

**Zeitschrift:** NIKE-Bulletin  
**Herausgeber:** Nationale Informationsstelle für Kulturgüter-Erhaltung  
**Band:** 17 (2002)  
**Heft:** 2-3: Bulletin

**Artikel:** Entstehung und Aufbau der Bilddatenbank Navis I  
**Autor:** Mees, Allard / Pferdehirt, Barbara  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-727096>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 11.08.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Entstehung und Aufbau der Bilddatenbank NAVIS I

1996 veröffentlichte die Europäische Kommission als «Testlauf» für das spätere Raphael-Programm einen «Aufruf zur Einreichung von Kooperationsvorschlägen für die Erschließung des und den Zugang zum Kulturerbe der europäischen Museen». Ziel der Pilot-Aktionen war es, den Bürgern und Bürgerinnen den Zugang zum gemeinsamen europäischen Kulturerbe zu erleichtern. Über die gemeinsamen kulturellen Wurzeln und durch die aktive Zusammenarbeit europäischer Kulturinstitutionen in den EU-Mitgliedsstaaten sollte die Integration gestärkt werden. Die Projekte hatten eine maximale Laufzeit von zwei Jahren und wurden – anders als die späteren Projekte des Raphael-Programms – von der Europäischen Kommission lediglich zu 25% finanziell unterstützt, die restlichen 75% der Gesamtkosten mussten die Projektpartner selber tragen.

## Raphael-Programm zum Erhalt des kulturellen Erbes

Die Europäische Kommission gewährte Zuschüsse zu Projekten mit europäischer Dimension in folgenden Bereichen:

1. Erhaltung, Schutz und Erschließung des europäischen Kulturerbes durch Zusammenarbeit auf europäischer Ebene.
2. Zusammenarbeit für den Austausch von Erfahrungen und die Entwicklung von Techniken zur Pflege des Kulturerbes.
3. Zugang zu Kulturgütern, Teilhabe am Kulturerbe und Aufklärung der Bevölkerung über das Kulturerbe.

Die Projekte mussten in der Regel aktive Partner aus mindestens drei Ländern umfassen. Der Gemeinschaftszuschuss betrug maximal 50% der Gesamtkosten.

Für ein solches Projekt boten sich europäische Schiffsfunde in ganz besonderem Masse an. Einerseits stossen Schiffe

und alles, was dazu gehört, auf ein ausserordentlich grosses Interesse in der breiten Öffentlichkeit. Andererseits gelangen selbst Schiffsfunde nur schwer an die z.T. sehr verstreut und entlegenen publizierten Schiffsfunde. Die Erstellung einer über das Internet frei zugänglichen Bilddatenbank über europäische Schiffsfunde erleichtert also nicht nur den Bürgerinnen und Bürgern den Zugang zu einem wichtigen gesamteuropäischen Kulturerbe, sondern stellt auch der Wissenschaft eine Fülle neuen Materials an zentraler Stelle für weitergehende Forschungen zur Verfügung.

Zur Vorbereitung eines Projektantrags trafen sich auf Einladung des Museums für Antike Schifffahrt des Römisch-Germanischen Zentralmuseums Institutionen, die sich mit Schifffahrt beschäftigen. Dabei zeigte es sich, dass der Aufbau der Bild-Datenbank nur dann zum Erfolg führen würde, wenn man die Fülle des Materials zunächst eingrenzte. Da sich bei spätmittelalterlichen und frühneuzeitlichen Schiffen ganz andere Probleme ergeben als bei antiken Wracks, wurde für das Projekt eine zeitliche Grenze gezogen: Aufgenommen wurden nur antike und frühmittelalterliche bzw. wikingerzeitliche Wracks bis zum Jahr 1200, als mit dem Bau der Koggen ein neuer Schiffstyp (gedrungenes, breites Handelsschiff) auftaucht. Ausserdem wurde auf die Eingabe von Einbäumen verzichtet. Nachdem dieser Rahmen festgelegt war, kristallisierten sich acht Projektpartner heraus. Es waren dies in alphabetischer Reihenfolge:

