



Stadt bezuschusst blumenreiche Gärten

SCHLESWIG Die Stadt Schleswig will Personen finanziell bezuschussen, die auf ihren Privatgrundstücken im Stadtgebiet bienen- und insektenfreundliche Flächen anlegen möchten und dadurch die Lebensbedingungen und das Nahrungsangebot für diese verbessern. Die Kosten für die Maßnahmen können mit bis zu 100 Prozent, jedoch maximal 300 Euro pro Antragsteller bezuschusst werden. Das hat der Bau- und Umweltausschuss in seiner jüngsten Sitzung beschlossen. Für die Förderung soll im Haushalt ein Betrag von 2000 Euro bereitgestellt werden. Förderungswürdig seien demnach folgende Maßnahmen:

Anlage von Wiesen, Blüh- und Staudenflächen, Pflanzung von insektenfreundlichen Gehölzen oder Bäumen, Anlage von Totholzhaufen, Aufstellung von „Insekten- u. Bienenhotels“ oder ähnliche Nisthilfen, Anlage von Wasserflächen, Herstellung offener Bodenflächen.

Kombinationen aus den genannten Maßnahmen sollen ebenfalls bezuschusst werden. Gerätschaften, Maschinen oder Fahrtkosten sind von der Förderung ausgeschlossen. Die Förderungsrichtlinie sieht vor, dass die Anfragen für eine Förderung schriftlich als formloser Antrag (E-Mail an baumwelt@schleswig.de) bis zum 30. Juni jedes Jahres eingegangen sein müssen. Falls zu diesem Zeitpunkt nicht ausreichend viele Anfragen vorliegen, können auch später eingehende Anträge berücksichtigt werden.

Sobald der Förderungsantrag bewilligt wurde, kann mit der Maßnahme begonnen werden. Die Auszahlung erfolgt nach Vorlage von Rechnungskopien und Fotos der umgesetzten Maßnahme. Diese müssen spätestens bis zum 30. November des Jahres eingereicht werden. *lie*

RENATE



Jetzt reicht es aber wirklich mit dem Eiskratzern am Morgen. Langsam dürfen die

Temperaturen steigen. Und die Narzissen und Tulpen in meinem Garten brauchen auch dringend etwas Wasser. Es darf also auch ruhig mal wieder regnen. Aber natürlich nur nachts! *Eure Renate*

„Wir denken groß“

Autonom fahrende Fähren auf der Schlei: Das Projekt des Unternehmer-Ehepaars Stefanie und Lars Engelhard nimmt Tempo auf – bald soll der Prototyp ins Wasser

Stephan Schaar

In der Werkstatt der alten Schnapsfabrik an der St. Jürgener Straße entsteht derzeit ein Prototyp, der wegweisend für die Zukunft der Mobilität sein könnte: nachhaltig, autonom und emissionsfrei. Das Unternehmer-Ehepaar Stefanie und Lars Engelhard spricht vor Begeisterung für das Projekt „Unleash Future Boats“, mit dem sie elektrische, autonom fahrende Boote mit Brennstoffzelle und grünem Wasserstoff zur Serienreife bringen wollen. So wollen sie individuelle Mobilität von der Straße aufs Wasser verlagern.

„Klima, Umwelt und auch der Verkehr stehen vor dem Kollaps“, sagt Lars Engelhard. „Wir wollen nicht mehr reden, sondern handeln und die Welt von morgen aktiv gestalten.“ So ist ihr Projekt seit der ersten Idee beim Brainstorming auf den Königswiesen konsequent und kompromisslos als ein nachhaltiges und emissionsfreies Verkehrsmittel durchgeplant. „Emissionslos bedeutet, dass wir weder Lärm noch Schadstoffe in die Umgebung abgeben werden. Auch nicht ins Wasser“, erklärt der 38-jährige Fünftler. Gerade die Schifffahrt verschmutze nicht nur die Luft, sondern auch die Meere mit Dieselresten und Schmierstoffen, so Engelhard.

Deshalb verwenden sie Elektromotoren, die mit Strom aus Brennstoffzellen angetrieben werden. Diese werden mit „grünem Wasserstoff“ gespeist, der wiederum mit Hilfe von Windenergie hergestellt wurde. „Wir versuchen alles konsequent nachhaltig und umweltschonend zu konstruieren“, sagt Lars Engelhard. So soll auch die Abwärme der wassergekühlten Elektromotoren noch für eine Fußbodenheizung auf ihren Booten genutzt werden.



