



NTN-SNR: INNOVATION IST DER MOTOR DES FORTSCHRITTS

Angesichts der vielen Trends, welche die Industrie täglich beeinflussen, stellt NTN-SNR, ein weltweit führender Automobilzulieferer, sein 100-jähriges Know-how in den Dienst der Innovation und bietet Produkte, die immer leistungsstärker werden und dabei aktuelle sowie zukünftige Anliegen berücksichtigen.

TRENDS NEHMEN STARKEN EINFLUSS AUF INNOVATIONEN

Die Innovationspolitik wird global von sieben strukturellen Trends beeinflusst, den sogenannten Megatrends: Umweltveränderungen, Urbanisierung, Bevölkerungswachstum, Verknappung der Ressourcen, Vernetzung, Hightech und die Bedeutung der Schwellenländer. Diese Schlüsselfaktoren, welche den Fortschritt der Innovation im täglichen Leben beeinflussen, sind wichtige Herausforderungen für die Reaktion auf die gesellschaftlichen Entwicklungen.

In direktem Zusammenhang mit diesen Megatrends sind vier Thematiken entstanden, die hochrelevant für den Automobilmarkt sind: Mobilität, Elektrifizierung, Automation und Digitalisierung. Die hieraus resultierenden Herausforderungen und Probleme sind nicht zu unterschätzen. Um der Nachfrage gerecht zu werden, muss sich die Innovation auf dem Automobilsektor unbedingt der Elektrifizierung, der Verringerung der Reibung, der Gewichtsreduzierung der Fahrzeuge, der Entwicklung neuer Sensoren, der Vereinfachung der Wartung sowie dem Umweltbewusstsein hinsichtlich der einzusetzenden Materialien zuwenden.

SCHLÜSSELZAHLEN

- **2021:** 95 g/km CO₂, Regelung der zugelassenen durchschnittlichen Emissionen für neue Fahrzeuge
- **2040:** Voraussichtlich ca. 67x mehr Elektrofahrzeuge im weltweiten Fuhrpark

INNOVATION LIEGT IN DER DNA VON NTN-SNR

Als Marktführer verfolgt NTN-SNR seine Premiumposition und legt den Schwerpunkt auf Innovation. Der automobiler Erstausrüster verfolgt vor allem die Weiterentwicklung ausgereifter Technologien wie z.B. das Radlager der 3. Generation oder die ASB® Technologie. Somit soll die Stellung am Markt erhalten bleiben, während immer neue Akteure, meist Billiganbieter, im Wettbewerb erscheinen.

Parallel dazu werden neue Entwicklungen vorgestellt, wie der hochauflösende Winkelsensor für die LIDAR-Sensoren zukünftiger Fahrzeuge, oder der Steuerungssensor der Elektromotoren für die verschiedenen Arten hybrider Fahrzeuge (48V und mehr).

Dank dieser Strategie sowie der jährlichen Investition von über 4 % des Umsatzes für Forschung & Entwicklung, gehört NTN-SNR heute zu den drei führenden OE-Herstellern und ist Nr. 46 unter den Unternehmen¹ mit den meisten Patentanmeldungen (mit durchschnittlich 35 Patentanmeldungen pro Jahr in Frankreich; aus den Sektoren: Automobil, Industrie und Luftfahrt).

DIE NEUESTEN INNOVATIONEN IM AUTOMOTIVE BEREICH

- **2017:** hydraulische Spannrolle für „Start&Stop“ Motoren, Finalist beim „Großen Innovationspreis EQUIP AUTO“
- **2019:** Einführung des neuen kompakten Kettenspanners auf dem Salon von Tokio
- **2019:** Lagersensor für Elektromotoren, Finalist beim „Großen Innovationspreis EQUIP AUTO“

NTN-SNR ist zudem der zweitgrößte japanische Investor in Frankreich. Im Bereich Forschung & Entwicklung sind in Europa 400 Personen beschäftigt, die mit den japanischen und nordamerikanischen Teams zusammenarbeiten. Neue Innovationen aus Europa können in Japan hergestellt werden und umgekehrt - immer mit dem Ziel des gegenseitigen Austauschs. Heute sind 9 von 10 der meist verkauften Fahrzeuge mit von NTN-SNR entwickelten Produkten (CHASSIS, POWERTRAIN oder DRIVELINE) ausgestattet.

