

Innenleben ist streng geheim

Forschungsprojekt AurOrA von der Hochschule 21 wurde ins Rollen gebracht



Erste Probefahrt des autonomen Fahrzeugs mit Peter Wahlen (v.li.), Tochter Elisabeth Wahlen, Prof. Dr.-Ing. Thorsten Hermes und Alexander Kammann Fotos: sla

sla. Buxtehude. Nach der Präsentation eines Mini-Modells Mitte September in der Hochschule 21 (das WOCHENBLATT berichtete) rollte jetzt AurOrA (Autonomer Obstplantagenhelfer Altes Land) erstmals in Lebensgröße als 700 Kilo schweres Allradfahrzeug durch eine Obstplantage. Der Probelauf ist geglückt - allerdings vorerst noch ferngesteuert per Konsole. „In den nächsten Tagen beginnt die Programmierung für das völlig autonome Fahren“, sagt Alexander Kammann, der für das AurOrA-Projekt zusammen mit Prof. Dr.-Ing. Thorsten Hermes von der Hochschule 21 verantwortlich zeichnet, das im Februar die Förderzusage vom Ministerium für Wirtschaft und Energie erhielt.

Ziel dieses Projektes ist der funktionsfähige Prototyp eines Fahrzeugs, das autonom durch Obstplantagen navigiert und dabei den Transport von leeren und gefüllten

Kisten übernimmt. Es soll bei der Ernte helfen, indem es dem Pflückpersonal mit einer Kiste folgt, in der das Obst abgelegt wird. Sobald die Kiste komplett gefüllt ist, transportiert das Fahrzeug diese zu einem festgelegten Abstellplatz und kehrt mit einer leeren Kiste zurück. „Diese Anwendung richtet sich an kleine bis mittelgroße Betriebe mit einer Plantagengröße bis ca. zehn Hektar, die bereits großes Interesse an diesem Projekt zeigten“, sagt Mechatronic-Ingenieurin Elisabeth Wahlen von Kooperationspartner PWH Landmaschinentechnik in Jork, wo das Fahrzeug bis auf das elektronische Innenleben zusammengebaut wurde.

Bei größeren Obstbetrieben werden vermehrt selbst fahrende Arbeitsbühnen als Pflückunterstützungen eingesetzt, bei denen die gefüllten Kisten in den Reihen abgesetzt werden und später in einem separaten Arbeitsschritt

einzelnen aufgenommen und abtransportiert werden müssen. Der autonome Erntehelfer soll bodenschonend die Kisten in den Reihen detektieren und zum Reihenende oder direkt zum Hofplatz transportieren. Ein Blick unter die



Ferngesteuert per Konsole bewegt Alexander Kammann das 700 Kilo schwere Fahrzeug in der Obstplantage

Haube des Fahrzeugs zeigt das elektronische Herzstück, das an der Hochschule 21 entwickelt wurde und aufgrund von möglicher Spionage streng geheim ist, wie Alexander Kammann betont.

Bei der nächsten Apfel-ernte 2021 soll das Fahrzeug programmiert sein, so dass es dann völlig autonom durch die Obstplantage fährt und Obstkisten einsammelt.

Der seit Jahren andauernde Trend des „Höfesterbens“ in der Landwirtschaft wird sich aller Voraussicht nach auch zukünftig fortsetzen, attestieren Fachleute der Esteburg, das Kompetenzzentrum für den Obstbau im Alten Land. Zurückzuführen sei diese Tendenz auf gestiegene Qualitätsanforderungen für Obst sowie den Personalmangel. Die Verwendung von mechanischen Unterstützungen beim Pflücken mit selbstfahrenden Arbeitsbühnen mit Förderbändern und sanfter Obstablage in Kisten wird steigen und damit auch die Notwendigkeit des Kistentransports in der Plantage, prognostizieren die Experten.

Tier der Woche: Labrador Sam

nw/wei. Stade.

Sam ist ein sieben Jahre alter blonder Labradorrüde. Mit einer Schulterhöhe von 62 Zentimetern und einem Gewicht von 42 Kilo ist er eine stattliche Erscheinung. Sam ist freundlich zu allen Menschen, ob groß oder klein. Auch Fremde werden von ihm zutraulich begrüßt. Mit anderen Hunden ist er gut verträglich. In seiner Pflegestelle lebt er mit zwei Rüden und einer sehr kleinen Hündin zusammen. Diese bekommt immer zärtlich die Ohren von ihm geleckt.

Sam beherrscht das Leben im Haus und ist stubenrein. Auch das Auto macht ihm keine Angst. Er springt brav hinein und legt sich dann ruhig hin. Der Labrador lässt



sich gut an der Leine führen, ihm muss aber gezeigt werden vor das Sagen hat. Sam ist ein toller und sehr liebenswerter Begleiter. Bei seiner Größe sollte ein Garten vorhanden sein und Kinder sollten schon standfest sein. Er ist geschippt und hat einen EU-Ausweis.

Wer Sam kennen lernen möchte, wendet sich an den Tierschutzverein Stade unter ☎ 04774-992058 oder 0176-34081234.

