

**HITACHI**  
Inspire the Next<sup>1</sup>



[social-innovation.hitachi](http://social-innovation.hitachi)

F R O S T & S U L L I V A N

# Soziale Innovation in Aktion

Weißbuch

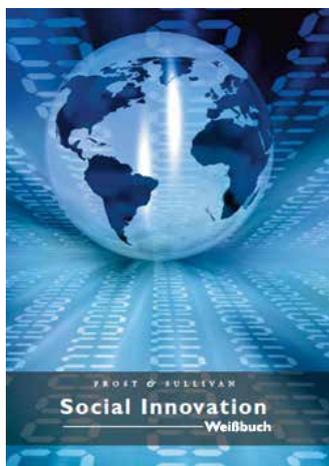
In Partnerschaft mit Hitachi, Ltd.

Inhaltsverzeichnis

Einführung .....3  
 A. Soziale Innovationen im Business erreichen .....3  
 B. Hitachi als Visionär für Globale Soziale Innovation .....4

Soziale Innovation vorwärts bringen .....5  
 A. Zusammenarbeit über Regionen und Wertschöpfungsketten .....5  
 B. Wachstumsmöglichkeiten innerhalb der Branchen .....7

Hitachi: Einführung der sozialen Innovation in Aktion ..... 11  
 1. Hitachi Infrastruktursysteme | Wassereinsparung für  
 Hilton Istanbul ..... 14  
 2. Hitachi, Ltd. | Kashiwa-no-ha Smart City ..... 16  
 3. Hitachi, Ltd. | National Health Service, England,  
 Greater Manchester ..... 17  
 4. Hitachi, Ltd. Transportsystem-Abteilung |  
 Umweltfreundliche Lokomotive für Korea ..... 18  
 5. Big Data-Lösungen für Energieeinsparungen (Nordamerika) .....20  
 6. Hitachi, Ltd. | Dahej Entsalzung .....21  
 7. Hitachi Medical, Brasilien | Santa Casa de  
 Misericórdia de Avaré .....22  
 8. Hitachi Construction Machinery (Europa) NV |  
 Land & Water Group Plant Hire .....23  
 Nach der Zukunft schauen .....24



Weißbuch zur Sozialen Innovation

Hitachi ist eine Partnerschaft mit dem globalen Marktforschungsunternehmen Frost & Sullivan eingegangen, um eine neue Studie über soziale Innovation zu erstellen.

Frost & Sullivans „Weißbuch zur Sozialen Innovation“ definiert, was globale soziale Innovation ist, sowie die wichtigen Megatrends, die unsere zukünftigen Gesellschaften definieren.

Besuchen Sie unsere Website unter [http://www.hitachi.eu/social\\_innovation/](http://www.hitachi.eu/social_innovation/), um die Zusammenfassung der Studie zu lesen und das Weißbuch herunterzuladen.

## Einführung

### A. Soziale Innovation im Business erreichen

Das Erreichen eines positiven und nachhaltigen grundlegenden Wandels für Gemeinschaften und Gesellschaften erfordert ein Umdenken. Für Innovationen für die Gesellschaft müssen Unternehmen komplexe Herausforderungen wie Klimawandel, Verkehrsstaus, Ungleichheiten des Gesundheitswesens, Ressourcenbedarf, Wasserbelastung, Stadtentwicklung und das industrielle Wachstum in Einklang bringen. Und das alles, während auch Komfort, Glück, Bequemlichkeit, Auswahlmöglichkeiten, bessere Lebensqualität, eine saubere Umwelt, mehr Zeit, weniger Stress und mehr Sicherheit für den Endverbraucher zur Verfügung gestellt werden.

Aber wie werden die Unternehmen auf die wachsenden menschlichen und gesellschaftlichen Herausforderungen reagieren, und wer wird die Führung übernehmen, indem er neue Geschäftsmodelle, Produkte und Dienstleistungen entwickelt, um zukünftigen Wert für Unternehmen und Vorteile für jeden Weltbürger zu liefern?

In unserem vorherigen Weißbuch – Soziale Innovation als Antwort auf die Herausforderungen der Gesellschaft – haben wir fünf wichtige globale Megatrends identifiziert, die sowohl Herausforderungen als auch Chancen für soziale Innovation schaffen: Urbanisierung; Smart ist das neue Grün; die Zukunft der Energie; die Zukunft der Mobilität; Gesundheit, Wellness & Wohlbefinden. Wir identifizierten das Schlüsselement der Konvergenz als absolut entscheidend für die Lieferung von sozialer Innovation. Das bedeutet Konvergenz von Technologien, Branchen, Produkten und Geschäftsmodellen, einschließlich Finanzen.

Frost & Sullivan hat soziale Innovation definiert als „die Bereitstellung von Technologie und neuen Geschäftsmodellen zum Erreichen einer realen positiven Veränderung für das Leben der Menschen und Gesellschaften, um gemeinsame Werte zu schaffen“.

Wir haben auch festgestellt, dass durch das Modell der Schaffung gemeinsamer Werte für viele Stakeholder die soziale Innovation bis 2020 eine Marktchance von 2 Billionen US-Dollar hat. Dies kann nicht ignoriert werden, sei es aus der Sicht der Investitionen, die erforderlich sind, um die Gesellschaft voranzubringen, oder aus der Sicht der Unternehmen, die sich profitables und nachhaltiges Wachstum durch Zusammenarbeit wünschen, um Lösungen und Innovationen rund um Prozesse, Analysen und Operationen zu bieten.

In diesem Weißbuch werden wir die Zukunft der sozialen Innovation auf der nächsten Ebene erkunden, indem wir dorthin schauen, wo sie wirklich geschieht, unter Berücksichtigung dessen, wie eine echte Zusammenarbeit zwischen den Regionen und innerhalb der Wertschöpfungsketten erreicht wird. Wir werden einen eingehenden Blick darauf werfen, wo die Notwendigkeit für soziale Innovation am größten ist, und auch detaillierte Fallstudien integrieren, um konkret zu zeigen, wie soziale Innovation eine angereicherte und aufregende Zukunft für den Einzelnen, Städte, Länder, Kontinente und unsere vernetzte Welt darstellt.

Hitachi liefert Innovationen, um die Herausforderungen der Gesellschaft zu beantworten ... und hat soziale Innovationen in den Mittelpunkt seiner Mission, Werte und Vision gestellt.

## B. Hitachi als Visionär einer Globalen Sozialen Innovation

Wir werden auch Hitachi und sein Social Innovation Business vorstellen und zeigen, wie das Unternehmen im Bereich der sozialen Innovation mit bahnbrechenden Ideen zu einem visionären Global Player geworden ist, sowie über einige Beispiele für internationale, wegweisende Projekte in entscheidenden Bereichen des Schienenverkehrs, der V2X-Kommunikation, des Verkehrsmanagements, der Elektrofahrzeuge (EV)-Aufladung und IT-gestützter Dienstleistungen informieren.

Hitachi wurde 1910 als Bergbaumaschinen-Werkstatt in Japan gegründet. An diesem Punkt in der Geschichte war Japan stark auf importierte Produkte und Technologien fixiert, aber der Hitachi-Gründer Namihei Odaira bildete ein Team, das sich auf eine andere Ressource verließ – sich selbst. Seitdem wurde das Unternehmenscredo von Hitachi „Etwas für die Gesellschaft durch die Entwicklung überlegener, ursprünglicher Technologie und Produkte beitragen“, das in der heutigen Welt die Konzentration auf die Verbesserung der sozialen Infrastruktur durch die Integration von anspruchsvoller IT einen Schwerpunkt beinhaltet, einschließlich des Internets der Dinge, Cloud Computing, Big Data und Datenanalysen.

Heute betreibt die Hitachi-Gruppe eine breite Palette von Unternehmen, einschließlich Infrastruktursystemen, Informations- und Telekommunikationssystemen, Stromsystemen, Baumaschinen, hochfunktionalen Materialien und Komponenten, Automobilsystemen und Finanzdienstleistungen, mit 93,4 Milliarden US-Dollar Umsatz und mehr als 320.000 Mitarbeitern im Konzern. Das Unternehmen ist nun im Prozess, weltweit jedes dieser Geschäftsfelder mit integrierten Lösungen zu entwickeln.

