

# HENRY

Hydraulic Engineering Repository

Ein Service der Bundesanstalt für Wasserbau

---

Article, Published Version

**Schiller, Lars**

## **Hydrographie in den Medien**

Hydrographische Nachrichten

---

Verfügbar unter/Available at: <https://hdl.handle.net/20.500.11970/108011>

Vorgeschlagene Zitierweise/Suggested citation:

Schiller, Lars (2013): Hydrographie in den Medien. In: Hydrographische Nachrichten 96.

Rostock: Deutsche Hydrographische Gesellschaft e.V.. S. 41-42.

[https://www.dhyg.de/images/hn\\_ausgaben/HN096.pdf](https://www.dhyg.de/images/hn_ausgaben/HN096.pdf).

### **Standardnutzungsbedingungen/Terms of Use:**

Die Dokumente in HENRY stehen unter der Creative Commons Lizenz CC BY 4.0, sofern keine abweichenden Nutzungsbedingungen getroffen wurden. Damit ist sowohl die kommerzielle Nutzung als auch das Teilen, die Weiterbearbeitung und Speicherung erlaubt. Das Verwenden und das Bearbeiten stehen unter der Bedingung der Namensnennung. Im Einzelfall kann eine restriktivere Lizenz gelten; dann gelten abweichend von den obigen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Documents in HENRY are made available under the Creative Commons License CC BY 4.0, if no other license is applicable. Under CC BY 4.0 commercial use and sharing, remixing, transforming, and building upon the material of the work is permitted. In some cases a different, more restrictive license may apply; if applicable the terms of the restrictive license will be binding.



# Hydrographie in den Medien

Eine Presseschau von *Lars Schiller*

Welche Rolle spielt die Hydrographie im täglichen Leben? Wie wird unsere Arbeit von der Gesellschaft wahrgenommen? In der Presseschau greifen wir aktuelle Themen auf und beobachten, wie diese in den einzelnen Artikeln journalistisch umgesetzt werden. Diesmal werfen wir einen Blick in die Meldungen von Juni bis September 2013. In den

Bodensee | Fächerecholot | Donau | Wave Glider | Drohne | Google Earth

## Tiefenschärfe im Bodensee

Zahlreiche Medien verbreiten am 25. Juni 2013 die Nachricht über die Vermessung des Bodensees. Auch in den Tagen danach greifen die Zeitungen das Thema auf.

Seit April werde der Bodensee neu vermessen, berichtet n-tv am 25. Juni 2013. Im Zuge des Projekts »Tiefenschärfe« sollen sehr viel mehr Daten über den Gewässergrund gesammelt werden als bei der letzten Vermessung im Jahre 1990. Im Vergleich zu dieser »Kartierung (...) soll die Datendichte nach Angaben des Instituts für Seenforschung (ISF) dieses Mal hundert- bis tausendfach höher sein«. Ziel des Projekts sei es, »präzisere Daten für Wissenschaft und Wasserwirtschaft« zu erhalten, die »zu einem nachhaltigen, effektiven Gewässerschutz beitragen«. Denn, so das Argument, »nur was man kennt, kann man auch entsprechend schützen«.

Die Messungen sollen bis Mitte 2015 »ausgewertet und zusammengeführt werden«. Dafür arbeiten »die Vermessungsbehörden von Baden-Württemberg, Bayern, Österreich und der Schweiz (...) eng zusammen«.

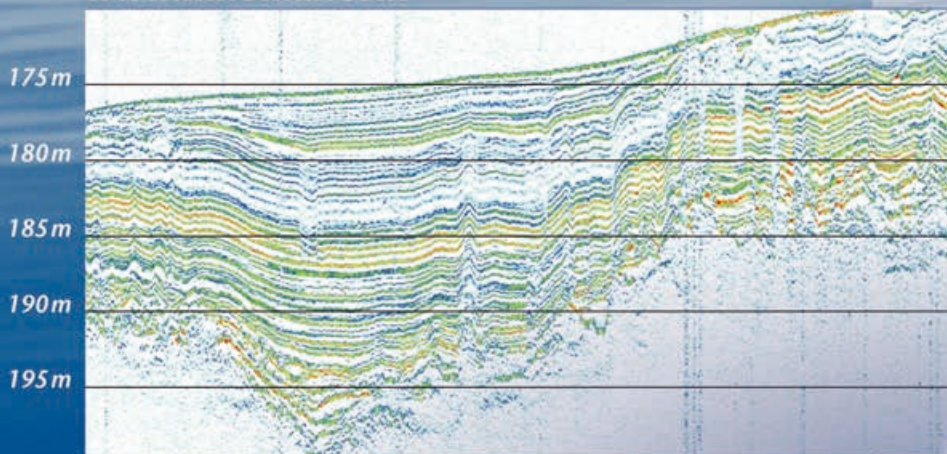
Das *Greenpeace Magazin* berichtet am selben Tag über das Projekt und erinnert daran, dass Ferdinand Graf von Zeppelin als erster eine Vermessung des Bodensees im Jahr 1893 wagte.