NABU-Tipps: Vögel füttern am Balkon

Für eine tolle Artenvielfalt zuhause

(sv/nw). Für viele geht nun wieder die typische „Vogelfütter-Jahreszeit“ los. Während manche einen ganzen Garten zu Verfügung haben, ist für die meisten oft nur auf dem Balkon oder Fensterbrett Platz. Damit das Füttern auch auf kleinem Raum gelingt, hat der NABU einige Tipps zusammengestellt.



Erlenzeisig am Futterknödel

Foto: NABU/Kathy Büscher

„Ganz wichtig ist es, dass alle Futtergeräte für Tauben unzugänglich angelegt werden“, sagt NABU-Mitarbeiter Rüdiger Wohlers. „Besser als große Futterhäuser, die leicht durch Kot und darin befindliche Krankheitserreger verschmutzt werden, sind Futterschütten und Futtersäulen.“ Auch hochwertige Fettblöcke, in denen beispielsweise Sämereien eingeschmolzen sind, können an Haken angeboten werden.

Auf großen Balkonen bietet es sich an, mehrere kleine Futterplätze einzurichten, sodass unterschiedliche Arten darauf zugreifen und sich gegenseitig „aus dem Weg fliegen“ können. Auch per Saugnapf am Fenster befestigte Mini-Futterhäuser werden gerne

von Kleinvögeln angefliegen. Die Gefahr des Vogelschlags an Scheiben ist umso geringer, je dichter der Futterplatz an der Scheibe liegt - möglichst unter einem Meter, denn dann bremsen die Vögel ab.

Für alle, die die Vogelfütterung auf dem Balkon oder Fensterbrett aufnehmen möchten, hat der NABU Niedersachsen ein Infopaket über die Winterfütterung, das Füttern am Balkon und eine Bauplansammlung für Winterfuttergeräte aller Art zusammengestellt, das gegen Einsendung eines 5-Euro-Scheins beim NABU Niedersachsen, Stichwort „Winterfütterung“, Alleestraße 36, 30167 Hannover, angefordert werden kann.

Ihr Wochenhoroskop



Widder
21.03. - 20.04.

Ihr Humor entwarft - bei einem Flirt oder einem Konflikt mit dem Partner. Kleine Schritte nach vorn reichen Ihnen nicht. Das sollten Sie aber. Nehmen Sie sich genug Zeit für Freunde.



Stier
21.04. - 20.05.

Hektik und Beziehungsstress. Aber Sie behalten die Ruhe. Wenn keiner mitzieht, nehmen Sie das Heft in die Hand. Sie brauchen Sicherheit. Aber manchmal auch ein kleines Abenteuer!



Zwillinge
21.05. - 21.06.

Auch wenn Ihr Herzblatt es versucht: Lassen Sie sich zu nichts überreden. Knatsch mit Kollegen droht. Beugen Sie vor. Gegen kleine Wehwehen reichen zur Zeit Seelenröster aus.



Krebs
22.06. - 22.07.

Neue Beziehungen und Neuanfänge in alten stehen unter einem guten Stern. Nutzen Sie Leerlauf, um sich neu zu organisieren. Wohl dosierter Egoismus muss nicht unbedingt schaden!



Löwe
23.07. - 23.08.

Sie finden schnell Kontakt. Aber geht er auch tiefer? Disziplin ist nicht Ihre Stärke. Doch die haben Sie nötig. Sie schmieden Pläne. Warten Sie nicht zu lange, um sie umzusetzen.



Jungfrau
24.08. - 23.09.

Der Liebeshimmel strahlt tiefblau für Sie. Genießen Sie es. Bei Verhandlungen dürfen Sie im Moment nicht zu hoch pokern. Sie sind stressresistent. Trotzdem: Nichts Übertreiben!



Waage
24.09. - 23.10.

Entrümpeln Sie Ihre Beziehungskiste - zusammen mit dem Partner! Sie können diese Woche ruhig kürzer treten. Achten Sie auf Ihre Finanzen. Keine riskanten Geldanlagen!



Skorpion
24.10. - 22.11.

Vorsicht - ein Fettnäpfchen zieht Sie magisch an! Kollegen klatschen über Sie. Sehen Sie das positiv! Bei unberechtigter Kritik müssen Sie sich auf jeden Fall wehren.



Schütze
23.11. - 21.12.

Sie wirken stark und anziehend. Werden Sie nicht übermütig. Verlassen Sie sich aufs Gefühl, nicht auf Betriebsratsch. Sie können Ihre Vertrauenswürdigkeit unter Beweis stellen.



Steinbock
22.12. - 20.01.

Verbotenes zieht Sie magisch an. Überlegen Sie gut! Sie müssen sich auf eine neue Situation einstellen. Seien Sie flexibel. Sie sind ausgeglichen und stabil. Sorgen Sie dafür, dass es so bleibt.



Wassermann
21.01. - 19.02.

Sie sind euphorisch und überheblich. Das kann abstoßend wirken. Wenig Zeit, viele Ideen? Konzentrieren Sie sich auf eine Sache. Sie sind versöhnlich gestimmt. Legen Sie einen Streit bei.



Fische
20.02. - 20.03.

