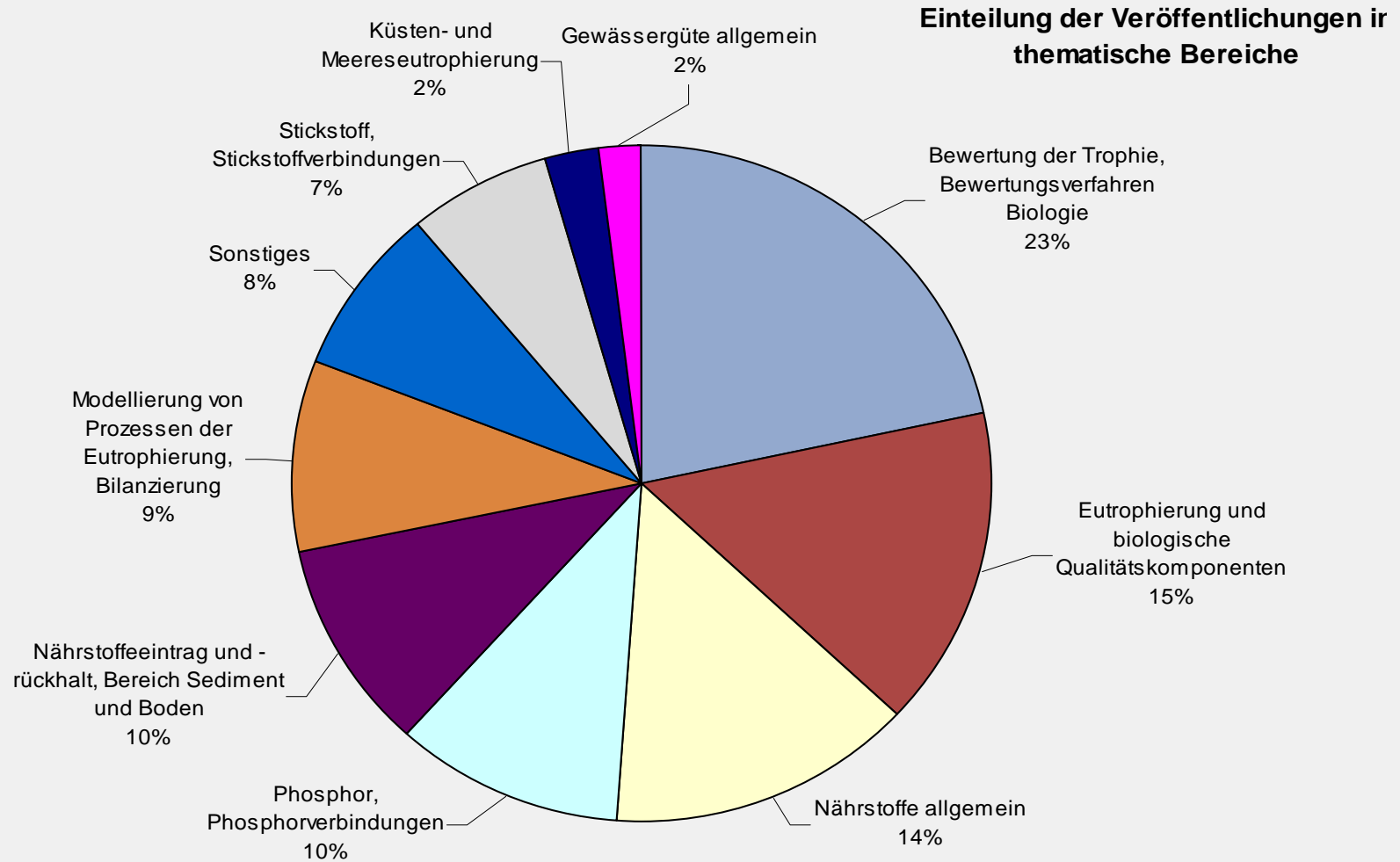
Altersstruktur



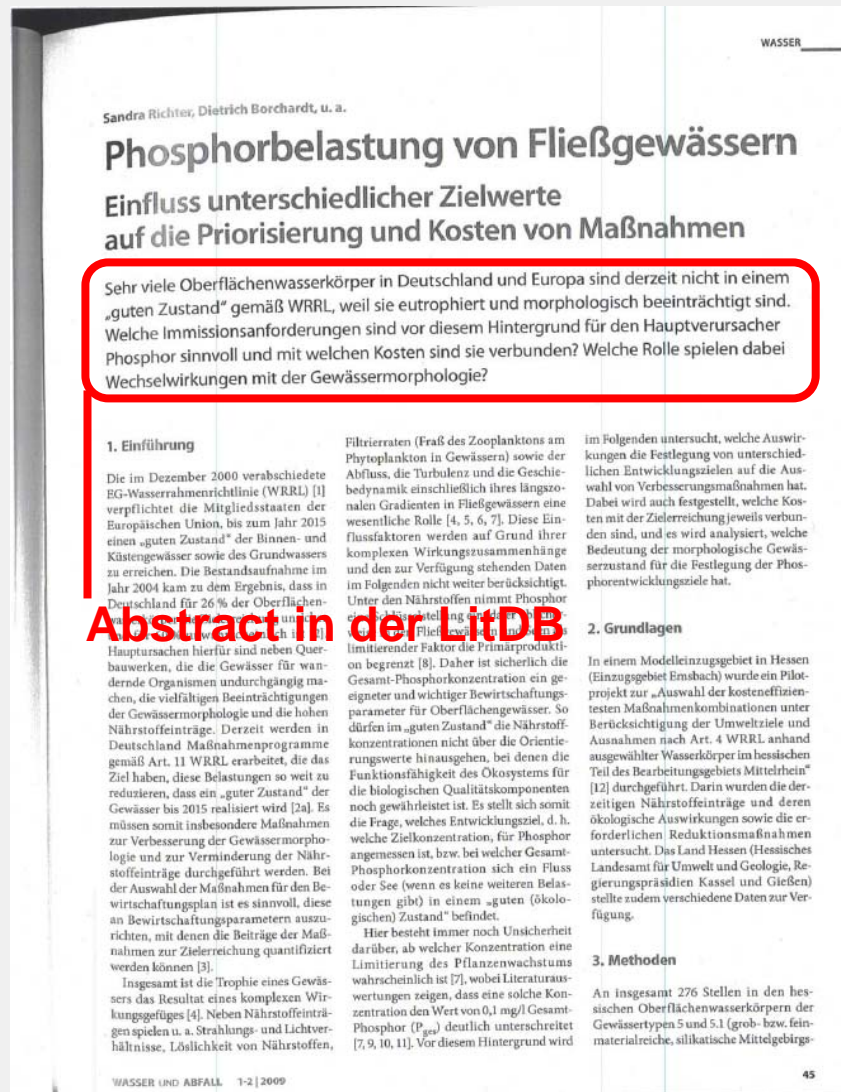
4. Statistische Auswertung



4. Statistische Auswertung



5. Inhaltliche Auswertung



Inhaltliche Auswertung:

-1- Kernaussage:

Die Autoren halten fest, dass die Trophie eines Gewässers das Resultat eines komplexen Wirkungsgefüges ist. Neben Nährstoffeinträgen spielen u. a. Strahlungs- und Lichtverhältnisse, Löslichkeit von Nährstoffen (...) eine wesentliche Rolle (...)

