

17. März 2020

Abschlussveranstaltung

EasyGSH-DB

TU Hamburg (TUHH)

EasyGSH



Bundesministerium
für Verkehr und
digitale Infrastruktur

Förderkennzeichen: 19F2004A-D



Veranstaltungsbeiträge <http://easygsh.wb.tu-harburg.de>

Vorstellung von EasyGSH-DB

Dr. Andreas Plüß (BAW)

Datenprodukte - Teil 1: Geomorphologie und Sedimentologie

apl. Prof. Dr. Peter Milbradt (smile consult GmbH)

Datenprodukte - Teil 2: Hydrodynamik

Dr. Andreas Plüß (BAW), Dr. Edgar Nehlsen (TUHH)

Datenportal

Romina Ihde (BAW)

Informationsplattform

Nico Schrage (TUHH)

Vorstellung des Beteiligungsprozesses

Dr. Jürgen Meyerdirks (Küste und Raum)

Einblick in die Prototyping Partnerschaften (PP)

PP Randwerte

PP Lebensraumtypen

PP Trockenfallkarten

PP Wattkanten

PP Morphologischer Raum





Informationsplattform

Abschlussveranstaltung

Hamburg, 17. März 2020



Erläuterungen

Im Rahmen des BMVI-geförderten Verbundvorhabens EasyGSH-DB wurden zahlreiche Datensätze auf der Basis von Hindcast-Simulationen sowie Analysen erzeugt. Der spezielle Fokus lag auf einer umfassenden Qualitätssicherung u.a. mit Hilfe mehrerer Simulationsmodelle. Die Datensätze wurden im Zusammenspiel mit Stakeholdern darüber hinaus zur prototypischen Anwendung gebracht.

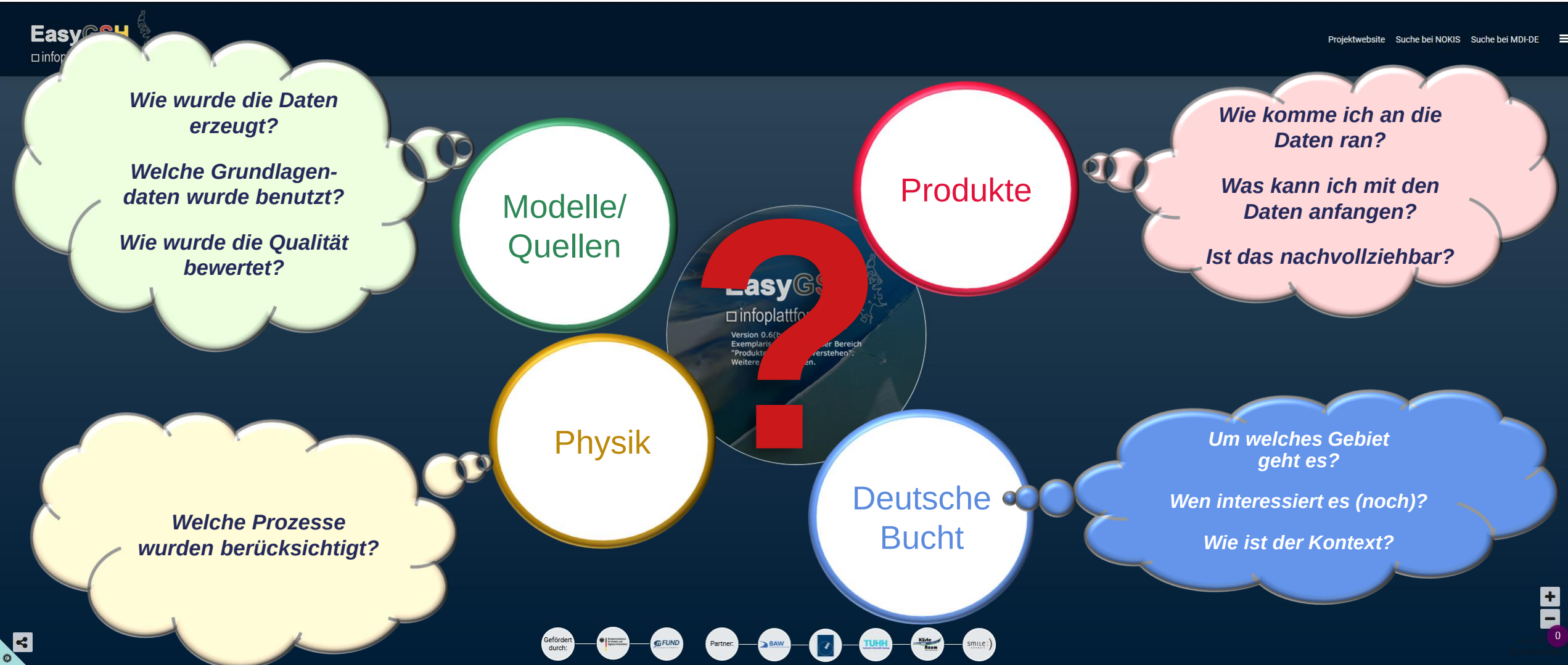
Nicht für alle interessierten Nutzer, deren fachlicher Hintergrund heterogen variiert, ist a-priori bekannt, auf welche Weise solche Datensätze erzeugt wurden. Auch Vielfalt und Umfang der bereit gestellten Daten ist schwer zu erfassen.