Ebenfalls in enger Zusammenarbeit mit der japanischen Zentrale werden in dem europäischen Forschungs- und Innovationszentrum Lösungen für die Bedürfnisse des dynamischen Automobilmarktes entwickelt.

F & E STRATEGIE AUF MEHREREN EBENEN

Um die Bedürfnisse der Mobilität, Elektrifizierung, Automation und Digitalisierung des Automobilmarktes zu erfüllen, stützt sich NTN-SNR auf sein Know-how, um neue Lager, Antriebswellen und andere Module zu entwickeln. Diese sind leistungsfähiger sowie umweltfreundlich und können den Bordcomputer mit verschiedenen Messungen versorgen.

1. Mobilität

Die Mobilität unterliegt heute neuen Umweltzwängen. NTN-SNR hat dabei den Vorteil, Radlager und Gleichlaufgelenke im gleichen Unternehmen zu entwickeln und auch zu produzieren, sodass Synergien entstehen und neue Konzepte entwickelt werden können. Die Produkte sind somit stets auf dem Stand europäischer und globaler Vorgaben, um die fahrzeugbedingte Umweltthematik im Fokus zu behalten.

Unter der globaleren Perspektive des Umweltschutzes überarbeitet NTN-SNR seine industriellen Verfahren, um umweltbewusster zu handeln. 99 % der Abfälle in den Fabriken werden recycelt, zudem werden beispielsweise schadstofffreie Kontrollmethoden auf Wasserbasis eingeführt.

E-BIKE

Der Motor des Elektrofahrrads, der dem des Autos mit Lagern und Sensoren nachempfunden ist, besticht durch seine Komplexität. Er benötigt sowohl zuverlässige und leistungsfähige Teile als auch Präzisionsinstrumente.

NTN-SNR baut heute seine hochauflösende Messtechnologie, die bei LIDAR-Winkelsensoren in bestimmten Autos benutzt wird, auch in das Elektrofahrrad ein, um eine verbesserte Motorleistung zu erreichen.

2. Elektrifizierung

Das starke Wachstum des Elektro- und Hybridmarktes und die damit einhergehenden Probleme bei Elektromotoren und deren Getrieben erfordert Lager mit sehr hoher Betriebsgeschwindigkeit sowie verbesserter Stromisolation. Hierfür entwickelt NTN-SNR leistungsstarke Lager.

Parallel arbeitet NTN-SNR an der Erweiterung neuer kompakter und leistungsfähigen Lagern. Mit ihnen können Geschwindigkeit und Winkel gemessen werden, sodass sie mit neuen Motorisierungen kompatibel sind. Weitere Neuerungen sind mehr oder weniger wärmeleitende Materialien, Oberflächenbehandlungen und Konzepte zur Dichtigkeit und Geometrie des Lagers.

3. Automation

Ein Bestandteil des zukünftigen Automobilmarktes ist das autonome Fahrzeug. Da Daten und Telekommunikation das Herzstück dieser Technologie sind, entwickelte NTN-SNR Lösungen zu den mechatronischen Anforderungen, vor allem bei den Winkelsensoren oder dem Monitoring. Die Empfehlung von NTN-SNR für vorbeugende Wartung stützt sich auf das Know-how in der ASB® Technologie und bei spezifischen Algorithmen.

DIGITALISIERUNG: Monitoring

Die allgegenwärtige Digitalisierung vereinfacht das tägliche Leben und hat seit vielen Jahren einen großen Einfluss auf den Automobilsektor. Heute arbeitet NTN-SNR an einem Prüfkonzept, mit dessen Hilfe fehlerhafte Lager entdeckt werden können und die Wartung eines Fahrzeugs oder einer Maschine erleichtert werden kann.