In den Worten des Unternehmens „liefert Hitachi Innovationen, die gesellschaftliche Herausforderungen beantworten. Mit unserem talentierten Team und bewährter Erfahrung in den globalen Märkten können wir die Welt begeistern.“

Hitachi – ein globaler Pionier für soziale Innovation als Wertangebot seit mehr als 100 Jahren – hat soziale Innovationen in den Mittelpunkt seiner Mission, Werte und Vision gestellt. Mit einem klaren Fokus auf Nachhaltigkeit, Gesellschaft und Wachstum lautet die Hitachi-Vision, einen Übergang in eine neue Phase des Wachstums nach den jüngsten Jahren zu fördern, in der die Erholung von der globalen Finanzkrise 2008 eine Priorität gewesen ist.

Als Übergang von einer starken finanziellen Basis steht die neue Vision für eine neue Förderung des Wachstums und für innovative Lösungen für soziale Innovation, Seite an Seite mit Kunden. Diese nächste Phase des Umbruchs für Hitachi dient allein dazu, ein echter wachsender Global Player zu werden, die Verbindungen zur Weltwirtschaft zu vertiefen und einen Mehrwert für die Gesellschaft zu erzielen.

Soziale Innovation heißt,  
gemeinsame Werte mit  
jedem Schritt entlang  
der Wertschöpfungskette  
zu erschaffen und die  
Prinzipien der sozialen  
Innovation mit allen  
Lieferanten und Partnern  
zu teilen.

### Soziale Innovation vorwärts bringen

Mit einem starken Fokus auf dem Ausbau von Dienstleistungen, um integrierte Lösungen und fortschrittliche IT-Leistungsmerkmale zu liefern, positioniert sich Hitachi selbst als Vordenker und als Marktführer auf dem Gebiet der sozialen Innovation. Hitachi ist gut positioniert, um voranzukommen, da die zuvor erwähnten Megatrends weiterhin ein Klima schaffen, das die Notwendigkeit für soziale Innovation fördert.

Hitachi konzentriert sich auch stark auf den Prozess der zusammenarbeitenden Schöpfung; ein wesentliches Element darin, Social Innovation Business zum Leben zu erwecken. Das bedeutet nicht nur gemeinsam mit allen Beteiligten zu arbeiten, wie weiter unten beschrieben, sondern auch technologische Innovationen in neue Geschäftsmodelle zu integrieren, um die Konvergenz von IT mit sozialen und industriellen Infrastrukturen zu erreichen.

In den folgenden Abschnitten werden wir im Detail die Bedeutung der Zusammenarbeit erforschen, um soziale Innovation in Aktion zu bringen.

#### A. Zusammenarbeit über Regionen und Wertschöpfungsketten hinweg

Frost & Sullivan glaubt, dass Zusammenarbeit – in ihren vielen Formen – ein Herzstück der sozialen Innovation und Business-to-Society (B2S)-Geschäftsmodelle ist. Die Projekte sind oft groß und komplex, so dass eine reibungslose Bereitstellung von innovativen, integrierten Lösungen immer ein hohes Maß an Zusammenarbeit erfordern wird.

In unserem ersten Weißbuch über soziale Innovation haben wir festgestellt, dass „die Gewährleistung der erfolgreichen Umsetzung von sozialen Innovationsaktivitäten in den verschiedenen Ländern die Koordinierung und Integration dieser Aktivitäten in die nationalen und regionalen sozioökonomischen Planungen erfordert. Sie erfordert auch die kollektive Zusammenarbeit zwischen den zahlreichen Beteiligten.“

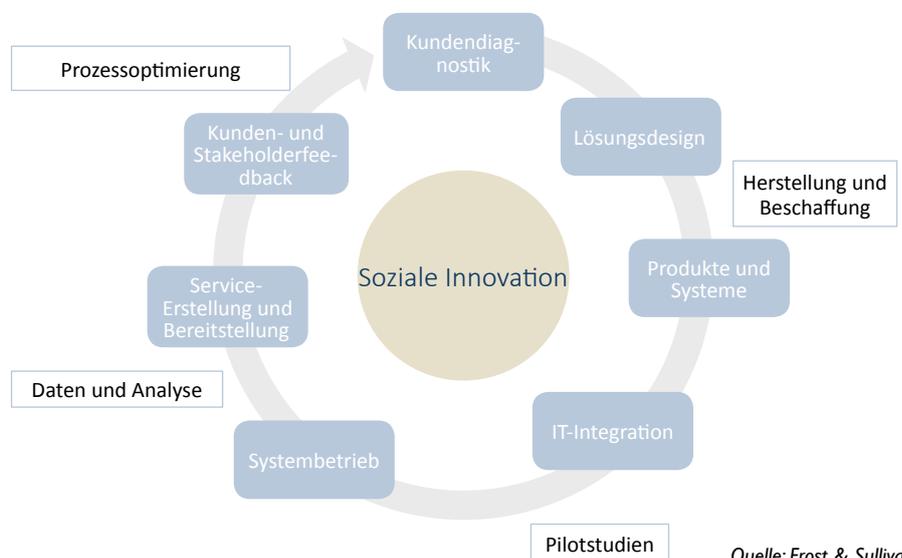
Wir identifizierten die Bedeutung der Zusammenarbeit zwischen Unternehmen, Menschen, Gemeinschaften, Geschäftsbereichen, Städten und Ländern, um Innovation gedeihen zu lassen. Wir identifizierten auch die Wichtigkeit der Zusammenarbeit, um direkt die regionalen und globalen Auswirkungen der konvergierenden Megatrends anzusprechen.

Doch auf der nächsten Ebene erstreckt sich die Zusammenarbeit für soziale Innovation noch viel weiter: Sie erstreckt sich weit hinein in die Branchen und Lieferketten sowie zwischen die Lieferanten und Regionen. Es geht nicht nur um die Zusammenarbeit, um Kunden zu erreichen, sondern auch darum, gemeinsame Werte mit jedem Schritt entlang der Wertschöpfungskette zu erschaffen und die Prinzipien der sozialen Innovation mit allen Lieferanten und Partnern zu teilen.

Diese Tiefe der Zusammenarbeit wird durch die Tatsache inspiriert, dass soziale Innovation Folgendes bedeutet:

- Multifunktional, multidisziplinär und darauf ausgerichtet, Probleme über mehrere Abteilungen, Beteiligte und oft sogar Länder hinweg zu lösen. Smart-City-Projekte können zum Beispiel IT-Integration und Change Management über mehrere Abteilungen der Stadtverwaltung zusammenbringen, um vielfältige Funktionen wie Energie, Wasser, Mobilität, Bildung, Gesundheitswesen und Gebäude zu bewältigen. Lösungen für Industriekunden können integrierte Lösungen für mehrere Standorte und Unternehmensfunktionen einbeziehen, die oft verschiedene Länder umfassen.
- Angetrieben von der Nachfrage (d. h. der Imperativ, die gesellschaftlichen Herausforderungen anzusprechen) statt der Versorgung bedeutet, dass alle Lösungen und Dienstleistungen aus der Perspektive des Kunden entwickelt werden müssen. Beispiele dafür finden sich im Massentransport, wo das einfache Ziel für den Bürger ist, rechtzeitige, komfortable, erschwingliche, sichere, zuverlässige und bequeme Transportlösungen zu finden.
- Basierend auf maßgeschneiderten Lösungen und Dienstleistungen aufgrund der einzigartigen Probleme jedes einzelnen Kunden. Im Gesundheitswesen zum Beispiel, wo die gesundheitlichen Belange der lokalen Bevölkerung drastisch in den Regionen und Grenzen variieren können, gibt es einen Bedarf für innovative diagnostische Lösungen, die auf die lokalen Gegebenheiten zugeschnitten bequeme, schnelle, präzise, benutzerfreundliche und kostengünstige Lösungen liefern.
- Das Ergebnis der hohen Ebenen an Innovationen und oft neuartigen Lösungen bedeutet ein hohes Maß an Lernen und Iteration für alle Beteiligten in Wertschöpfungskettenzirkeln mit Feedbackschleifen und kontinuierlicher Verbesserung. Bei der Herstellung zum Beispiel, wo intelligentere Fabriken Realität werden und komplexe Wertschöpfungsketten ständig durch Zusammenarbeit und Rückmeldungen optimiert werden.