- Guernsey Museums & Galleries in St. Peter Port (GBG)
- Hellenic Institute of Marine Archaeology in Athen (GR)
- Museo Nacional de Arqueología Marítima y Centro Nacional de Investigaciones Arqueológicas Submarinas in Cartagena (E)
- Museum für Antike Schifffahrt in Mainz (D)
- National Instituut voor Scheeps- en Onderwaterarcheologie in Lelystad (NL)

## Résumé

En 1996, la Commission européenne a lancé comme «ballon d'essai» pour le futur programme Raphael un «Appel pour la présentation de propositions de coopération pour le recensement du patrimoine culturel et l'accès au patrimoine culturel des musées européens». Le but de ces actions pilotes était de faciliter aux citoyens européens l'accès à leur patrimoine culturel commun. L'intégration européenne doit être renforcée par la prise de conscience des racines culturelles communes et par la collaboration active des institutions culturelles européennes au sein des Etats membres de l'UE. Les projets avaient tous une durée maximale de deux ans et ont été – contrairement aux projets ultérieurs du programme Raphael – financés seulement à 25% par la Commission européenne, les partenaires des projets ayant dû assumer les 75% de l'ensemble des coûts. Pour un des projets, on avait retenu les épaves de bateaux découvertes en Europe. D'une part, les bateaux et tout ce qui les concerne connaissent un grand intérêt auprès du public, d'autre part, les archéologues spécialisés dans ce domaine n'ont que très difficilement accès aux objets et découvertes publiés de manière

très dispersée et isolée. La mise au point d'une banque d'images librement disponible via Internet sur les épaves européennes permet aux citoyens européens non seulement d'accéder à un domaine important du patrimoine culturel commun européen, mais encore met à disposition de la science une profusion de nouvelles données concentrées à un endroit permettant la poursuite de recherches. La banque d'images NAVIS I est accessible gratuitement à l'adresse: <http://www.waterland.net/navis/>. Il est bien sûr possible d'intégrer à cette banque des épaves recensées en dehors de l'UE; pour ce faire il suffit d'envoyer à Mayence du matériel d'information et des images numériques.

- Nationalmuseets Marinarkæologiske Forskningscenter in Roskilde (DK)
- Shipwreck Heritage Centre in Hastings (GB)
- Soprintendenza Archeologica di Ostia mit dem Museo delle Navi in Fiumicino bei Rom (I).

Ermöglicht wurde den Partnern die Finanzierung des Gesamtprojektes dadurch, dass ihre Eigenbeteiligungen in der Freistellung von Festangestellten für die Projektarbeit bestehen konnte, während mit den Geldern aus Brüssel vor allem die Reisen zu gemeinsamen workshops und eventuell fehlende Ausrüstung für die Digitalisierung finanziert werden sollte. Darüber hinaus konnten Partner mit sehr viel Material für eine gewisse Zeit zusätzliches, projektgebundenes Personal als Hilfe einstellen.

Um sowohl den Interessen der Wissenschaftler als auch den Vorgaben aus Brüssel gerecht zu werden (die umfassende Dokumentation mit vielen Details sowie der Zugang der breiten Öffentlichkeit zum Kulturerbe), sollte die geplante mehrsprachige Bilddatenbank von Anfang an aus zwei Teilen bestehen. Die eigentliche mit Hilfe von Schlagworten abfragbare Datenbank mit kurzen bebilderten «Homepages», in denen die aufgenommenen Schiffe beschrieben und die jeweiligen Museen vorgestellt werden. Dieser unter dem Namen NAVIS I eingereichte Vorschlag wurde von der Europäischen Kommission als förderungswürdige Pilot-Aktion ausgewählt.