Mit der Infoplattform wollen wir Interessierten daher die Möglichkeit bieten,:

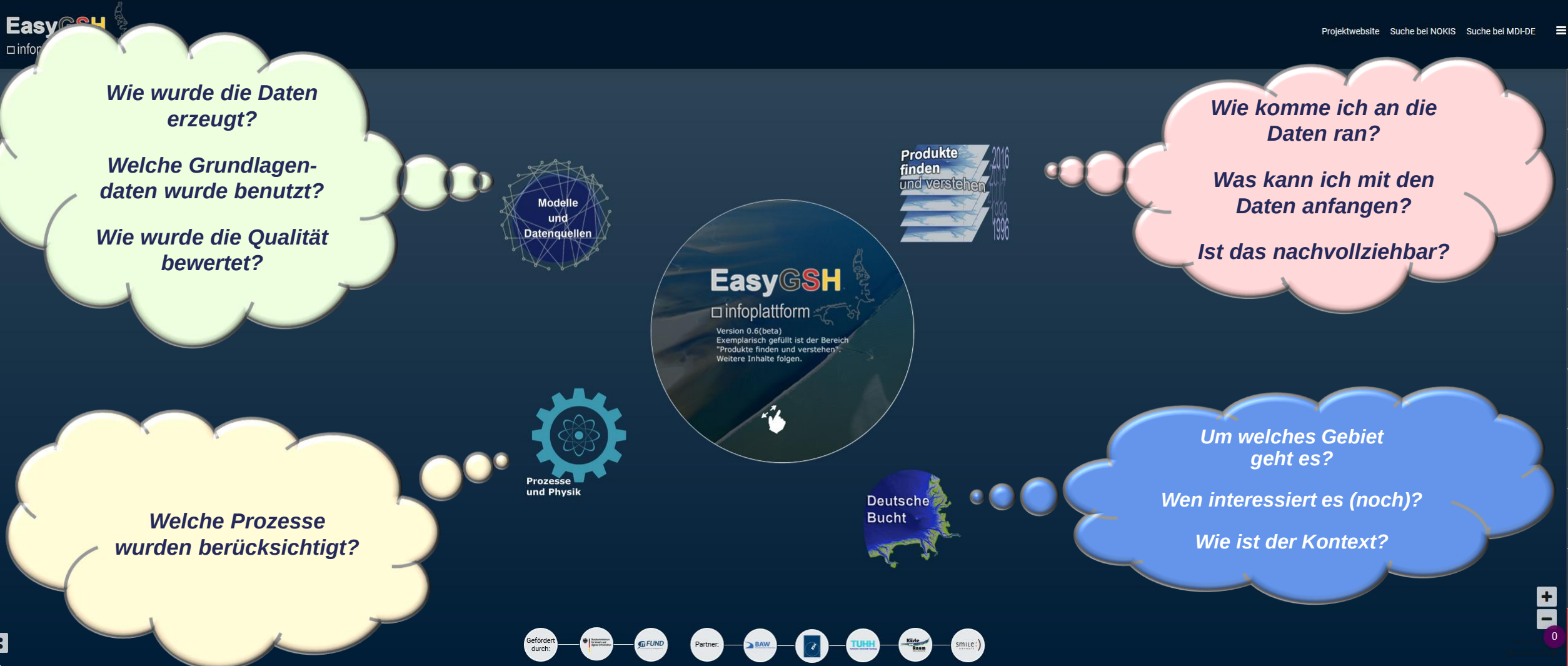
- sich über Produkte und mögliche Anwendungen zu informieren
- sich mit Hintergrundinformationen zu den Produkten, wie z.B. Datenquellen und verwendete Methoden, zu versorgen
- sich einen Überblick über das Modellgebiet und das Spannungsfeld, in dem sich jeder einzelne dort bewegt, zu verschaffen
- sich über die wichtigsten und auch berücksichtigten physikalischen Prozesse zu informieren

Ein besonderer Schwerpunkt liegt dabei auf den Produkten und Anwendungen. Hierbei ist es ein Ziel, neben den erzeugten Beschreibungen auch die für jedes einzelne Produkt vorliegenden Metadaten lesbar aufzubereiten.