Zyklische Wertschöpfungskette für soziale Innovation



Quelle: Frost & Sullivan

Die offene Innovation  
nimmt den  
Ideenreichtum der  
Bürger, Gemeinden,  
Unternehmen,  
Zivilorganisationen  
und lokalen und  
Zentralregierungen  
sowohl in der Gestaltung  
von Lösungen als auch  
in den Feedbackschleifen  
für die gemeinsame  
Verbesserung auf.

Serviceinnovation und B2S-Geschäftsmodelle eröffnen verbesserte Möglichkeiten, Lösungen und Dienstleistungen für die Gesellschaft zu liefern. Um jedoch wirklich erfolgreich zu sein, müssen die Unternehmen, die soziale Innovation bereitstellen, Innovationsprozesse über Wertschöpfungsketten entwickeln, liefern und verwalten. Dies beinhaltet:

- Die Bereitstellung von Lösungen und Dienstleistungen im Rahmen von Partnerschaften, entweder mit mehreren Akteuren des Privatsektors oder durch PPP
- Innovation mit den Lieferanten in der gesamten Wertschöpfungskette
- Erleichterung der Zusammenarbeit zwischen Geschäftsbereichen wie IT und Infrastruktur
- Einbringen der Endanwender in die Design- und Lieferprozesse durch die Förderung von Co-Produktion und Co-Kreation
- Förderung offener Innovation, um dem Ideenreichtum der Bürger, Gemeinden, Unternehmen, Zivilorganisationen und lokaler und Zentralregierung sowohl in der Gestaltung von Lösungen als auch in den Feedbackschleifen für die gemeinsame Verbesserung gerecht zu werden
- Pilotstudien entwickeln, bei denen alle Stakeholdergruppen berücksichtigt werden, bevor die Lösungen vollständig implementiert werden

Ein gutes Beispiel kann in Hitachis JUMPSmartMaui-Initiative gesehen werden, um intelligente Gemeinden in Hawaii zu schaffen. Im Rahmen des Projekts, das Hawaiis hohe Abhängigkeit von Öl und fossilen Brennstoffen anspricht, konzentriert sich – durch die Zusammenarbeit mehrerer Stakeholder – die Initiative auf die Energie- und Transportinfrastruktur und die Anwendung von autonomen, dezentralen IT-Systemen für die Energiesteuerung.

Die Zusammenarbeit ist auch wirklich international gewesen, während der Schwerpunkt darauf lag, eine lokale Lösung zu optimieren. Für die Lieferung des Projekts ist Hitachi mit NEDO, Mizuho und Cyber Defence aus Japan eine Partnerschaft eingegangen, um Innovation für alle Elemente des Projekts und der Wertschöpfungskette zur Verfügung zu stellen. In den USA hat die Zusammenarbeit lokale Versorger, Entwicklungsgremien, Universitäten, Forschungslabore, Energieeinrichtungen und kommunale Behörden eingespannt.

#### **B. Wachstumschancen innerhalb der Branchen**

Was also sind die Industriesektoren, in denen soziale Innovation die höchste Wirkung erzielen und die größten Möglichkeiten schaffen kann, und wo sehen wir es passieren? Oder um es anders auszudrücken, wo ist der Bedarf für soziale Innovation am auffälligsten?

Die Antwort zeigt sich in den Branchen, in denen die Herausforderungen der Gesellschaft konvergieren und neue Technologien, Geschäftsmodelle und Finanzierungslösungen eingesetzt werden können, um für alle Beteiligten bessere Ergebnisse zu liefern..

Branchen mit großem Potential für soziale Innovation



Das bedeutet Bereiche wie:

- Energie, wo die globale Stromnachfrage weiterhin über 2,2 % pro Jahr bis 2020 wächst und wir gleichzeitig unbedingt die Kohlendioxid-Emissionen reduzieren und Energie am Nutzungspunkt intelligenter verwalten müssen
- Wasser, wo Energieeffizienz und Wasserbelastung Innovationen bei der Entsalzung, beim Abwasser-Recycling und bei intelligenten Wassernetzen vorantreibt und bis zum Jahr 2020 30 % des globalen Wassernetzes mit Smart-Lösungen umgesetzt werden
- Natürliche Ressourcen, wo steigende Nachfrage nach Lebensmitteln und Kraftstoff Druck auf die Nachhaltigkeit in der Lieferkette ausübt und Möglichkeiten für Ressourceneffizienz und Abfallverwertung schafft
- Transport und Logistik, wo globale Hochgeschwindigkeitsschiennetze von 45.000 km heute bis zu 70.000 km im Jahr 2020 und multimodale Mobilität in der Stadt auf 26,2 Millionen Mitglieder beim Car-Sharing erhöht werden und bis 2020 fast 1 Million Parkplätze die Bereitstellung von Echtzeit-Parkinformatoren mit Hilfe von Sensoren liefern werden
- Im Gesundheitswesen, wo die Investitionen in die Prävention, Diagnose und Überwachung von 30 % der Gesamtausgaben im Jahr 2014 auf fast 45 % bis 2020 steigen werden, was einen Paradigmenwechsel von der Fokussierung auf die Heilung hin zu Prävention und Diagnose signalisiert
- Verarbeitendes Gewerbe und Baugewerbe, wo IoT, Datenanalyse und Cloud Computing intelligenter Fertigungs- und Prozessdigitalisierung ermöglichen und die Entstehung der Industrie 4.0 die Ressourceneffizienz und Nachhaltigkeit antreibt
- Stadtentwicklung, wo Städte das Niveau der Intelligenz und die Integration der Infrastruktur erhöhen müssen, die Gesundheit, Energie, Gebäude, Transporte und Regierungsbereiche in einer Welt verbindet, in der mehr als 55 % unserer Bevölkerung bis 2020 in städtischen Gebieten leben werden

Darüber hinaus arbeiten Branchen und Lieferketten heutzutage selten isoliert. Dies wird durch die Verknüpfung der Industriesektoren mit den fünf wichtigsten Megatrends noch deutlicher, und die Chancen der sozialen Innovation im Industriesektor werden noch offenkundiger.