Mit kleinen Liebesgeschenken können Sie Spannungen in Luft auflösen. Bei größeren Transaktionen sollten Sie sich derzeit gut absichern. Ihr Rat ist gefragt. Halten Sie damit nicht hinterm Berg.

Persönliche, astrologische Beratung unter:

Tel.: 0900 - 339 399 337*

*1,99EUR/Min., DTAG, Mobilfunk ggf. abweichend, M.I.T. GmbH

Es stehen Ihnen ausgewählte Astrologen zur weiteren Beratung zur Verfügung. Ob Partnerhoroskop, Tarotkartenlegung oder Aszendentenbestimmung, Sie können sich mit jedem Wunsch an die erfahrenen Berater wenden. Ganz exklusiv, ganz persönlich und nur für Sie - 24 Std. täglich (auch samstags und sonntags).

Bürgerbus Horneburg stellt Fahrten ein

wei. Horneburg. Der Bürgerbus der Samtgemeinde Horneburg hat seinen Einsatz seit Anfang der Woche auf unbestimmte Zeit eingestellt. Grund dafür ist die aktuelle Pandemie-Lage. Betrieben wird der Bus von 25 Ehrenamtlichen im Rentenalter, die also zur Risikogruppe gehören. Schon Mitte März, im April und im Mai war

der Bus nicht im Einsatz. Ende Mai waren Fahrten mit Maskenpflicht wieder möglich.

Seit fast drei Jahren fährt der Bürgerbus Horneburg von montags bis freitags durch die fünf Mitgliedsgemeinden der Samtgemeinde Horneburg und hält an 46 Haltestellen auf einer Strecke von etwa 230 Kilometern.

Der BSV verliert und Spielmacherin Müller-Korn verletzt sich

Bei der HSG Blomberg-Lippe gab es für die Bundesliga-Handballerinnen ein 21:27

nw/tk. Buxtehude. Der BSV verliert auch das vierte Auswärtsspiel der aktuellen Saison. Bei der HSG Blomberg-Lippe gab es für die Bundesliga-Handballerinnen ein 21:27. Mit einer schwachen ersten Hälfte geriet der BSV früh auf die Verliererstraße. Zudem musste das Team die Verletzungen von Spielmacherin Caroline Müller-Korn und Lynn Schneider verkraften.

Ohne gelernte Linksaußen musste der BSV bei der HSG Blomberg-Lippe antreten. Sowohl Lone Fischer, die im Pokalspiel vergangene Woche umgeknickt war, als auch Teresa von Prittwitz mussten passen. In Vertretung bekleidete Paula Prior die Position. Ihren einzigen Treffer erzielte die nominelle Spielmacherin allerdings aus dem Rückraum. Es war eines von nur sechs BSV-Toren in der ersten Hälfte. Wie in den vergangenen Wochen war das Offensive ein



Trainer Dirk Leun war mit der Leistung seiner Mannschaft nicht zufrieden Foto: BSV

Problem des BSV. Würfe blieben im Mittelblock hängen, zudem reichten sich technische Fehler, Stürmerfouls und Fehlwürfe in das Spiel ein. Da auch die Abwehr des BSV nicht an die Leistungen der vergangenen beiden Spiele

anknüpfen konnte, stand zur Pause bereits ein deutliches 6:16. Zudem verletzte sich Caroline Müller-Korn am Knie, eine Diagnose steht aus.

Buxtehude kam allerdings besser aus der Kabine. Die Abwehr stand sicherer und die eingewechselte Torfrau Katharina Filter war direkt in der Partie. Beim zwischenzeitlichen 11:17 keimte Hoffnung bei den Gästen, die Partie doch noch zu drehen. Doch die gute Angriffsleistung wehrte nur kurz.

Abermals vergab das Team freie Würfe. Angeführt von Nele Franz (elf Tore) baute die HSG den Vorsprung auf 20:11 aus. Die Gäste gaben sich trotz des deutlichen Rückstandes nicht auf. So konnte sich die HSG in der Schlussphase einige Abspielfehler erlauben, der Heimsieg des Tabellendritten geriet nicht ernsthaft in Gefahr. Einen weiteren Schreckmoment

gab es für den BSV kurz vor Schluss. Nach einem Zweikampf fiel Lynn Schneider auf den Kopf und musste behandelt werden. Ob die Kreisläuferin schwerer verletzt ist, steht noch nicht fest.

BSV-Trainer Dirk Leun: „Die erste Halbzeit war sehr schlecht. Außerdem haben wir in der Abwehr trotz guter Torwart-Leistung viele leuchtige Zweikämpfe verloren. Der Knackpunkt war aber der Angriff. Wir haben zu viele schlechte Abschlüsse und technische Fehler gehabt. Damit haben wir Blomberg in die Karten gespielt. In der zweiten Halbzeit haben wir kämpferisch alles in die Waagschale geworfen, aber insgesamt waren es zu viele einfache Fehler. Daraus müssen wir unsere Lehren ziehen und es für unsere Entwicklung mitnehmen.“

Nächstes Spiel: BSV - 1. FSV Mainz 05 (Samstag, 21. November, 16 Uhr)