-2- Quellen und Verursacher:

Punktquellen, diffuse Quellen

-3- Eintragspfade:

Wasserpfad

-4- Belastungsgruppen / Stoffgruppen:

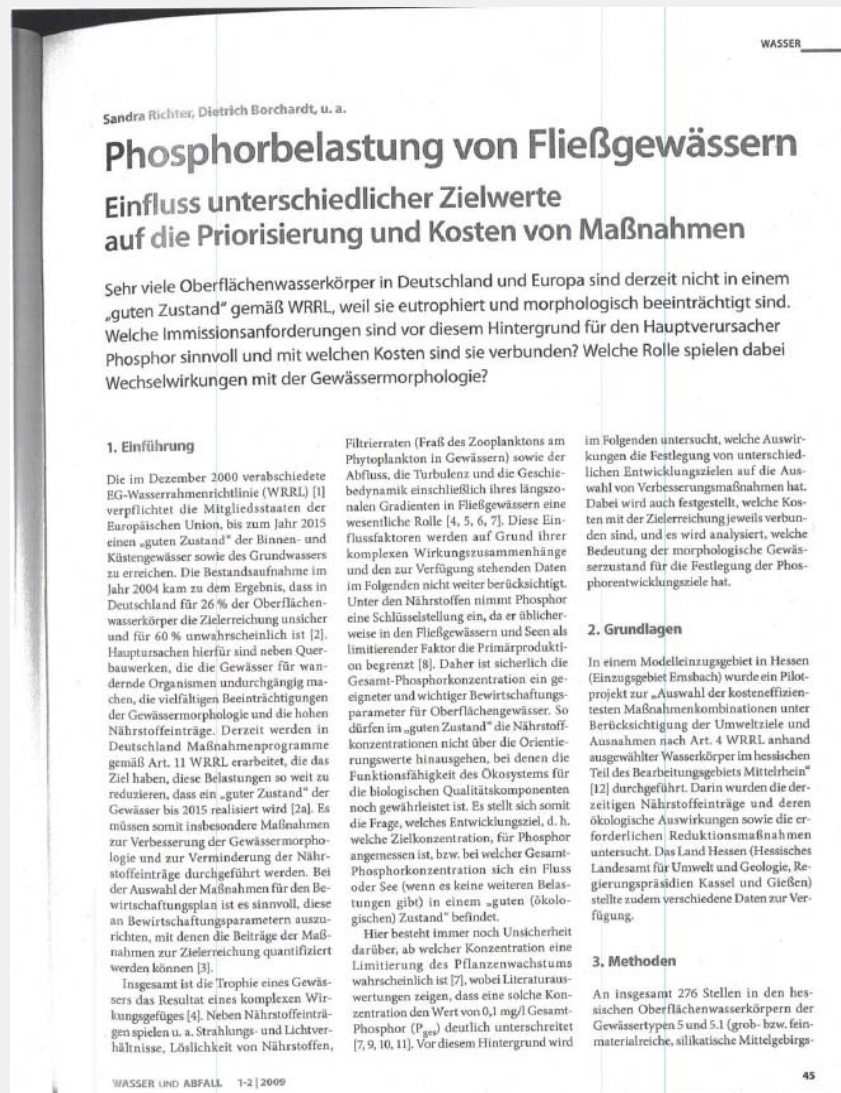
Phosphat



DIE GEWÄSSER-EXPERTEN!

Dr. Lange und Nienhaus GbR

5. Inhaltliche Auswertung



Inhaltliche Auswertung:

-5- Wirkungszusammenhänge:

(...) Reduzierung der Phosphatfracht durch unterschiedliche Maßnahmenzenarien (...)

-6- Maßnahmen und - kombinationen

(...) mit Hilfe des Planungsinstruments BASINFORM sind 4 Entwicklungsziele in Szenarien festgelegt worden (...)

-7- Verwendete Methoden

(...) es wurden die ökologischen Zustandsklassen für den „Trophieindex Kieselalgen“ ermittelt und mit der Gewässerstrukturgüte korreliert (...) danach wurde das Planungsinstrument BASINFORM angewendet, um Maßnahmenzenarien zu modellieren (...)