Megatrend-geführte Innovationsbereiche nach Branchen



Urbanisierung



Intelligent ist das neue Grün



Gesundheit, Wellness & Wohlbefinden



Die Zukunft der Mobilität



Die Zukunft der Energie

<b>Energie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erneuerbare Energien</li> <li>• Kernkraft</li> <li>• Das neue Zeitalter des Gases</li> <li>• Nachfrigesteuerung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intelligente Netze, Nachfragebedienung</li> <li>• Intelligentes Zuhause</li> <li>• Flow- &amp; regenerative Technologien</li> <li>• Integration erneuerbarer Energien</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CO2-Senkung</li> <li>• Erneuerbare Energien</li> <li>• Energie-Ernte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Batterien</li> <li>• Alternative Treibstoffe</li> <li>• EV-Infrastruktur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Speicher</li> <li>• Integration</li> <li>• Energieeffizienz</li> <li>• Dezentrale Energie</li> </ul>
<b>Wasser</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wasser-Ernte</li> <li>• Wasserwiederverwertung</li> <li>• Grauwasser-Recycling</li> <li>• Regenwasser</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intelligente Wassernetze</li> <li>• Intelligente Messgeräte</li> <li>• Leckerkennung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wasserqualität</li> <li>• Hygiene</li> <li>• Wasserverfügbarkeit</li> <li>• Dürrebefreiung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mobile Wasserbehandlung</li> <li>• Hochwassermanagement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Energieeffizienz</li> <li>• Entsalzungsanlagen</li> <li>• Wasserenergieverknüpfung</li> </ul>
<b>Natürliche Ressourcen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ernährungsversorgung</li> <li>• Nachhaltige Versorgung</li> <li>• Lokale Beschaffung</li> <li>• Kraftstoffversorgung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beratung</li> <li>• Prognose und Modellierung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebensmittelreinheit</li> <li>• Lebensmittelsicherheit</li> <li>• Alternative Treibstoffe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nachhaltigkeit in der Lieferkette</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Müllverbrennung</li> <li>• Ressourcenschonungseffizienz</li> </ul>
<b>Transportwesen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intracity und Intercity</li> <li>• Öffentliche Verkehrsmittel</li> <li>• Städtische Mobilität</li> <li>• Hochgeschwindigkeitszug</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intelligente Mobilität</li> <li>• TMS</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wellness in Autos</li> <li>• Ergonomisches Design</li> <li>• Passagier-Wellness</li> <li>• Fahrerdiagnostik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Integrierte Mobilität</li> <li>• Reiseplanung</li> <li>• Car-Sharing und -Pooling</li> <li>• Autonomes Fahren</li> <li>• Dynamisches Parken</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EV-Ladesoftware und -Dienstleistungen</li> <li>• Allianzen/eine Rechnung</li> </ul>
<b>Logistik</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konsolidierungszentren</li> <li>• Letzte-Meile-Lieferung</li> <li>• Lieferungen mit geringer Belastung</li> <li>• Lieferkettenmanagement: LBS-Tracking und -Verfolgung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vermögenswerte-Tracking und -Management</li> <li>• Sicherheit/Schutz von Vermögenswerten</li> <li>• Echtzeit-Tracking</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nachhaltigkeit in der Lieferkette</li> <li>• Flexible Zeitlieferung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intelligente Roboter</li> <li>• Lieferungsdrohnen</li> <li>• Gemeinsame Flotten</li> <li>• Hybrid-Fahrzeuge</li> <li>• Polarisierende Flotte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Energieeffizienz</li> <li>• Alternative Treibstoffe</li> </ul>
<b>Energieeffizienz alternativer Kraftstoffe</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Knotenpunkt und Stufen im Gesundheitsbereich</li> <li>• Selbstüberwachung</li> <li>• Datenaustausch im Gesundheitswesen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Integrierte Aufzeichnungen</li> <li>• E-Health und M-Health</li> <li>• Daten- und Business-Analytik</li> <li>• Wearable-Geräte, implantierbare Geräte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Selbstüberwachung – Körper, Geist und Seele</li> <li>• Gentechnisch veränderte Produkte</li> <li>• Fitness-Apps</li> <li>• Vital-Tracking</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mobile Überwachung</li> <li>• Vorausschauende Analytik</li> <li>• Wellnessfördernder Transport</li> <li>• Krankenhaus-Campus-Mobilität</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• UPS</li> <li>• Datensicherung für Herzschrittmacher</li> <li>• Batterien für medizinische Geräte</li> <li>• Krankenhäuser außerhalb von Netzwerken</li> </ul>
<b>Herstellung und Bauwesen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beschaffung in der Nähe</li> <li>• Nachhaltige Fertigung</li> <li>• Internet der Branchen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Industrie 4.0</li> <li>• Intelligente Fabrik</li> <li>• Cloud Computing</li> <li>• Tracking von Vermögenswerten</li> <li>• Prozessdigitalisierung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arbeiter-Wellness</li> <li>• Emissionssenkung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erweiterte Roboterfabrik-Mobilität</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fernzustandsüberwachung</li> <li>• Integration</li> <li>• Energieeffizienz und FEMS</li> </ul>
<b>Städtische Entwicklung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verkehrsknotenpunkte (z. B. Flughäfen)</li> <li>• Megaprojekte</li> <li>• Projektfinanzierung</li> <li>• PPP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intelligente Städte und City 3.0</li> <li>• Sichere Städte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Medi-Citys</li> <li>• Standortbasierte Überwachung</li> <li>• Patientenportale</li> <li>• Gesundheit zuhause und Telemedizin im Einzelhandel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EV-Ladeinfrastruktur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Null-Energie-Häuser</li> </ul>

Quelle: Frost & Sullivan

Ein klares Beispiel für das Konvergieren kritischer Elemente findet sich in der Transport- und Logistikbranche. Mit der Prämisse, dass der Transport mehr als 60 % des Ölverbrauchs und 30 % aller weltweiten CO<sub>2</sub>-Emissionen einnimmt, wird sich ein wichtiger Wachstumsbereich für soziale Innovation auf automatisierte, intelligente, saubere, bequeme, leise und sichere Fahrzeuge, Züge, Flugzeuge und Schiffe konzentrieren. Der Schwerpunkt wird auch darauf liegen, Verkehr und Staus in städtischen Gebieten zu reduzieren, intelligente Mobilität zu verbessern und die Passagier-Erfahrung durch den Einsatz innovativen Verkehrsmanagements und innovativer Informationssysteme, fortschrittlicher Dienste für Reisende und effizienter Logistik-, Konstruktions- und Instandhaltungstechnologie zu verbessern.

Im Schienenverkehr zum Beispiel hat Hitachi ein servicebasiertes Zugkonzept entwickelt, um Fahrzeuge und Wartungsdienstleistungen an das Intercity Express Programme (IEP) in Großbritannien zu liefern. Der Vertrag über 27,5 Jahre ist ein sogenanntes Pay-for-Use Schema, bei dem der Kunde für eine zeitgerechte Beförderung von Passagieren für die Laufzeit des Vertrags zahlt und damit die traditionellen Fixkosten auf ein variables Kostenmodell umändert und Vorabinvestitionen massiv verringert. Dies ist ein wirklich innovatives B2S-Geschäftsmodell, das die aktuellen und zukünftigen Mobilitätsbedürfnisse der lokalen Bürger bedient.

Soziale Innovation steht auch ganz oben auf der Agenda, um die Bedürfnisse der Stadtentwicklung zu unterstützen, nicht nur im Smart-City-Zusammenhang, sondern auch mit neuen Modellen und Methoden, die benötigt werden, um Investitionen, Unternehmen und Gesellschaften zu gewinnen und um neue Wege der Zusammenarbeit über Abteilungen der Stadtverwaltung hinweg zu etablieren. Die Vision von City 3.0 – wo das IoT Städten ermöglicht, verbundene Innovationsknotenpunkte zu werden – erfordert von Unternehmen, komplexe Change-Management-Programme und IT-Integration zu liefern.

Die Innovation in der Ladeinfrastruktur von Elektrofahrzeugen (EV) wird besonders interessant, zum Beispiel untersucht die Studie von UK Power Networks das Potential, EV-Ladestationen als Lastmanagement-Ressource über ein neues intelligentes Steuerungssystem zu verwenden. Das Pilotprojekt ist Teil des Projekts Low Carbon London und benutzt aktive Netzwerkmanagementsoftware, um Daten in Echtzeit aus den Engpässen im Stromnetz zu sammeln, um die eingeschränkten Aktionen zu berechnen und zu liefern, die erforderlich sind, um Netzengpässe zu entlasten.

Neue Arten von Dienstleistungsmodellen für das Gesundheitswesen kommen auf den Markt, weil traditionelle Pflegeplätze unter finanziellen Zwängen und häufig auch unter einem Mangel an Raum leiden. Wir haben die Entstehung von „medizinischen Städten“ im Nahen Osten, Indien und vielen Teilen Asiens gesehen. Mehrere Länder, darunter Polen und Brasilien, haben die Entwicklung von spezialisierten Einrichtungen als Folge des medizinischen Tourismus gesehen. Darüber hinaus sind hochwertige Dienstleistungen auch für die Patienten geschaffen worden, die Bequemlichkeit suchen, da sie wenig Zeit haben und bereit sind, aus eigener Tasche zu bezahlen.

Die Vision von City 3.0  
– wo das IoT Städten  
ermöglicht, verbundene  
Innovationsknotenpunkte  
zu bilden – erfordert von  
Unternehmen, komplexe  
Change-Management-  
Programme und IT-  
Integration zu liefern.

