

## Kleiner Roboter wird Tourismusexperte

26.03.2026, 11:12 | IT, New Media & Software

Pressemitteilung von: *idw - Informationsdienst Wissenschaft*



Der humanoide Roboter Pepper ist etwa 1,20 Meter groß, hat große Augen und interagiert gern mit Menschen. Dabei ist er darauf programmiert, menschliche Gestik und Mimik zu analysieren und auf Fragen zu antworten. Informatik- und Wirtschaftsinformatikstudierende der Hochschule Bremerhaven haben ihn im Rahmen ihres Studienprojekts „PepperMINT“ für die Stadt Bremerhaven fit für die Tourismusbetreuung gemacht. Speziell für den Einsatz am Kreuzfahrtterminal wäre der kleine Roboter gut geeignet. „Pepper könnte Gästen erklären, wie sie in die Innenstadt kommen oder ihnen beim Einchecken an Land helfen. Man könnte auch Routen durch die Innenstadt vordefinieren und diese den Gästen per QR-Code zur Verfügung stellen“, sagt Prof. Dr. Thomas Umland, der die Projektgruppe während der zwei Semester betreut hat.

Damit Pepper weiß, wie er sich verhalten soll, braucht er eine Anweisung. Dieser sogenannte System-Prompt beschreibt seine Persönlichkeit und legt fest, über welche Themen er sprechen soll und wie. „Wir haben Pepper als Tourismusexperten beschrieben und festgelegt, dass er nur Fragen über Bremerhaven, die Hochschule und unseren Tag der Informatik beantworten kann. Auch den Stil der Sprachausgabe haben wir festgelegt: freundlich, aber bestimmt“, erklärt Student Qusay Mohammad Alhasan. Stellt jemand Pepper eine Frage, die nicht zu den Vorgaben passt, so antwortet er: „Entschuldigung, ich kann nur Informationen über Bremerhaven geben.“ Vorprogrammierte Gesten, beispielsweise Winken, unterstützen die Sprachausgabe. Die Sprachverarbeitung erfolgt in diesem Fall über das Large Language Model (LLM) Gemini, doch auch die Nutzung eines lokal gehosteten LLM wäre möglich. Außerdem kann der Roboter Informationen auf seinem Bildschirm anzeigen. So ließen sich unter anderem QR-Codes von Webseiten einblenden, wenn Pepper nach touristischen Attraktionen gefragt wird.

Der Roboter ist kein reines Infoterminal, das fest an einem Ort verbleibt. Er kann sich bewegen und definierte Wegpunkte innerhalb eines kartierten Gebietes ansteuern. Auch das erfolgt per Sprachsteuerung. Dabei ist er so programmiert, dass er Sicherheitsabstände zu Menschen und Hindernissen einhält. Neuere Modelle können auch Personen wiedererkennen, was die 10 Jahre alte Version, mit der die Studierenden gearbeitet haben, noch nicht kann. Auch das alte Betriebssystem musste zunächst mit der aktuellen Software zusammengebracht werden. „Als wir das erste Mal mit Pepper reden konnten, war das ein besonderer Moment für uns“, sagt Student Niklas Nakotte.

Die Projektergebnisse zeigen, dass Pepper grundsätzlich sehr gut für die Tourismusinformation eingesetzt werden kann. Jedoch funktioniert er nicht zuverlässig, wenn zu viele Menschen gleichzeitig sprechen, weshalb er für Messen und

andere große Veranstaltungen weniger gut geeignet ist. Außerdem wären noch weitere Programmierungen nötig. „PepperMINT“ war ein Pilotprojekt, das die Vorarbeit geleistet hat. „Wir haben die Idee für ein Mikroprojekt, bei dem Pepper in Real Life am Kreuzfahrtterminal, getestet werden soll. Die Hochschule Bremerhaven ist eine großartige Kooperationspartnerin, auf die wir gern zurückgreifen“, sagt Wissenschaftsreferentin Corinna Brand.

Der Bachelorstudiengang Informatik an der Hochschule Bremerhaven zeichnet sich durch eine breite Grundausbildung aus. Neben fundierten Programmierkenntnissen lernen die Studierenden ingenieurmäßige Vorgehensweisen für die Entwicklung komplexer Softwaresysteme in Teams. Der Bachelorstudiengang Wirtschaftsinformatik bietet eine solide informationstechnische Ingenieurausbildung mit betriebswirtschaftlichem Grundlagen- und Anwendungswissen. Denn: Wirtschaftsinformatiker:innen dolmetschen zwischen den verschiedenen Welten der Informatik und der Betriebswirtschaft, in denen oft aneinander vorbeigeredet wird. Die erworbenen Kenntnisse werden bei beiden Studiengängen in einem Praxissemester gefestigt. Modern ausgestattete Computerlabore bieten die Möglichkeit, Netzwerke, Softwareumgebungen, Anwendungssoftware und spezielle Werkzeuge unter praxisnahen Bedingungen zu erproben. In offenen Laboren kann gemeinsam mit Lehrenden experimentiert werden, beispielsweise in der Entwicklung einer Server-Infrastruktur des Studiengangs.

## Hochschule Bremerhaven

NadineMetzler (Mitarbeiter in der Presse- und Öffentlichkeitsarbeit)

0471-4823499

[nmetzler@hs-bremerhaven.de](mailto:nmetzler@hs-bremerhaven.de)

---

News-ID: 1307732 • Views: 146 (Stand: 08.06.2026)

Link zur Pressemitteilung:

<https://www.openpr.de/news/1307732/Kleiner-Roboter-wird-Tourismusexperte-idw.html>