



ELLA 3D-Modell – Future Look und Design by Uwe Feller



ELLA befindet sich aktuell in der Bauphase



FELLERyachting

Salinger Feld 28
58454 Witten / Germany
0049 (0)2302 / 4000 290
info@felleryachting.de

www.felleryachting.de

WELTWEIT ERSTES AUTONOMES BINNENSCHIFFSMODELL GEHT DIESES JAHR IN BETRIEB

PRESSEMITTEILUNG

Noch dieses Jahr geht das weltweit erste **vollständig autonom fahrende Binnenschiffsmodell** in Betrieb. **ELLA**, so der Name des vom Entwicklungszentrum für Schiffstechnik und Transportsysteme e. V. (DST) in Duisburg koordinierten Projektes, wird von Designer und Bootsbauer Uwe Feller in Wetter an der Ruhr ausgelegt, gebaut und zum Herbst 2022 betriebsfertig an seinen zukünftigen Einsatzort geliefert.

Das fast **15 Meter lange und batterieelektrisch betriebene** Maßstabsmodell eines Binnenschiffes ist **voll funktionsfähig**. Anders als vergleichbare bisherige Versuchsträger zur Automatisierung im Binnenschiffsverkehr ist ELLA in der Lage, zuverlässige Daten für die Manöverautomatisierung zu liefern, da es in Bezug auf Fahreigenschaften und Rumpfform einem realen Gütermotorschiff entspricht. Dazu gehören die Umwelterkennung, Bahnplanung und Bahnverfolgung unter ganzjährig realen Witterungsbedingungen. So gewonnene **Erkenntnisse können auf industriell genutzte Binnenschiffe übertragen werden**. Zu ELLAs selbstständig geplanten und durchgeführten Manövern sollen unter anderem das An- und Ablegen, Schleusendurchfahrten und Brückenpassagen gehören – gar nicht so einfach in den stark beschränkten Fahrwassern im Binnenschiffsverkehr.

Uwe Feller war für den Bau von ELLA unter anderem deshalb genau der richtige Ansprechpartner, weil er mit FELLERdesign seit 2009 Design, Auslegung und Bau von innovativen Booten und Spezialwasserfahrzeugen betreibt – sowohl in Eigenregie als auch im Auftrag von Forschungseinrichtungen und privaten Investoren. ELLA sieht er daher als logische Fortführung: „**Elektrische Antriebe und autonomes Fahren auf dem und unter dem Wasser sind bei uns schon lange ein Thema**. Von selbst entwickelten elektrischen Sportbooten bis zum U-Boot haben wir schon einiges gebaut.“



ELLA 3D-Modell

So baute er auch den autonomen Unterwasserroboter DeepLeng für das Deutsche Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz (DFKI) in Bremen im Rahmen des Projektes Eurex-Luna. Dieser war im März 2022 per Livestream zu beobachten, als er in einem zugefrorenen See im Abisko Nationalpark, Schweden, erfolgreich getestet wurde: „Es ist immer wieder toll zu sehen, wie unsere Arbeit innovative Zukunftstechnologien voran bringt.“

Vom DST bekam Herr Feller die Basis eines Binnenschiffs als CAD-Modell im Maßstab 1:6, inklusive Abmaße und Lastenheft. Zur Aufgabe gehörte es, dieses technisch und optisch an die Anforderungen eines zukunftsweisenden autonomen Wasserfahrzeugs anzupassen.

ELLA ist modular gebaut und verfügt über alle für Binnenschiffe notwendigen Steuerorgane und Bedienelemente. Diese werden an der Universität Duisburg-Essen vom Fachbereich Mechatronik entwickelt, während Uwe Feller den Modellbau übernimmt. Vorder- und Hinterschiff sind jeweils aus Glasfaserkunststoff (GFK) und ergänzen ein Mittelschiff aus Stahl, wobei jede Sektion einzeln schwimmfähig ist. Dazu kommt ein überdachter Steuerstand, ebenfalls aus GFK. Durch achtzehn separat befüllbare Ballasttanks wird das mitgenommene Gewicht an die Ladezustände angepasst.

ELLAs „Heimathafen“ wird der **Schleusenpark Waltrop** sein, der mit dem alten Schiffshebewerk Henrichenburg – heute LWL-Industriemuseum – demnächst nicht nur die Geschichte und die Gegenwart der Binnenschiffahrt repräsentiert, sondern mit ELLA auch die Brücke in die Zukunft schlagen wird.

Uwe Feller
Witten, 22. August 2022