Sehr große Chancen  
entstehen für eine  
nachhaltige und  
effiziente Fertigung bis  
zum Jahr 2020 und  
darüber hinaus

Es gibt auch starken Bedarf für die Schaffung von Produkten, Verfahren und Dienstleistungen, die zum weiten Feld der nachhaltigen Entwicklung (Energie, Wasser, Abfallverwertung und natürliche Ressourcennutzung) beitragen. Erneuerbare Energien sind der Bereich, der zur Zeit global am schnellsten wächst, ebenso wie Material-Recycling, Abwasseraufbereitung, umweltfreundliche Lebensmittelverarbeitung und umweltfreundliche Verpackungen.

Im Bereich der Nachhaltigkeit und erneuerbaren Energien hat Hitachi Offshore-Windkraft-Fähigkeiten entwickelt, zunächst in Japan, aber jetzt auch weltweit. Hitachi hat eine robuste und modulare 2-MW-Offshore-Windkraft-Lösung entwickelt – zunächst in Zusammenarbeit mit Fuji Heavy Industries auf der Windturbinenseite auf einer Technologie, die Hitachi anschließend erworben hat –, mit bereits laufenden Arbeiten an der Entwicklung einer 5-MW-Lösung. Hitachis Kamisu 1. Offshore-Windpark in Japan erzeugt derzeit 14 MW elektrische Leistung. Hitachi nutzt auch seine IT-Funktionen und integriert fortschrittliche IT in die Stromsteuerungstechnologie und das zusammenschaltete Stabilisierungssystem der Windparks.

Inzwischen ist die verarbeitende Industrie bereit, die vierte industrielle Revolution zu erleben – Industrie 4.0 –, wo große Chancen für eine nachhaltige und effiziente Fertigung bis zum Jahr 2020 und darüber hinaus entstehen. Produktinnovationen, eine verstärkte Zusammenarbeit, operative Prozessverbesserungen und cyber-physische Produktion sowie das Internet der Dinge und Datenanalysen erhöhen die damit verbundenen Chancen für soziale Innovationen enorm.

Im Rest dieses Weißbuchs werden wir Beispiele für soziale Innovation in Aktion aus allen Branchen und Regionen erkunden. Wir werden auf bahnbrechende Projekte schauen, die von Hitachi geliefert werden – bereits früher als visionäres globales Unternehmen mit einer Vordenkerposition im Bereich der sozialen Innovation eingeführt –, um zu zeigen, wie Unternehmen Innovationen vorantreiben können, um den vielfältigen Herausforderungen der modernen Gesellschaft gerecht zu werden.

#### Hitachi: Einführung in die soziale Innovation in Aktion

Mit unweigerlich beschleunigender Konvergenz glaubt Frost & Sullivan, dass die künftigen Chancen am größten für die Unternehmen sind, die komplette Lösungen einbringen können – ausgerichtet an den globalen Megatrends und ermöglicht durch Technologie und B2S-Geschäftsmodelle –, um diese vielfältigen Bedürfnisse in einer kohärenten, integrierten Weise anzusprechen.

Basierend auf einem selbst erklärten Ziel, die Lebensqualität für die Weltgemeinschaft zu verbessern, gründet Hitachis Geschäftssparte der Sozialen Innovation auf Kooperationen, dem Verschmelzen von technologischen Innovationen mit neuen Geschäftsmodellen und dem Vorantreiben der Entwicklung, Verbesserung und Erweiterung der sozialen Infrastrukturen.

Nachdem es seine soziale Innovationstrategie und -vision über viele Jahre hinweg entwickelt hat, ist das Hitachi Social Innovation Business heute auf sechs technologischen Schlüsselbereichen aufgebaut:

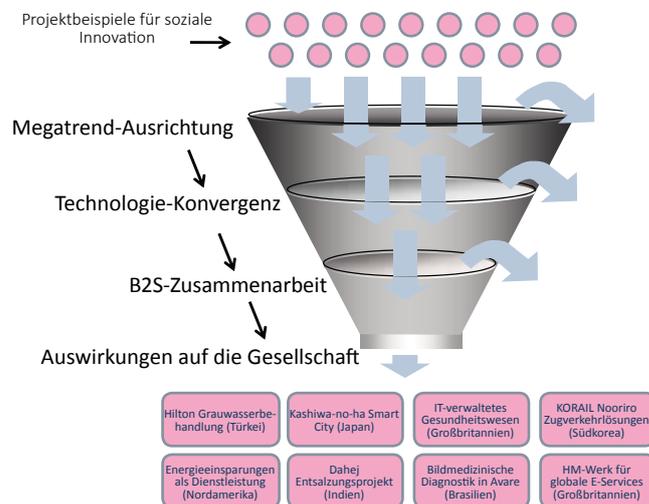
- **Wasser**, wo Hitachi eine anspruchsvolle Palette von intelligenten Wasser- und Abwasserbehandlungslösungen bietet, einschließlich der Systeme und Technologien für ihre Steuerung und Bedienung. Das Unternehmen hat mehrere tausend Systeme geliefert, einschließlich der Überwachungs- und Steuerungslösungen in Japan, sowie erfolgreiche Entsalzungsprojekte im Irak und in Indien, ein fortgeschrittenes Wasseraufbereitungsprojekt in Sri Lanka und Abwasser-Recycling-Projekte in der Türkei.
- **Das Gesundheitswesen**, wo Hitachi eine breite Palette an Technologien, Systemen und Datenmanagementlösungen anwendet, um eine gesündere und sicherere Gesellschaft zu unterstützen. Innovationen können von Protonenstrahl-Krebsbehandlungslösungen zu automatisierten Analysesystemen und Geschäftsmodellen in der Pflege reichen. Beispiele für soziale Innovationen reichen von der diagnostischen Bildgebung in Brasilien und Ägypten bis zur Mikroskopie zur erweiterten STEMI-Ausbildung in den USA und zu IT-Lösungen, um die Krankenhauseffizienz in Dänemark zu erhöhen.
- **Energie**, wo sich Hitachi auf Technologien und Lösungen konzentriert, die die Effizienz, Stabilität und Sicherheit der konventionellen und erneuerbaren Energieerzeugung erhöhen, sowie intelligente Netze, wo Hitachi sein IT-Know-how für den Ausgleich zwischen der Stromversorgung und der Nachfrage einsetzt. Beispiele dafür sind die Kernenergie-Solarstromanlagen in Japan, Ausrüstungen und Unterstützungsdienste für Atomkraft, die Verringerung der Emissionen aus mit fossilen Brennstoffen betriebenen Kraftwerken in Nordamerika, Spannungsregelung für Windkraft-Integration in Großbritannien und das innovative „Smart Community Project“ in Manchester.
- **Das Transportwesen**, wo Hitachi elektronische und elektromechanische Technologien für Fahrzeuge der nächsten Generation nutzt und als Vollsystemintegrator auf den Schienen arbeitet (Zugdesign und -produktion, Betriebsverwaltung, Überwachung und Kontrolle, Informationsdienst und Wartung), auf der Straße (EV-Technologien, Verkehrsmanagement) und in der Flughafenverwaltung und -kontrolle. Mobilitätsbeispiele sind S-Bahn-Systeme in Brasilien, leichte elektrische Züge in Korea, ein servicebasiertes Zugkonzept in Großbritannien und die Bereitstellung von EV-Ladeverwaltungslösungen in Okinawa, Japan. Der Schwerpunkt im Bereich Automotive liegt auf Produkten und Lösungen für die Umwelteffizienz sowie Sicherheit und Informationen in den Bereichen Elektroantrieb, Motormanagementsysteme, Antriebssteuerung und Auto-Informationssysteme.