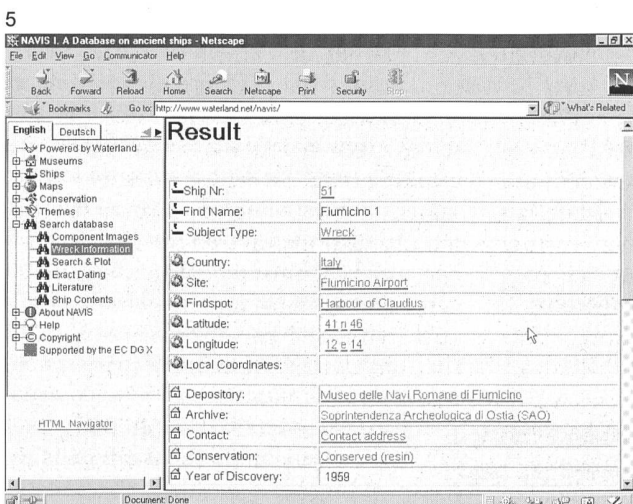
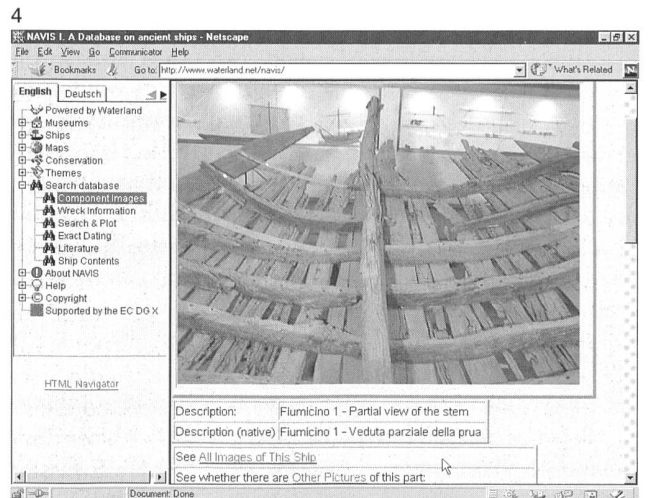
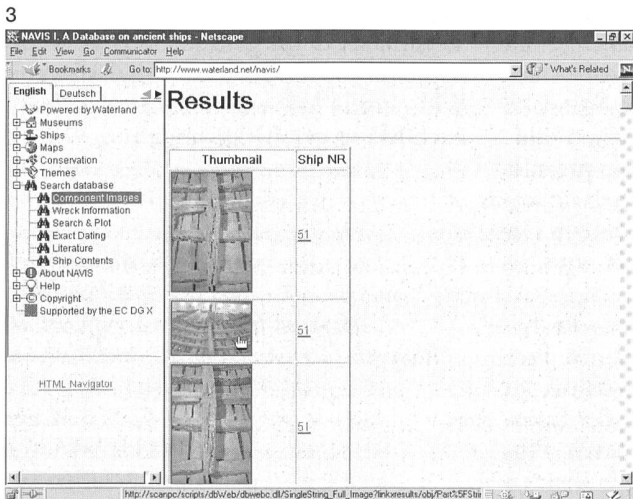
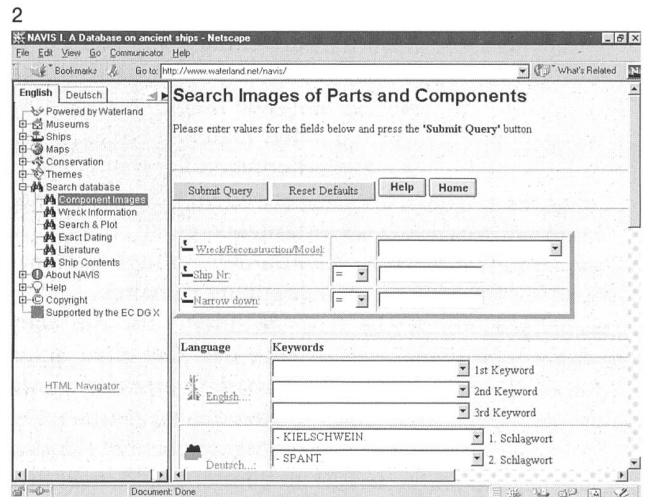
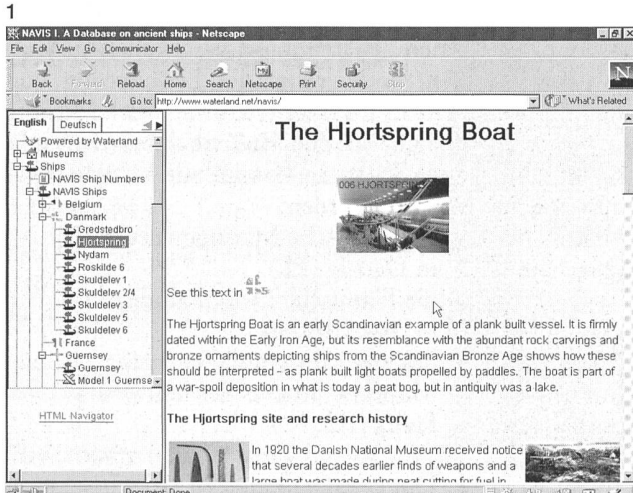
Koordiniert wurde die Arbeit vom Museum für Antike Schifffahrt in Mainz. Dort wurde auch die Struktur der Datenbank erarbeitet und die von den Partnern gelieferten Daten zentral eingegeben, um eine einheitliche Erfassung des Materials zu gewährleisten. Die einzelnen Partner übernahmen das Scannen ihres eigenen Bildmaterials sowie das Fotografieren von Details mit Digitalkameras. Zum Schutz der Bildrechte und zur Gewährleistung eines schnellen Abfrageergebnisses wurde stets in Bildschirmqualität digitalisiert. Darüber hinaus sollten die Partner versuchen, für Schiffe, auf deren Dokumentation sie keinen unmittelbaren Zugriff hatten, eine Genehmigung für die Eingabe in NAVIS I zu erhalten.