Bei der letzten vollständigen Vermessung, die zwischen 1986 und 1990 stattfand, »kartierte (...) die Internationale Gewässerschutzkommission für den Bodensee, die auch die aktuelle Vermessung in Auftrag gegeben hat«, den See. Damals hätten »die Forscher im Abstand von 200 Metern Echolotprofile« aufgenommen, die sie dann »mit Luftaufnahmen aus der Flachwasserzone« ergänzt hätten, um auf dieser Datengrundlage »ein Geländemodell« zu berechnen.

Nachrichten ist dank einer professionellen Pressearbeit diesmal vor allem die Vermessung des Bodensees. Aber auch die Donau musste vermessen werden. Und überhaupt werden immer mehr Gewässerdaten gesammelt.

41

www.innomar.com



Frequency 8kHz, pulse length 375µs (SES-2000 light), Baltic Sea

## SES-2000 Parametric Sub-Bottom Profilers

Discover sub-seafloor structures and embedded objects with excellent resolution and determine exact water depth

- ▶ Different systems for shallow and deep water operation available
- ▶ Menu selectable frequency and pulse width
- ▶ Two-channel receiver for primary and secondary frequencies
- ▶ Narrow sound beam for all frequencies
- ▶ Sediment penetration up to 150m (SES-2000 deep)
- ▶ User-friendly data acquisition and post-processing software
- ▶ Portable system components allow fast and easy mob/demob
- ▶ Optional sidescan extension for shallow-water systems



SES-2000 compact



SES-2000 standard



SES-2000 light plus



SES-2000 medium  
SES-2000 deep

Innomar



Titus Arnu – Surfen unter Wasser; *Süddeutsche Zeitung* vom 14. September 2013

Greenpeace Magazin – Die Vermessungen des Bodensees; *Greenpeace Magazin* vom 25. Juni 2013

Christian Heinrich – Die Wellengleiter; *Die Zeit* vom 1. August 2013

Anette Le Riche – Der Bodensee wird mit Laserscannern neu vermessen; *Die Welt* vom 25. Juni 2013

Alexander Mayer – Forschungsprojekt geht Unterwasserwelt auf den Grund: »Tiefenschärfe« erkundet den Seeboden; *Schwäbische Zeitung* vom 26. Juni 2013

n-tv – Projekt »Tiefenschärfe« – Vermessung des Bodensees; *n-tv* vom 25. Juni 2013

ORF – Donau wird neu vermessen; *ORF* vom 25. Juli 2013

Bei der aktuellen Bodensee-Vermessung werde eine weitaus aufwendigere Vorgehensweise angewandt. Behördenangaben zufolge werde »ein Pilotverfahren mit einem speziellen Echolot und einem Laserscanner eingesetzt«.

Das mit dem Laserscanner bestätigt *Die Welt* in ihrer Ausgabe vom selben Tag. Zuvor räumt die Autorin allerdings mit einem verbreiteten Irrglauben auf: »Deutschlands Landkarten sind perfekt. Dank diverser Messtechniken ist jeder Fluss, jeder Berg und jeder See bestens vermessen. Denkt man. Ist aber nicht so.« Vielmehr müssten »alle möglichen Aspekte des Sees« neu erkundet werden. Dieser Aufwand und die zum Einsatz kommende Technik rechtfertige auch den Preis von »rund 612 000 Euro«. Immerhin nutzten die »Vermesser (...) bei ihrer Arbeit die Weltraumtechnologie, hochpräzise Sensoren, Fototechnik, Informationstechnologie und umfangreiche Datenbanken aus allen Bereichen des Vermessungs- und Geoinformationswesens.« – Wenn das nicht überzeugt.

Am 26. Juni 2013 nennt die *Schwäbische Zeitung* weitere Einzelheiten des Vermessungsprojekts am »Schwäbischen Meer«. Besonders wichtig für das Gelingen des Vorhabens sei das vom Institut für Seenforschung beigesteuerte hochmoderne Forschungsschiff, die »Kormoran«, die »mit einem Fächerecholot« ausgerüstet sei. »Dieses tastet den »fluffigen«, sandig-schlammigen Grund des Bodensees flächendeckend ab, ermöglicht erstmals ein hochauflösendes dreidimensionales Geländemodell des bis zu 256 Meter tiefen Gewässers im Dreiländereck«.