*| Wissenschaft, Technologie, Technik und Mathematik*

- **IT**, wo Hitachi nationale, soziale und industrielle Infrastrukturen auf Basis von fortschrittlicher IT entwickelt. Das sieht man in einem breiten Spektrum an Projekten von Datenspeicherlösungen für das deutsche Raumfahrt-Kontrollzentrum bis zur Anwendung von IT, um die Nachhaltigkeit und Effizienz der Landwirtschaft in Japan zu unterstützen.
- **Security**, wo Hitachi Lösungen für physische und Cyber-Sicherheit liefert, um die Sicherheit und den Schutz von öffentlichen Einrichtungen, Unternehmen, kritischen Infrastrukturen und Städten aufrechtzuerhalten. Dazu gehören biometrische Identifizierung, erweiterte Überwachungs- und Katastrophenhilfe-Unterstützungssysteme und Datenschutzsysteme zur Erkennung und Verhinderung von Cyber-Attacken, und um Daten sicherzustellen. Beispiele dafür sind die brandaktuellen Geldautomaten in Indien und Fingervenens-Technologie für sichere Onlinebanking-Lösungen in Polen.

Bei Frost & Sullivan beobachten und analysieren wir Hitachis Social Innovation Business im Detail. Wir haben uns Beispiele für soziale Innovationen in Aktion angesehen, speziell in Bezug auf die Kernsäulen, die soziale Innovation definieren: Megatrend-Ausrichtung; Auswirkungen auf die Gesellschaft; Technologie-Konvergenz; lokale und globale Dynamik; Zusammenarbeit und Relevanz für Branchen, die wir weiter oben in diesem Weißbuch als die mit der überzeugendsten Notwendigkeit für soziale Innovation definiert haben.

Identifizieren von High-Impact-Beispielen für soziale Innovation in Aktion



Quelle: Frost & Sullivan

Bis 2050 wird die  
Weltbevölkerung  
auf 9 Milliarden  
Menschen wachsen  
und den bestehenden  
Druck auf eine feste  
Wasserversorgung  
erhöhen.

Wir haben festgestellt, dass Hitachi viele spannende Beispiele für soziale Innovation in Aktion auf der ganzen Welt hat, aber nach einer strengen Überprüfung haben wir festgestellt, dass acht Projekte eine besonders leistungsstarke Darstellung lebender Beispiele von Hitachis Bereichen sozialer Innovationen über Regionen, Branchen und Megatrends darstellen. Wir haben diese acht Projekte analysiert und markiert, indem wir sie uns besonders genau angesehen haben:

- Megatrend-Ausrichtung, wo wir das Niveau ausgewertet haben, auf dem die Projekte jeweils auf die kritischen globalen Megatrends reagieren: Urbanisierung; Smart ist das neue Grün; die Zukunft der Energie; die Zukunft der Mobilität; Gesundheit, Wellness & Wohlbefinden.
- Technologie-Konvergenz, wo wir genau auf die Lieferung von integrierten, konvergenten und verbundenen Lösungen geschaut haben.
- B2S-Zusammenarbeit, wo wir die Zusammenarbeit von Stakeholdergruppen ausgewertet haben und nach kritischen Elementen der Partnerschaft gesehen haben, mit Lieferanten-Innovationen, Co-Produktion und Co-Kreation, offener Innovation mit Feedbackschleifen und kollaborativen Pilotstudien.
- Gesellschaftliche Auswirkungen, wo jedes Projekt eine definierbare Auswirkung hat, von der lokale und/oder globale Bürger profitieren und/oder eine bestimmte Regierungspolitik oder Anforderung angesprochen wird.

Auf der Grundlage dieser Kriterien glauben wir, diese acht Projekte sind hervorragende Beispiele für nur einige der vielfältigen Technologien, Lösungen, Dienstleistungen, Kooperationen und Geschäftsmodelle, die Hitachi in seinem Social Innovation Business implementiert hat. In den folgenden Abschnitten präsentieren wir diese Beispiele als Fallstudien, die die unternehmerischen und gesellschaftlichen Auswirkungen zeigen, die soziale Innovationen auf die Welt haben.

#### 1. Hitachi Infrastruktursysteme | Wassereinsparung für Hilton Istanbul

*Wasser ist als eine wichtige Ressource in Gefahr. Die globale Verfügbarkeit von zugänglichen Wasserressourcen wird voraussichtlich wegen der Zunahme des Bevölkerungswachstums im Jahr 2025 um 35 % hinter die Nachfrage fallen. Die meisten Regionen weltweit stehen vor Herausforderungen für die Wasser- und Abwasserinfrastrukturen, veraltete Pipelines zu renovieren oder zu ersetzen, die Systemkapazität zu erhöhen und die betriebliche Effizienz zu verbessern. Sechs Milliarden Menschen nutzen bereits 54 % des geschätzten, insgesamt zur Verfügung stehenden Wassers. Bis 2050 wird die Weltbevölkerung auf 9 Milliarden Menschen wachsen und den bestehenden Druck auf eine feste Wasserversorgung erhöhen.*

Es werden neue Innovationen erforderlich sein, um Möglichkeiten der Erhaltung unseres Wasserverbrauchs und um eine zentrale gesellschaftliche Mega-Herausforderung anzusprechen. Dies ist besonders kritisch in stark bevölkerten Megacities wie Istanbul. Hitachi findet intelligente Ansätze, um lokal eine solche akute globale gesellschaftliche Herausforderung anzusprechen – wie in dieser Fallstudie mit der Arbeit mit dem Hilton Hotel unter Beweis gestellt.

Hitachi liefert Systeme, um es dem Hilton Hotel in Istanbul zu ermöglichen, den Wasserverbrauch um 10 % über 5 Jahre zu reduzieren. Die Bewegung geht in Richtung Nachhaltigkeit – und gewährleistet Hilton, einen Beitrag zur lokalen Gesellschaft zu leisten und die Verantwortung gegenüber der Ressourcenmanagementinfrastruktur zu übernehmen.

Hitachi hat mit Hilton gearbeitet und zusammen ein Wiederverwendungssystem geschaffen, das die variablen Anforderungen eines Hotels verwalten kann, wo Grauwasserströme den ganzen Tag lang variieren. Deshalb installierte Hitachi Stromventile, die mit einem Ausgleichsbehälter verbunden sind, um das überschüssige Grauwasser für die Verarbeitung zu speichern.

Hitachi Infrastructure Systems-Lösungen halten Hilton in Bezug auf die Technologie auf dem neuesten Stand, während sie positive Auswirkungen auf die Umwelt haben. Das Gerät verarbeitet nun jeden Tag zwischen 75 und 85 Kubikmetern Grauwasser. Dieses Grauwasser aus Waschbecken und Duschen wird verarbeitet und als Toilettenspülung verwendet und um die 15 Morgen an Gärten des Hilton zu bewässern.

Der Return on Investment für Hilton Istanbul sowie der Nutzen für die lokale Gesellschaft wurden realisiert. Der praktische Bedarf für ein nachhaltiges Wassermanagement in einer Megastadt wie Istanbul treibt die Notwendigkeit für Hitachis Innovation hier voran, wobei die Mitgestaltung einer Lösung auf der Kundennachfrage basiert.



„Wir überprüfen regelmäßig die Leistung des Gerätes, und über einen Zeitraum von zwei Jahren wurden erfolgreich mehr als 60.000 Kubikmeter Wasser verarbeitet, und es hat die Fähigkeit, noch mehr zu verarbeiten.“

Die Einsparungen, die wir in dieser Zeit gemacht haben, mit nur 240 verbundenen Zimmern, bedeuten, dass wir bereits unsere anfängliche Investition wieder eingefahren haben.“

**Hamit Yalazer**, *Cheftechniker, Hilton Istanbul*

Hitachis Energiemanagementsystem ermöglicht das konsolidierte Management, die Nachfragevorhersage und die Bereitstellung von Angebot- und Nachfrage-Informationen über Energie.

