



Nabe und Speiche: Nissan Projekt stärkt urbane Mobilität und Energieversorgung

*Testprojekt für innovatives Transportsystem in der Region Fukushima,
Batterien von E-Autos als Zwischenspeicher im öffentlichen Stromnetz
Beitrag zur Wiederherstellung der Erdbebenregion*

Yokohama, Japan (23. März 2021) – Dass im Städtebau Holz und Nägel oder Steine und Mörtel eine wichtige Rolle spielen, dürfte jedem klar sein. Aber auch „Nabe und Speiche“ können in der Stadt der Zukunft an Bedeutung gewinnen: Denn das Transportkonzept, das sich hinter diesem Begriff verbirgt, bringt nicht nur die Menschen in der Stadt in Bewegung, sondern zeigt auch neue Wege für eine stabile und umweltfreundliche Energieversorgung auf.

Nissan erprobt diesen neuen Ansatz zusammen mit weiteren Projektpartnern jetzt in der Präfektur Fukushima nördlich von Tokyo. Anfang Februar wurde im Rahmen einer Online-Zeremonie eine entsprechende Vereinbarung mit lokalen Behörden in der Küstenstadt Namie unterzeichnet. Das „Nabe und Speiche“-Transportsystem ist Teil dieses Projekts – ebenso wie neue Technologien, mit denen die Stromversorgung durch die Integration von Elektrofahrzeugen und ihre Batterien widerstandsfähiger werden soll, speziell nach einer Naturkatastrophe.

Ein einzigartiges Projekt

Die Küstenstadt Namie wurde im März 2011 vom Erdbeben und Tsunami getroffen und evakuiert. Beim Wiederaufbau der Stadt spielt Innovation eine zentrale Rolle – und dazu zählt auch die Erprobung des „Nabe und Speiche“-Systems. Seit ein paar Jahren ist Namie außerdem Heimat eines neuen Nissan Werks.

An der Online-Veranstaltung zum Start des Feldversuchs nahmen führende Vertreter der drei örtlichen Regierungen und der beteiligten Unternehmen teil. „Dieses Projekt ist einzigartig“, sagte Nissan CEO Makoto Uchida im Namen der acht an diesem Projekt beteiligten Unternehmen. „Wir wollen nicht nur den Wiederaufbau der betroffenen Region unterstützen, sondern auch das Leben der Menschen bereichern.“

Eine lange Verbindung

Nissan hat schon vor fast 30 Jahren Wurzeln in Fukushima geschlagen. 1992 begann das Unternehmen mit dem Bau eines Motorenwerks in Iwaki. Zwei Jahre später liefen dort V6-Motoren von den Bändern, um anschließend in Luxus- und Hochleistungsfahrzeuge für Märkte in aller Welt eingebaut zu werden. Beim Tsunami vor zehn Jahren wurde auch das Werk schwer getroffen. In Zusammenarbeit mit der Gemeinde kamen Werk und Beschäftigte wieder auf die Beine – ein Prozess, der das Unternehmen und die Stadt noch enger zusammengeschweißt hat.

2018 eröffnete Nissan ein neues Werk in Namie, wo seitdem gebrauchte Batterien aus Elektrofahrzeugen für ein zweites Leben recycelt werden. Diese Initiative wird vom Partnerunternehmen 4R Energy betrieben.

Leidenschaft für die Menschen

Zusammen mit Futaba und Minamisoma steht Namie auch im Zentrum des neuen Projekts. Es ist breit angelegt und umfasst zahlreiche Aktivitäten, mit denen die Entwicklung der Gemeinden verbessert werden soll. Vier Aspekte sind besonders wichtig:

- die Einführung von Mobilitätsdiensten, um die Menschen mobil zu halten
- der Einsatz erneuerbarer Energien, um CO₂-Emissionen zu reduzieren
- eine stabile Energieversorgung für die Gemeinden
- eine höhere Widerstandsfähigkeit gegen Naturkatastrophen

Diese Ziele stehen im Einklang mit dem, wie sich Nissan die Zukunft vorstellt: elektrische vernetzte Fahrzeuge, autonomes Fahren, Car-Sharing-Angebote und „Mobility as a service“-Dienste. Und an diesem Punkt kommen clevere Ideen wie „Nabe und Speiche“ ins Spiel.