CRÉA'LAB: INITIATIVE FÜR DIE INNOVATION

Das Créa'Lab, eine von NTN-SNR entworfene interne Struktur, soll die Innovation beschleunigen, indem die Beschäftigten bei der Entwicklung ihrer Kreativität und der Konkretisierung ihrer Ideen begleitet werden.

NTN-SNR baut ein Interaktionsnetz auf, das die Beschäftigten von NTN-SNR, die Partnerfirmen, externe öffentliche und private Laboratorien, aber auch Start-Ups zusammenführt. Das Créa'Lab stützt sich auf dieses Netz, um die reifenden Ideen zu unterstützen und zu beschleunigen.

Für jedes Projekt werden Teilnehmer mit verschiedenen Profilen eingeladen, um für die Themenfelder Technik, Anwendungspraktiken oder Marketing praktizierbare und originelle Lösungen zu entwickeln.

Dank der finanziellen Unterstützung und der zur Verfügung gestellten Werkzeuge kann die vorgeschlagene Lösung schnell mit Hilfe des Créa'Lab zu Modellen entwickelt werden. In einer Sitzung können sie vorgeführt

und der Wirksamkeitsnachweis (PoC) validiert werden. Sollte ein spezielles Anliegen eines Kunden vorliegen, so wird dieser zur Präsentation des PoC eingeladen und an der Validierung des Projekts beteiligt.

Das Créa'Lab soll einen schnellen Rhythmus erzielen. Keine drei Monate sollen zwischen dem Beginn der Idee und dem ersten Wirksamkeitsnachweis vergehen. Sobald dieser validiert ist, wird der Plan den Normen des Marktes angepasst.

Mehrere Produkte für den Automobilmarkt sind bereits realisiert worden. Im Créa'Lab wurde eine neue Familie der Radlager entwickelt, deren Dichtigkeit verbessert und Reibung reduziert wurde, um die CO₂-Emissionen zu begrenzen (Dichtigkeit mit niedrigem Drehmoment und großem Durchmesser). Auch strategischere Themen wie eine kurzfristige Reaktion auf die neue Situation durch Covid-19 wurden behandelt. Eine Arbeitsgruppe aus Beschäftigten der Abteilungen Verfahren, Produkt, Anwendungen, Innovation und anderen Teilen des Konzerns haben sich zudem damit beschäftigt, wie die Präzision und Leistung der neuesten Lager-Generationen verbessert werden kann.

Das 2018 als monatlicher Workshop gegründete Créa'Lab ist ein voller Erfolg. Neben der Eröffnung eines vollständig der Kreativität gewidmeten physischen Raums am Standort von NTN-SNR in Frankreich hat sich die Zahl der Kreativitätsworkshops zwischen 2019 und 2020 verdoppelt.

SCHLÜSSELZAHLEN

- 3 Monate, um ein Arbeitsprojekt vorzustellen
- Unterstützung für Erfinder seit September 2018
- Mehr als 100 Personen sind seit der Gründung von Créa'Lab an den Projekten beteiligt
- 1 bis 2 Kreativitäts-Workshops pro Monat
- 2020: Vier Kreativitätsförderer

PRESSEKONTAKTE

- AGENTUR: MIDNIGHT PURPLE

Emilie DESLANDES
edeslandes@midnightpurple.fr
+33 (0) 6 71 24 17 01

Camille HUZE
chuze@midnightpurple.fr
+33 (0) 1 53 20 49 03

- NTN-SNR

Automotive Aftermarket EMEA
Carol DONAT
carol.donat@ntn-snr.fr
+33 (0) 6 77 02 87 04

Automotive Aftermarket DACH
Vanessa BOGNER
vanessa.bogner@ntn-snr.de
+49 (0) 211 2508 170