## 2. Hitachi, Ltd. | Kashiwa-no-ha Smart City

*Eine intelligente Stadt ist symbiotisch mit den wichtigsten Akteuren verbunden, um Lösungen durch Partnerschaften zu liefern. Das Tempo der Smart-City-Marktentwicklung hängt davon ab, wie schnell Unternehmen konvergieren und in die Wertschöpfungskette des anderen eintreten. Die Besorgnis über den Klimawandel, mit dem Trend der Urbanisierung kombiniert, bedeutet zwangsläufig, dass Städte eine wichtige Rolle bei der Verbesserung der Energieeffizienz und der Verringerung der Kohlenstoff-Emissionen spielen, während sie die Energie-Belastbarkeit im Hinblick auf die Versorgungssicherheit und den Preis fördern. Bis zum Jahr 2025 hat Frost & Sullivan prognostiziert, dass 35 Megacitys weltweit existieren werden, die eine große Chance für urbane Lösungen darstellen.*

Kashiwa-no-ha zeigt einen einzigartigen Prozess von kollaborativer Verbesserung. Hitachis zentrale Rolle am Konvergenzpunkt in der Entwicklung und Existenz von Kashiwa-no-ha ist eine, die auf Partnerschaft und der Nutzung der Kraft der kollektiven Fähigkeiten aufgebaut ist; die Schaffung einer Stadt, die nicht nur zusammen lebt, sondern auch gemeinsam durch offene Innovation funktioniert. Dieses Projekt befasst sich mit einer Reihe von Megatrends (vor allem Smart ist das neue Grün und Urbanisierung) und deren Auswirkungen auf Städte, und ist ein Modell für die Zukunft.

Japan hat eine große Anzahl von Fragen in kurzer Zeit erlebt: die rasche Urbanisierung, Energie und Umweltprobleme im Zusammenhang mit der verstärkten Nutzung von Kraftfahrzeugen und eine Reihe von Naturkatastrophen. Hitachi hat in vielen Städten in Japan Erfahrungen mit diesen Fragen gemacht und ist daher der Ansicht, dass ein Ansatz zur Lösung gesellschaftlicher Fragen mit umfangreichem Input von allen Beteiligten entscheidend für die nachhaltige Entwicklung der Städte in der Zukunft ist. Tokio wird die größte Megacity im Jahr 2025 sein, mit einer Bevölkerung von 38,7 Millionen, und ein Beispiel für den Rest der Welt. Hitachis Fokus, einen intelligenten Ansatz in diese Städte zu bringen – wie in Kashiwa-no-ha –, wird ein kritisches Lebenselixier für die zukünftige Gesellschaft sein.

In Kashiwa-no-ha kann Hitachis Energiemanagementsystem Energie durch die Vorhersage von Nachfrage und die Bereitstellung von Angebot- und Nachfrage-Informationen konsolidiert steuern. Es tut dies durch die vollständige und klare Visualisierung von Energie durch sein intelligentes Zentrum. Um dies zu erreichen, sammelt das System Daten aus anderen lokalen und zentralen Managementsystemen, die in Büros, Einkaufszentren, Wohnanlagen und anderen öffentlichen Einrichtungen installiert sind. Darüber hinaus sind die dezentralen Energieanlagen, die Speicher-Batteriesysteme als Kern haben, wichtige Einrichtungen für die Gewährleistung stabiler Betriebe, wenn das Stromnetz mit erneuerbaren Energiequellen wie Solarenergie oder Windkraft verbunden ist. Durch die Verwaltung und deren Verknüpfung wird der flexible Austausch von elektrischer Energie in der Region möglich und eine wirklich intelligente und effiziente Lösung für die Stadt realisiert.

Hitachi war durch seine Wertschöpfungsketten-Partnerschaften ein Katalysator für die notwendige Zusammenarbeit, die es Städten wie Kashiwa-no-ha ermöglicht hat, smart zu werden, und die ihre Bürger von fortschrittlichen Energiemanagementlösungen profitieren lässt.



### 3. Hitachi, Ltd. | National Health Service, England, Greater Manchester

Zunehmender Fokus auf Gesundheit, Wellness und Wohlbefinden ist einer der mächtigsten globalen Megatrends. Die Nutzbarmachung von Daten und Informatik, um ein wissensbasiertes und präventives Gesundheitswesen einzuführen, kann dazu führen, dass ein Teil der Belastung durch demografische und gesellschaftliche Trends gemindert wird; Überalterung der Bevölkerung, progressive Entwicklung langfristiger Erkrankungen und steigende Gesundheitskosten. Diese Fallstudie zeigt, wie Technologie für alle Beteiligten in einer B2S-Zusammenarbeit eingesetzt werden kann, um effektiv globale Herausforderungen zu bewältigen.

In Großbritannien treten langfristige Erkrankungen wie Diabetes häufiger bei älteren Menschen (58 % der Menschen über 60 im Vergleich zu 14 % unter 40 Jahren) auf sowie in sozial benachteiligten Gruppen (Menschen in der ärmsten sozialen Schicht haben eine 60 % höhere Prävalenz als diejenigen in der reichsten sozialen Schicht und 30 % schwerere Erkrankungen). Menschen mit langfristigen Erkrankungen machen etwa 50 % aller Hausarzttermine aus, 64 % aller ambulanten Termine und mehr als 70 % aller stationären Bett-Tage. Die Behandlung und Betreuung von Menschen mit langfristigen Gesundheitsproblemen kostet geschätzt rund 8 EUR von 12 EUR der gesamten Gesundheits- und Sozialausgaben.

Prognosen für die Zukunft langfristiger Erkrankungen sind nicht einfach.

Analysen einzelner Erkrankungen legen nahe, dass die Zahl wächst, und die Anzahl der Menschen mit mehreren Langzeiterkrankungen scheint zuzunehmen. Hitachi ist in der Lage, neue IT-getriebene Lösungen für die bestehenden Herausforderungen im Gesundheitswesen zu liefern und mit intelligenten Lösungen Daten zur Prävention anstatt zur Reaktion auf Herausforderungen in der Krankenpflege zu nutzen.

Hitachi und der NHS Greater Manchester unternehmen zwei Projekte in Manchester, Großbritannien. Das erste ist die Entwicklung einer föderierten Datenplattform, um die Zusammenarbeit bei medizinischen Informationen zu ermöglichen und um die Bereitstellung einer beliebigen Anzahl von neuen Diensten zu erleichtern, die ein Höchstmaß an Privatsphäre und Sicherheit nutzen. Die zweite handelt von Diabetesversorgung in Form eines Lebensstil-Verbesserungsprogramms.

Das IT-System in diesem Szenario ist in der Lage, direkt und unmittelbar die Gesundheitsversorgung für die lokale Gemeinschaft zu verbessern. Daten ermöglichen eine kritische Sicht auf das Ökosystem des Gesundheitswesens, geben den Anbietern in Manchester Informationen über ihre Herausforderungen und erleichtern die Präventivplanung, um so einen weit verbreiteten gesellschaftlichen Schaden in Form von unbenannten demografischen Entwicklungen zu vermeiden. Die Informatik-Plattform von Hitachi ermöglicht es Sicherheits- und Analysetechnologien, mehrere neue, qualitativ hochwertige Gesundheitsdienstleistungen und Lifestyle-Verbesserungsprogramme gezielt für die Bekämpfung von Diabetes zu liefern. Diese Bedürfnisse im Gesundheitswesen werden von der Gesellschaft angetrieben und von der Regierung anerkannt, aber eindeutig durch Technologie und IT aktiviert.

Die gesundheitlichen Herausforderungen in Greater Manchester, Großbritannien, sind nicht einzigartig, sondern ein lokales Beispiel für ein globales Phänomen. Intelligenz in Form von IT-verwalteten Daten in den Prozess der Gesundheitsversorgung einzubringen ist ein globaler Bedarf. Des Weiteren ermöglicht die Entwicklung einer Pilotstudie wie diese es allen relevanten Stakeholdern aus dem Stadtrat, der öffentlichen Gesundheitsbehörde und unter den Einwohnern von Greater Manchester, die Lösung vor der Bereitstellung in einem größeren geografischen Bereich zu erleben und gemeinsam weiterzuentwickeln.