War es hier jedem Partnerland selbst überlassen, wie es diese Arbeit bewältigte, konnten andere Aufgaben nur in gemeinsamer Diskussion gelöst werden. Dazu

gehörte das Erstellen des Schlagwortverzeichnis in Dänisch, Deutsch, Englisch, Französisch, Griechisch, Italienisch, Niederländisch und Spanisch. Da die Partner ihre Bilder selbst mit Bildunterschriften und dazugehörigen Schlagworten in Englisch und in ihrer Muttersprache versahen, musste die Bedeutung des englischen Wortes klar sein. Erläuterungen und Diskussionen über einzelne Begriffe waren daher unumgänglich – vor allem bei Bauteilen, die der moderne Holzschiffbau nicht mehr kennt. Dafür waren nämlich von Bearbeitenden antiker Schiffe neue Worte erfunden worden, für die es in anderen Sprachen natürlich keine Entsprechungen gab. Besonders kompliziert wurde es, wenn es sich um Teile handelte, die nur in nordalpinen Schiffen vorkommen, bei mediterranen jedoch völlig unbekannt sind oder umgekehrt. Für die zentrale Eingabe der Daten wurden alle Schlagworte in allen Sprachen benötigt. Um eine spätere Fehlquote bei den Abfragen in einer der angebotenen Sprachen so gering wie möglich zu halten, mussten alle Schlagworte, auch die jeweils neu hinzukommenden, von den Kollegen und Kolleginnen noch während der workshops übersetzt werden – anders war eine kontinuierliche Verarbeitung der in einzelnen Portionen angelieferten Daten nicht durchzuführen.