Kerngedanke: Offene Fragen beantworten!



Kerngedanke: Offene Fragen beantworten!



Die einzelnen Themenbereiche wurden in einer Wissenslandkarte mit verschiedenen Ebenen organisiert. Für den Nutzer sind die Themen am Bildschirm mit interaktiven Zoom- und Pan-Funktionen durchsuchbar. Dabei ist die Idee, die Tiefe der Detailinformation mit der Zoomstufe zu steigern. Einerseits erlaubt dies, z.B. im Bereich der Produkte, eine Vorsortierung nach Produkttyp, um nicht von der Menge aller Produkte überwältigt zu werden. Andererseits ist es dadurch möglich, im Bereich der Informationen zu den verschiedenen Themen Detailinformationen ein- oder auszublenden.

Der Grundgedanke für die gewählte Art der Darstellung ist, dass nicht jeder Nutzer die gleichen Informationsinteressen hat. Auch das Hintergrundwissen kann stark variieren. Nutzer können sich insofern die Informationstiefe gezielt selbst aussuchen. Die Themenlandkarte soll jeden Nutzer durch die Größe der **Bubbles** und die **Links** untereinander dabei unterstützen, die Informationen einzuordnen und zu verknüpfen. Der Vollständigkeit halber sei ergänzt, dass ein näherer Zusammenhang mancher Themen, als es die Wissenslandkarte visuell vermittelt, nicht ausgeschlossen ist. Im Falle solcher Konflikte, die zu einer unübersichtlichen Darstellung führen würden, wurde die thematisch stärkere Verknüpfung als ausschlaggebend ausgewählt.

Technisch wurde die Seite in Zusammenarbeit mit [kontext/lab](#) umgesetzt. [kontext/lab](#) ist eine Plattform, die als Grundlage für das Online-Magazin [DerKontext](#) eingesetzt wurde. Die inhaltliche Zielsetzung von *DerKontext* war initial, ein anderes journalistisches Format zu schaffen, bei welchem komplexe Themen in einer Wissenslandkarte mit variierender inhaltlicher Tiefe und verschiedenen Perspektiven für den Leser dargestellt werden.

Digitale Wissenslandkarte in Zusammenarbeit mit **Kontextlab**



Problemstellung

Ein besonderer Fokus liegt auf der Unterstützung der Produkte und deren Anwendung. Besonders die Metainformationen von Datenprodukten sind häufig nicht gewissenhaft ausgefüllt, was das Verständnis und die Nachvollziehbarkeit schwächt. Abgesehen von der Lückenhaftigkeit von Metainformationen kann auch die Lesbarkeit der Metadaten ein Problem darstellen. Metainformationen werden üblicherweise als XML-Dokumente mit den eigentlichen Datenprodukten abgelegt. Selbst das Rendern in lesbare Textformate wird häufig sequentiell und auf einfache Weise ohne besondere grafische Aufbereitung durchgeführt. Einzelne Stichworte innerhalb der Metadaten bleiben dem Nutzer häufig in ihrer Bedeutung unklar.

Lösungsansatz

Der Ansatz auf der Infoplattform ist eine verständliche Aufbereitung der Metadaten zum einen durch Verknüpfung mit beschreibenden zusätzlichen Informationen und zum anderen durch eine grafische Aufbereitung dort, wo es von Vorteil ist. Letzteres bezieht sich vor allem auf die Herstellungskette der Daten. Sie unterstützt den Nutzer dabei, die Qualität eines Produktes einzuschätzen bzw. einzuordnen, da die Verarbeitungsmethoden und verwendeten Datenquellen dokumentiert werden. Die ISO 19115 stellt im gegebenen Metadatenschema hervorragende Möglichkeiten bereit, diese Herstellungskette („*lineage*“) abzulegen und mit umfassenden Informationen auszustatten. Häufig wird von dieser Möglichkeit – mutmaßlich auch aufgrund des damit verbundenen Aufwands bei der Erstellung – kein Gebrauch gemacht. Speziell auf die Produkte bezogen, wird diese Möglichkeit des ISO 19115 von der Infoplattform ausgenutzt.