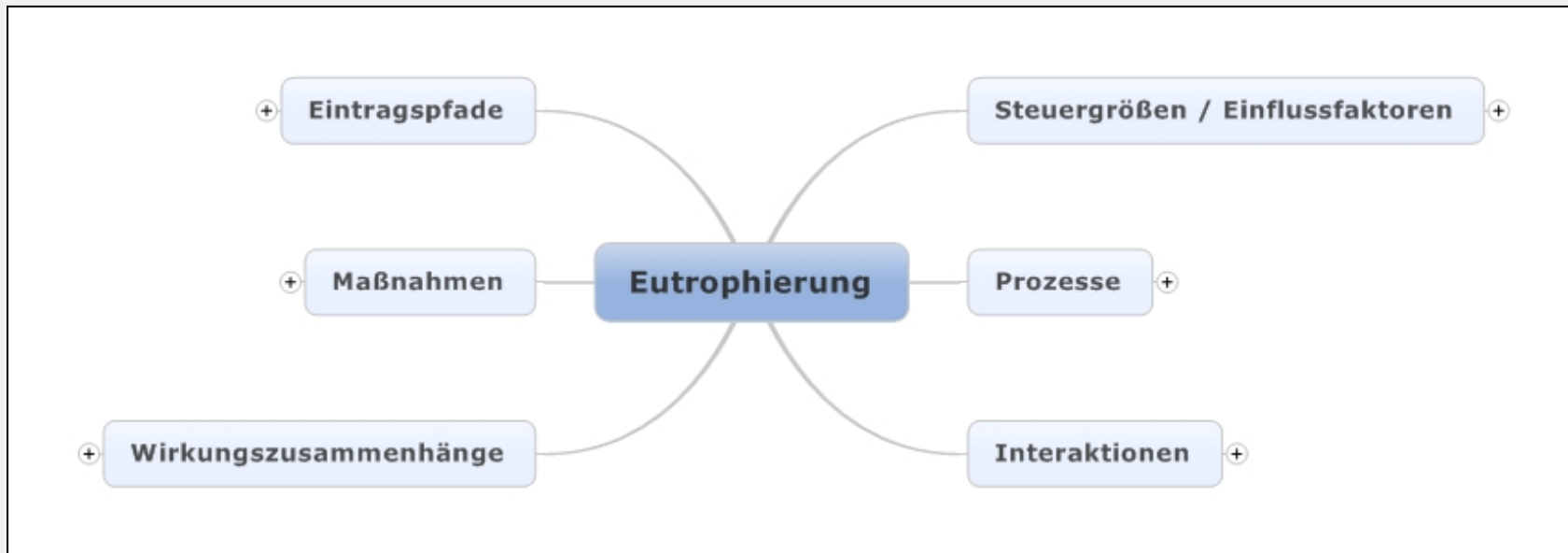


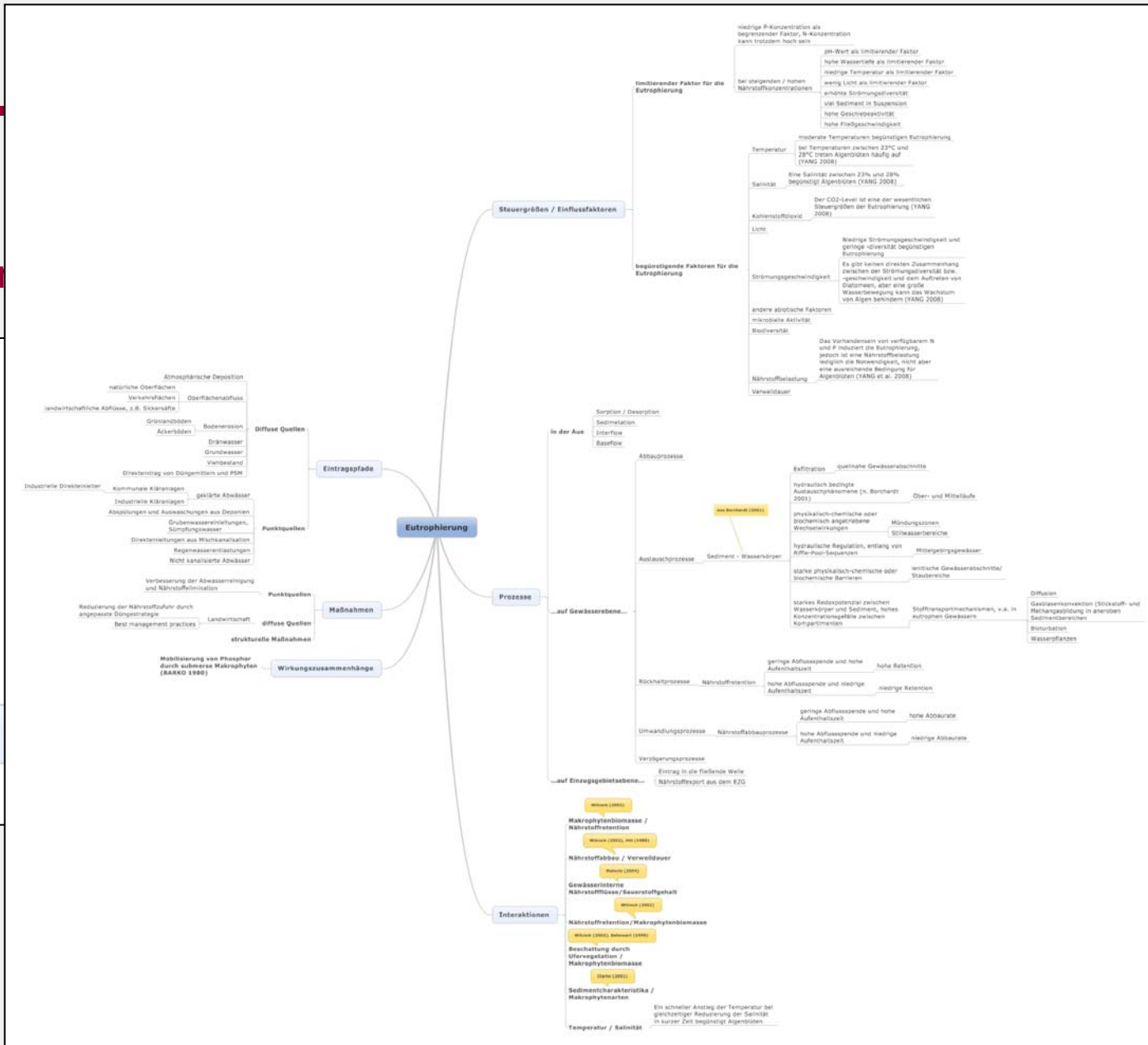
DIE GEWÄSSER-EXPERTEN!

Dr. Lange und Nienhaus GbR

5. Inhaltliche Auswertung

Mindmap – Ursachen und Wirkungszusammenhänge:





6. Zusammenfassung

Zusammenfassung:

- Der Kenntnisstand der Eutrophierung in Fließgewässern wird vielschichtig und komplex diskutiert
- Es wurden interessante Forschungsberichte gefunden, die näher betrachtet werden sollten

Im Projekt wurden folgende Produkte entwickelt:

- Datenbank mit inhaltlicher Auswertung und Suchfunktion
- Artikel liegen digital und analog vor
- Mindmap mit Ursachen und Wirkungszusammenhängen

Empfehlung:

Eine weitergehende und tiefere Auswertung der Literatur ist unbedingt empfehlenswert (z.B. Diplom- oder Masterarbeit, Dissertation).





Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Kontaktdaten:

DIE GEWÄSSER-EXPERTEN!

Dr. Lange und Nienhaus GbR
Friedrich-Breuer-Str. 91
53225 Bonn
Tel. 0228-433 53 95
<http://www.gewaesser-experten.de>
info@gewaesser-experten.de

Achtung ab 01.01.2011 neue Adresse und Geschäftsform:

DIE GEWÄSSER-EXPERTEN GmbH

Flutgraben 12
53227 Bonn
Tel. 0228-433 53 95
<http://www.gewaesser-experten.de>
info@gewaesser-experten.de