In vielen kleineren Städten in Japan und anderswo auf der Welt schrumpft die Bevölkerung, weil immer mehr junge Leute in größere, zentralere Städte ziehen. Dies wirkt sich auch auf den öffentlichen Nahverkehr aus, denn dieser braucht eine große Anzahl von Nutzern, um die Kosten für Bau und Unterhalt zu decken. In vielen Teilen der Welt werden daher immer mehr regionale Verbindungen stillgelegt.

Nach dem Tsunami von 2011 und seinen Folgen baut Namie sein Nahverkehrsnetz nun neu auf: für Menschen, die nach Hause zurückkehren, und für neue Besucher. Dabei werden auch Bevölkerungstrends und Altersdynamiken berücksichtigt.

Wo ein Rad ist, ist auch ein Weg

Das „Nabe und Speiche“-System bietet Menschen in Städten wie Namie eine völlig neue Art, sich zu bewegen. Traditionelle Shuttle-Dienste bringen die Fahrgäste zwar von Tür zu Tür, doch dafür braucht man viele Fahrzeuge und viele Fahrer. Das kostet Geld und erschwert die logistische Organisation.

Ganz anders beim „Nabe und Speiche“-System, das man sich wie das Rad eines Fahrrads vorstellen kann. In der Mitte ist die Nabe: eine zentrale Fahrzeugstation, von der aus kürzere Routen – die Speichen – zu Wohnhäusern, Firmen oder Geschäften führen. Die Naben mehrerer solcher Räder werden dann durch EV-Shuttle-Services verbunden.

Die Nutzer können Fahrten entlang der Speichen buchen – ganz schnell und einfach per Smartphone-App – und dann per Shuttle von einer Nabe zur anderen wechseln, um sich durch die Stadt zu bewegen. Praktisch ist der Dienst für alle möglichen Nutzer: ältere Einwohner, die in der Stadt shoppen gehen wollen, Geschäftsreisende auf dem Weg zu einem Meeting oder Touristen beim Sightseeing.

Im Rahmen der Namie Smart Mobility Challenge wird dieses Konzept nun ausprobiert und stößt bei den Nutzern auf positive Resonanz: „Ich brauchte keine Reservierung zu machen, sondern stand einfach nur an einer digitalen Bushaltestelle, als ein Auto vorbeikam“, berichtet ein Teilnehmer. „Das ist zwar bisher nur ein Demonstrationsprojekt, aber ich

glaube, dass so ein intelligentes Mobilitätssystem es den Menschen in Namie ermöglichen würde, sorgenfrei ihrem täglichen Leben nachzugehen.“

Leistungsfähig und umweltfreundlich

Shuttle-Services können den Menschen in der Stadt helfen, mobiler zu werden, aber die Nissan Ingenieure haben noch einen Schritt weitergedacht: Könnten diese Elektrofahrzeuge auch dazu beitragen, eine stabile Energieversorgung für die Einwohner sicherzustellen?

Um den Klimawandel zu bekämpfen und die CO₂-Emissionen zu senken, spielen erneuerbare Energien wie Sonne und Wind eine zentrale Rolle. Doch die Energieproduktion hängt bei diesen Quellen von äußeren Umständen ab und ist daher unregelmäßig. Deshalb kommt es darauf an, Angebot und Nachfrage in das richtige Gleichgewicht zu bringen.

Die Batterien von Elektroautos sind darauf ausgelegt, beim Beschleunigen und Bremsen hohe Mengen von Elektrizität abzugeben und zu speichern. Mit anderen Worten: Sie können verzögerungsfrei mit häufig wechselnden Nachfragebedingungen umgehen. Und sie können die Energie speichern, wenn sie gerade nicht benötigt wird.

Das bedeutet: Diese Fahrzeuge und ihre Batterien können dafür genutzt werden, erneuerbare Energien zu speichern und den Stromfluss zu regeln. Sie können bei Nacht geladen werden, wenn die Nachfrage gering ist, und diese Energie zurückspeisen, wenn die Nachfrage hoch ist.

Einheiten des Nissan LEAF wurden beispielsweise bereits für die Stromversorgung von Gebäuden in Katastrophengebieten genutzt. Strom aus wiederverwerteten LEAF-Batterien können ein Lebensmittelgeschäft oder sogar ein Stadion erleuchten. Diese Art von Energiemanagement ist ein Kernbestandteil des Nissan Energiemodells und hilft Städten dabei, Angebot und Nachfrage auszugleichen und Nachfragespitzen zu bewältigen.