Hier ist es die Herausforderung, dass eine sehr umfassende Dokumentation für jedes einzelne der zahlreichen Produkte nur mit sehr großem manuellem Aufwand leistbar ist. Das Lösungskonzept ist daher, die zusätzlich zu den Produkten bereitgestellten Metadaten möglichst stichwortartig zu befüllen, die zusätzlichen Informationen durch eine zweite Datenquelle bereit zu stellen und die verknüpften Informationen grafisch in der Infoplattform aufzubereiten.

- **Beschreibung** → **Was sind das für Daten?**
- **Zugang** → **Wie komme ich an die Daten ran?**
- **Nutzung** → **Wie kann ich die Daten nutzen?**
→ **Was kann ich mit den Daten machen (und was nicht)?**
- **Herkunft/Qualität** → **Eignen sich die Daten für meine Zwecke?**
→ **Wie wurden die Daten erstellt?**
- **Referenzierung** → **Wie zitiere ich die Daten korrekt?**

- **Lesbarkeit** → **Was bedeuten die Inhalte der Metadaten?**



Nach Anforderung eines Inhalts zu einem Produkt durch Klick eines Benutzers auf eine *Bubble* in der Wissenslandkarte werden die Metadaten des Produktes von der Download-Seite abgerufen. Dieser bedarfsgesteuerte Abruf ermöglicht, dass Änderungen der Datenprodukte bzw. Metadaten auch in der Infoplattform widergespiegelt werden. Aus einer weiteren Datenbank werden weitere zugehörige Inhalte, so genannte “*re-useable learning objects*” oder kurz RLOs, abgerufen. Zum einen ist dies ein Artikel, der detailliertere Informationen zu dem Produkt als solches enthält. Zum anderen werden Definitionen abgerufen, mit denen einzelne Stichworte z.B. in der *lineage*-Darstellung hinterlegt werden.

Die Inhalte werden gemeinsam zu einem html-Dokument verbunden und als Inhalt für die *Bubble* angezeigt. Der gesamte Steckbrief eines Produktes besteht folglich aus einer Beschreibung des Produkttyps, Bezugs-/Downloadinformationen, einer Datenvorschau, Hinweisen zur Datenerzeugung inklusive der *lineage*, Kontaktdaten sowie rechtliche Informationen zur Nutzung.

Für alle Produkttypen werden Produkte mit Gültigkeit in verschiedenen Zeiträumen angeboten. Jedes einzelne Datenprodukte ist als separater Reiter auf der dargestellten Informationsseite zugänglich, sofern die Metadaten datenserverseitig nicht gruppiert abgelegt wurden. Die Inhalte der Reiter sind individuell mit den spezifischen Informationen zum jeweiligen Jahr gefüllt.

Verknüpfung von Metadaten und Wissenselementen in den Produktinformationen

Informationsthemen

Remote Daten & Metadata-Repository



Bezugs-Infos

RLO-Artikel

Bathymetrie

Bathymetrie beschreibt die Vermessung der topographischen Gestalt der Seite eines Gewässers. Der Begriff wird auch im Zusammenhang mit der Topographie verwendet. Für die Gewässer- und Küsteningenieurwesen ist die Kenntnis der Gewässertiefe von zentraler Bedeutung. Sie ist Grundlage für die Dimensionierung von Bauwerken, die Planung von Schiffen, die Berechnung von Sedimenttransport, die Ermittlung von Wasserständen und die Bestimmung von Wellenperioden. Die Bathymetrie liefert die Grundlage für die Berechnung von Wasserständen und die Bestimmung von Wellenperioden. Die Bathymetrie liefert die Grundlage für die Berechnung von Wasserständen und die Bestimmung von Wellenperioden.

Das Abbildung im Bereich der Aufgaben zum 2. Teil des Projekts.

Vorschau

Die Bathymetrie liefert die Grundlage für die Berechnung von Wasserständen und die Bestimmung von Wellenperioden. Die Bathymetrie liefert die Grundlage für die Berechnung von Wasserständen und die Bestimmung von Wellenperioden.

Das Abbildung im Bereich der Aufgaben zum 2. Teil des Projekts.

Produktinformationen

Wissenselemente



1. Definitionen
2. Artikel

Qualität: Vorschau

Allg. Infos/ Herkunft





Informationsplattform

Abschlussveranstaltung

Hamburg, 17. März 2020