Um ihren Lesern die Vorteile eines Fächerecholots zu erklären, bemüht der Redakteur einen Vergleich: »Ähnlich wie das hochauflösende digitale Fernsehen eröffnet das Fächerecholot neue Dimensionen. Mehrere hundert Schallsignale in einem breiten Fächer werden vom Seeboden reflektiert und vom Computer zu einem hochauflösenden dreidimensionalen Bild der Unterwasserlandschaft zusammengeführt.« Zitiert wird der Projektleiter: »So erfahren wir ungeheure Details, von denen wir bislang nur träumen konnten.« Auf den Aufnahmen sehe man »mäandrierende, strömungsführende Rinnen, da erscheinen Hangabbrüche und selbst Orte, wo am Seeboden Gas ausströmt«. Der Projektleiter schwärmt: »Die neuen Einblicke sind faszinierend. Es ist so, als würde man als Kurzsichtiger eine Brille aufsetzen.«

## Hochwasserfolgen

Der ORF berichtet am 25. Juli 2013, dass die Donau in Österreich auf einer Strecke von 18 Kilometern »nach dem Hochwasser Anfang Juni neu vermessen werden« muss. Mit einem »Spezialboot« wollen Experten »herausfinden, wie sich der Flussboden durch die katastrophale Flut verändert hat«. Um die Veränderungen »im Flussbett der Donau« zu ermitteln, verwenden »die Vermesser (...) bei ihrer Arbeit hochpräzise Technik. Sie fahren mit ihrem Spezialboot vorgegebene Messpunkte an. Mit Hilfe eines Echolots werden dann zentimeter-

genau die Tiefe und das Bodenprofil bestimmt«. Mit Hilfe der Messungen kann man Auskunft darüber geben, »ob Material aus dem Stauraum ausgeschwemmt« wurde oder ob »es zu Verlandungen gekommen« ist. Die Untersuchung dient nicht nur »der Sicherheit der Schifffahrt« und der Sicherheit der Kraftwerksanlagen, sondern auch der »Analyse für nächste Hochwasserereignisse«.

## Wellengleiter

*Die Zeit* informiert am 1. August 2013 über »schwimmende Roboter«, sogenannte »Wave Glider«, die »erstmalig alleine den Pazifik durchquert« haben. Über ein Jahr waren sie unterwegs, »Tag und Nacht auf dem Meer«, sie mussten »gegen heftige Stürme und mehr als zehn Meter hohe Wellen« kämpfen, dabei überlebten sie »Angriffe von Haien« und durchquerten »ein fast 2000 Kilometer langes Planktonfeld«.

Die »autonom mit GPS« navigierende Drohne »besteht aus einer Art Planke mit Solarzellen und Messinstrumenten, die auf der Wasseroberfläche schwimmt«. Unter der Wasseroberfläche befindet sich ein »Flügelskelett«, das »jeden Wellenschlag in einer Vorwärtsbewegung« verwandelt.

Die vier Wave Glider, die zwischen November 2011 und Dezember 2012 den Pazifik durchquert haben, haben von ihrer Reise etwas mitgebracht: »Fotos von der Wasseroberfläche, Daten über die Wellenhöhen und die Wassertiefe und -temperatur, den Kohlendioxidanteil und den anderer Substanzen im Meerwasser sowie Aufnahmen der Geräusche unter Wasser.« Alle Daten, die »die Sensoren und Kameras an Bord« bei ihrer Vermessung gesammelt haben, wurden »frei ins Netz gestellt«. Was sonst nur von teuren Forschungsschiffen gesammelt werden kann, leisten nun Drohnen, von denen ein Exemplar der dritten Generation »insgesamt nur 300 000 Euro« kostet. Etwa 200 Wave Glider hat die Firma Liquid Robotics bisher verkauft, »vermutlich einige Dutzend« sind derzeit »auf den Meeren unterwegs, um Informationen zu sammeln«.

## Datenschutz für die Meere

Über eine Datensammlung der anderen Art berichtet die *Süddeutsche Zeitung* am 14. September 2013. Sie sorgt sich um den »Datenschutz« für »Fische, Meeressäuger und Muscheln«, denn »Google ist neuerdings auch unter Wasser mit Panorama-Kameras unterwegs«, ganz im Stile von Street View. »Nach den Städten wird nun der Meeresboden abfotografiert.« Dabei fotografieren »bemannte Unterwasserfahrzeuge (...) im Auftrag der amerikanischen Datensammler Korallenriffe von allen Seiten, um diese Bilder dann in Google Earth als 3D-Panorama hochzuladen«. Bei der ganzen Aktion geht es Google und den Kooperationspartnern um »weltweite Aufmerksamkeit: Die virtuellen Tauchgänge sollen die Ozeane für jedermann zugänglich machen und somit das Bewusstsein dafür vergrößern, wie stark sich der Klimawandel auch auf die Unterwasserwelt auswirkt«. ⚓