Am gleichen Strang ziehen

Dank der neuen Shuttle-Services und Management-Systeme für erneuerbare Energien sind Elektroautos nicht mehr nur Transportmittel: Sie werden zu Treibern für eine Neubelebung von Stadt und Gesellschaft. Jetzt werden aus diesen Ideen konkrete Projekte für das echte Leben.

„Durch unsere Teilnahme an dem Projekt tragen wir mit Hilfe unserer Technologie dazu bei, dass das Leben in der Stadt angenehmer wird“, sagt Kunio Nakaguro, Executive Vice President, Global Research and Development, bei Nissan. „Dadurch bringen wir Menschen von außerhalb zurück in die Stadt, vor allem auch jene, die vor der Katastrophe hier gelebt haben. Sie können nun aktiv zur Wiederherstellung der Stadt beitragen. Mit dieser Vereinbarung wollen wir für die Namie Region nicht nur Mobilitätsdienste mit automatisiertem Fahren und anderen Technologien aufbauen, sondern auch ein Ökosystem mit recycelten Elektroauto-Batterien von 4R Energy. Und wir möchten zusammen mit den Menschen vor Ort eine Gemeinschaft aufbauen, die auf diesem Ökosystem basiert.“

Beim Projekt in Namie geht es um mehr als nur darum, eine örtliche Herausforderung zu bewältigen. Es bietet die Chance zu zeigen, wie Innovationen die Gesellschaft in eine CO₂-arme und letztlich CO₂-freie Zukunft führen können.

Besuchen Sie den [Nissan Newsroom](#), um mehr über die Nissan Nachhaltigkeitsinitiativen zu erfahren.

Weitere Informationen über die Produkte, die Serviceleistungen und das Engagement von Nissan für nachhaltige Mobilität finden Sie unter [nissan-global.com](#). Oder folgen Sie Nissan auf [Facebook](#), [Instagram](#), [Twitter](#) oder [LinkedIn](#) und sehen Sie unsere neuesten Videos auf [YouTube](#).

[Textende]

Nissan LEAF (ZE1) MY20 mit 40-kWh-Batterie: Stromverbrauch kombiniert (kWh/100 km): 17,1; CO₂-Emissionen: kombiniert 0 g/km; Effizienzklasse A+.

Nissan LEAF e+ mit 62-kWh-Batterie: Stromverbrauch kombiniert (kWh/100 km): 18,5; CO₂-Emissionen: kombiniert 0 g/km; Effizienzklasse A+.

Die angegebenen Werte wurden nach den vorgeschriebenen Messverfahren gemäß VO(EG) 715/2007 in der gegenwärtig geltenden Fassung 2017/1347 (WLTP) ermittelt.

Null CO₂-Emissionen bei Gebrauch (bei Verwendung von Energie aus regenerativen Quellen). Verschleißteile nicht inbegriffen. Die Angaben beziehen sich nicht auf ein einzelnes Fahrzeug und sind nicht Bestandteil des Angebots, sondern dienen allein Vergleichszwecken zwischen den verschiedenen Fahrzeugtypen. Weitere Informationen zum offiziellen Kraftstoffverbrauch, den offiziellen spezifischen CO₂-Emissionen und dem Stromverbrauch neuer Personenkraftwagen können dem „Leitfaden über den Kraftstoffverbrauch, die CO₂-Emissionen und den Stromverbrauch neuer Personenkraftwagen“ entnommen werden, der bei der Deutschen Automobil Treuhand (DAT) unentgeltlich erhältlich ist. Der Kraftstoffverbrauch/Stromverbrauch und die CO₂-Emissionen eines Elektrofahrzeugs hängen von der effizienten Verwendung des Kraftstoffs/Energieinhalts der Batterie durch das Elektrofahrzeug ab und werden vom Fahrverhalten und anderen nichttechnischen Faktoren (z. B. Umgebungsbedingungen) beeinflusst.

Pressekontakt

Alexander Sellei - Produktkommunikation
Telefon: +49 2232 572430
alexander.sellei@nissan.de

Hajar Kayali - Unternehmenskommunikation
Telefon: +49 2232 572429
hajar.kayali@nissan.de