Auch das jedem Schiff beigegebene «Datenblatt» wurde in den workshops gemeinsam erarbeitet, denn die grosse Spannbreite von bronzezeitlichen bis wikingzeitlichen Schiffen und Fahrzeugen sowohl in mediterraner als auch nordalpiner Bautradition bedingte, dass jeder Bearbeitende vor dem Hintergrund seines eigenen Materials andere Schwerpunkte setzte. Durch die vielen gemeinsamen, teilweise auch kontrovers geführten Diskussionen waren die Teilnehmenden – alles Schiffsarchäologen – gezwungen, über «ihren eigenen Tellerrand» zu gucken und sich mit eher fremdem Material und dessen Problemen auseinanderzusetzen.

Als Software für die Bilddatenbank NAVIS I wurde die relationelle Datenbank MSAccess gewählt. Diese wurde mit einigen Modulen in Visual Basic for Applications ergänzt, wodurch die automatische Internationalisierung der Schlagworte relativ bequem durchgeführt werden konnte. Dieses Verfahren erlaubt, die Integrität der vorhandenen Datensätze automatisch zu kontrollieren.



## ■ Schwerpunkt

Über eine zusätzliche Schnittstelle kann diese MSAccess-Datenbank über das Internet abgefragt werden. Zu den wenigen 1996 verfügbaren Schnittstellen und dem MS Internet Information Server gehörte damals DbWeb. Nicht nur die Navigation durch das komplexe Internetangebot, sondern auch die dynamische Erstellung von Verbreitungskarten wurden in Java geschrieben.

Die rasante Software-Entwicklung bei den Datenbankservern und die von den Benutzenden eingesetzten neuen Browser verlangen allerdings seit Abschluss des Projekts einen hohen Arbeitsaufwand, um die Abfrageroutinen bei NAVIS I lauffähig zu halten.

Während für die eigentliche Datenbank das Ziel einer achtsprachigen Abfragbarkeit erreicht wurde, war es in der vorhandenen Zeit unmöglich, alle «Homepages» ebenfalls in die acht Sprachen zu übersetzen. Wie für die einzelnen Bildunterschriften wurde ein Kompromiss gewählt: Da im Internet Englisch unverzichtbar ist, liegen diese Teile nur in der Muttersprache des Bearbeiters und in englischer Übersetzung vor.

Die gemeinsame, von allen als befruchtend empfundene Arbeit am Projekt NAVIS I führte im Anschluss zu einem zweiten, wiederum von der Europäischen Kommission geförderten Projekt NAVIS II. Ziel dieser noch laufenden Arbeit ist einerseits der Aufbau einer Bilddatendank von Schiffsabbildungen, um die in die Bilddatenbank NAVIS I

aufgenommenen Wracks mit zeitgenössischen Darstellungen vergleichen zu können, andererseits die Erweiterung von NAVIS I um weitere bisher nicht erfasste Originalschiffe. Zusätzlich zu den acht alten Partnern konnte zur Mitarbeit gewonnen werden:

- das Polnische Marinemuseum in Danzig (PL)
- die Flämische Denkmalpflege in Asse (B) und
- das Leon Recanati Center for Maritime Studies der Universität Haifa (IL).

Die Bilddatenbank NAVIS I ist unter der Adresse <http://www.waterland.net/navis/> kostenlos einsehbar. Selbstverständlich ist es jederzeit möglich, neue, auch ausserhalb der EU gefundene Wracks einzugeben: entsprechendes digitalisiertes Bild- und Informationsmaterial kann nach Mainz geschickt werden.

*Dr. Allard Mees,  
Dr. Barbara Pferdehirt  
Museum für Antike Schifffahrt des  
Römisch-Germanischen Zentralmuseums  
Neutorstrasse 2 b  
D-55116 Mainz  
T +49/6131/286630 F  
+49/6131/2866324  
rzentral@mainz-online.de*

*<http://www.waterland.net/navis/>*