Stefanie und Lars Engelhard präsentieren zusammen mit Sensorik-Experte Bernd Rech (von links) den Prototyp „Zero One“ ihrer autonom und emissionslos fahrenden Fähre. Foto: Stephan Schaar

Zunächst wollen sie ab 2022 auf der Schlei Elektro-Passagierfähren testen. Die barrierefreien „Schleiboote“ sollen zwölf Passagiere sowie Fahrräder, Rollstühle und Kinderwagen transportieren können. Auch Ladestationen für E-Bikes sind vorgesehen. Perspektivisch sollen sie „on demand“ und autonom verfügbar sein und per App wie ein Taxi gerufen werden können. Mittelfristig wollen die Engelhards die ganze Schlei mit Fährverbindungen abdecken, die auch für Pendler eine interessante Alternative sein sollen, die etwa von Fahrdorf nach Schleswig wollen.

Ihr Prototyp „Zero One“ ist ein Modell im Maßstab 1:4 und sieht derzeit noch etwas roh aus, soll aber bereits Ende Mai im Stadthafen zu Wasser gelassen werden. „Das ist erstmal nur ein Technik-Träger, um zu testen und zu zeigen, was

machbar ist“, sagt Engelhard. Besonders das autonome Fahren auf dem Wasser ist eine große Herausforderung, bei der das Ingenieurs-

„Wenn es nicht herausfordernd wäre, würde es keinen Spaß machen.“

Bernd Rech
Sensorik-Experte

Ehepaar echte Pionierarbeit leistet.

Unterstützt werden Sie dabei von Bernd Rech, einem ausgewiesenen Experten für autonome Mobilität, der 25 Jahre beim VW-Konzern in der Forschung und Serienentwicklung tätig war. Seine Erfahrung und Fachkenntnisse auf dem Gebiet der Sensortechnik sowie seine Vernetzung mit Zulieferern und Partnern ist für das Projekt ebenso wichtig, wie seine Erfahrung mit Patenten. „Alles was er kann, können wir gut gebrauchen“, freut sich Stefanie Engelhard. „Bernd hat schon 100 Patente entwickelt, wir haben erst jeweils zwölf angemeldet“, ergänzt die Ingenieurin.

Autonomes Fahren auf dem Wasser ist um einiges komplizierter als auf Straßen. Hier gibt es zusätzliche Einflüsse durch Strömungen, Wind, Abdrift und vieles mehr. Die Sensortechnik

auf den Fähren muss in Millisekunden die Eigenbewegung sowie den eigenen Standort berechnen und gleichzeitig die gesamte Umgebung wahrnehmen und etwa die Bewegung eines Paddlers oder anderer Boote vorausberechnen und entsprechend reagieren und navigieren. Keine leichte Aufgabe, zumal viele Komponenten ganz neu entwickelt werden müssen. „Wenn es nicht herausfordernd wäre, würde es keinen Spaß machen“, stellt Bernd Rech lachend fest.

Lars Engelhard ist der Geschäftsführer ihres Start-Up-Unternehmens mit rund 20 Mitarbeitern, während seine Frau Stefanie die technische Leitung inne hat. Die beiden gebürtigen Bayern haben sich bereits im Elektrotechnik-Studium in Nürnberg kennengelernt, und sich in ihren jeweiligen Fachrichtungen schnell zu gefragten Experten entwickelt.

Nach erfolgreichen Jahren in der Automobilindustrie, wo sie vor allem in der Serienentwicklung für autonomes Fahren gearbeitet haben, fiel 2017 die Entscheidung, sich im Norden niederzulassen, um ihr eigenes nachhaltiges Mobilitäts-Projekt ins Leben zu rufen. „Wir mögen die Anpack-Mentalität im Norden. Das passt zu uns“, erklärt Stefanie Engelhard. 2019 gingen sie mit ihrer Idee an die Öffentlich-

keit, um zu sehen, wie Wirtschaft und Politik darauf reagieren. „Das Feedback war überwältigend“, sagt Lars Engelhard. In kürzester Zeit wurden Fördergelder bewilligt und inzwischen unterstützen auch zahlreiche namhafte Sponsoren ihr vielversprechendes Projekt.

„Wir denken groß. Wir sind Pioniere auf dem Gebiet der autonomen Mobilität auf dem Wasser und wir

„Wir sind Pioniere auf dem Gebiet der autonomen Mobilität auf dem Wasser und wir stellen uns einem internationalen Rennen, das gerade erst gestartet ist.“

Lars Engelhard
Geschäftsführer
Unleash Future Boats



So sollen die autonom fahrenden Schleifähren in etwa aussehen und bis zu zwölf Passagieren Platz bieten. Foto: Unleash Future Boats