#### **4. Hitachi, Ltd. Transportsystem-Abteilung | Umweltfreundliche Lokomotive für Korea**

*In den nächsten zehn Jahren ist eine enorme Verkehrsverlagerung von den Autobahnen auf die Schienen wahrscheinlich. Die Eisenbahnen sind das Lebenselixier für Länder mit der Verbindung zwischen Städten, und in der Zukunft werden sie Kontinente verbinden, was einen weiteren Sprung nach vorn in der Globalisierung darstellt. Frost & Sullivans Megatrendanalyse hat hervorgehoben, dass mehr als 65 % dieser künftigen Schienenverkehr-Investitionen zwischen 2010 und 2025 in APAC und Amerika erfolgen. Zum Beispiel werden im Jahr 2025 die ersten Schritte zur Verbindung von APAC und Europa durch Hochgeschwindigkeitsschienenverkehr erwartet.*

Hitachi spielt eine entscheidende Rolle beim Bedienen des Mobilitätsbedarfs durch gemeinsame Lösungen für lokale Bahnen, wie das Nooriro-Projekt in Südkorea.

Hitachi spielt eine entscheidende Rolle beim Bedienen des Mobilitätsbedarfs durch gemeinsame Lösungen für lokale Eisenbahnen, wie das Nooriro-Projekt in Südkorea. „Nooriro“ ist eine Verbindung von zwei koreanischen Worten, „Welt“ (Noori) und „Straße“ (Ro), was einen Zug bedeutet, der um die ganze Welt reist. Mobilität ist ein zentrales Recht der Gemeinschaft und ein kritischer Bereich der technologischen Innovations-Nutzbarmachung, um Menschen neue Wege von A nach B zu öffnen.

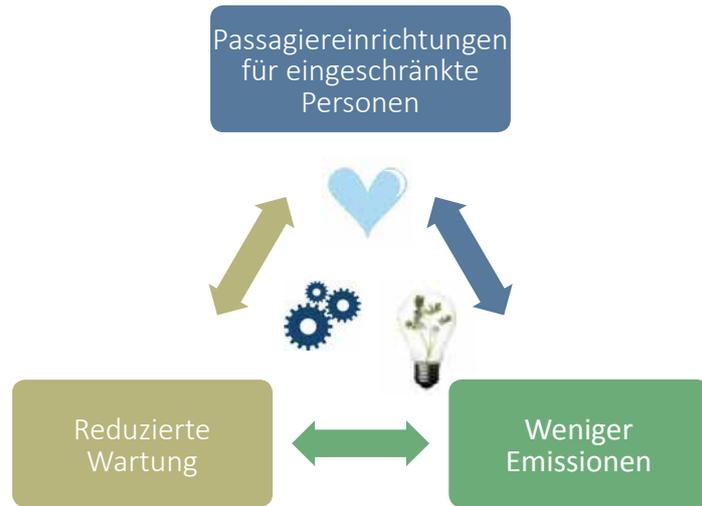
In diesem Fall arbeitete Hitachi gemeinsam mit Korea Rail an Nooriro und der Einrichtung eines Verbindungstransportsystems zwischen Basisstädten – die Eintrittsära in die Kurzstrecken-Transportmärkte. Das Ergebnis zeigt die Vorteile, die in einem Finanzierungsmodell der öffentlich-privaten Partnerschaft (PPP) gewonnen werden können – vor allem die Zusammenarbeit und gesellschaftlichen Auswirkungen, die zu einer Neuverteilung der Kompetenzen führt, bei der Kunden und Anbieter voneinander lernen. Ein kritischer Ableger der Partnerschaft zwischen Hitachi und Korea Rail ist die Qualifizierung des Korea Rail-Teams durch Hitachi-Ingenieure. Die Partnerschaft hat den Austausch von fortgeschrittenen Fähigkeiten aktiviert sowie die Mobilität für die südkoreanische Gemeinschaft verbessert.



„Wenn ein Problem auftritt, wird Hitachi es gründlich untersuchen, um die Ursache zu identifizieren und Maßnahmen und Lösungen zu präsentieren, um damit fertig zu werden. Durch ein solch organisiertes System sind die Bemühungen von Hitachi, das erneute Auftreten von Problemen zu verhindern, sehr ermutigende Änderungen, die von KORAIL-Mitarbeitern begrüßt werden.“

- Jang, Tae-Joo, Technischer Support  
Abteilungsleiter, KORAIL  
Byeongjeom Train Service Center

Nooriro hatte nicht nur einen positiven Einfluss auf die Umweltemissionen, die von der Elektrifizierung erwartet wurden, sondern hat auch die Komfortebene des Pendelns erhöht, indem größere Einrichtungen für ältere Menschen, Behinderte und Familien, die mit Kleinkindern reisen, geschaffen wurden. Die fortschrittliche Technologie hat auch die durchschnittlichen Wartungsarbeiten um 1,3 Personen pro Zug gesenkt und wird voraussichtlich diese Position in den nächsten 30 Jahren des Betriebs erhalten oder verbessern.

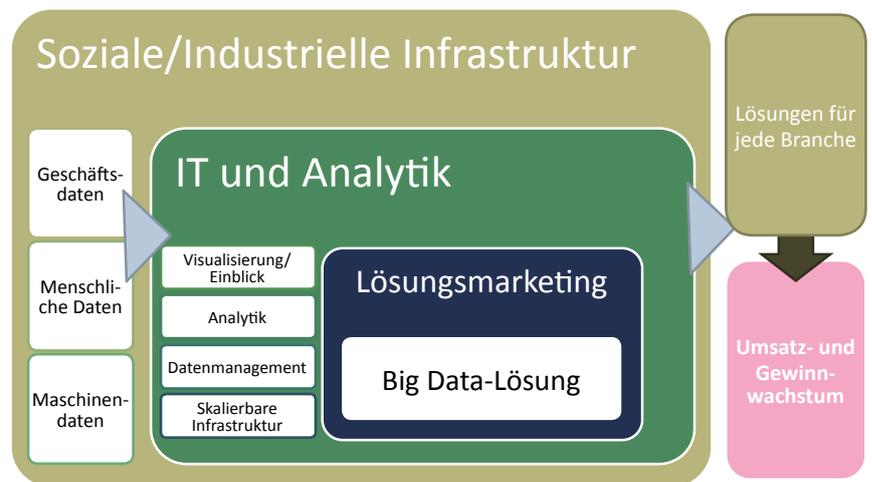


Quelle: Frost & Sullivan

5. Big Data-Lösungen für Energieeinsparungen (Nordamerika)

Energiekosten und Nachhaltigkeitsziele zu verwalten ist zentrale Herausforderung für Unternehmen und den öffentlichen Sektor gleichermaßen. Aber trotz der Arbeit empfänglicher Technologieanbieter wurden Energiemanager und Führungskräfte sowie das Wachstum in Energiemanagementsystemen den Erwartungen nicht immer gerecht, was darauf hindeutet, dass Geschäftsmodell-Innovation erforderlich ist, um Märkte zu stimulieren. Inzwischen versteifen sich Energieeffizienzziele (zum Beispiel schlägt die EU 40 % Energieeffizienzziele für das Jahr 2030 vor) und Dienstleistungsmärkte wie die Energieleistungskontrahierung wachsen um über 10 % pro Jahr<sup>2</sup>.

Hitachi hat durch die Entwicklung einer „Energieeinsparung als Service“-Proposition diese soziale Notwendigkeit und Marktchancen adressiert. Sie ermöglicht es Industriekunden in Nordamerika, Energieeinsparungen zu kaufen, wie sie Strom aus einem Dienstprogramm kaufen würden, aber mit enormen Einsparungen ohne unerschwinglichen anfänglichen Kapitalaufwand. Das Zusammenbringen von Beratung, Lösungsdesign und Outsourcing-Fähigkeiten von Hitachi Consulting mit den Big Data-Fähigkeiten von Hitachi Data Systems ist als Lösung sehr kooperativ und kann leicht den einzelnen Kunden und Branchen angepasst werden, indem Produkte und Systeme aus vielen anderen Abteilungen von Hitachi integriert werden.



Quelle: Frost & Sullivan

<sup>2</sup> Quelle: Frost & Sullivan-Marktanalyse

Hitachi hat es geschafft,  
 unterschiedliche  
 Stakeholder profitieren  
 zu lassen, indem  
 eine Möglichkeit  
 gefunden wurde, dass  
 Unternehmen ihre  
 negativen Auswirkungen  
 auf die Umwelt senken  
 und die Energiekosten  
 reduzieren können.

Hitachi Consulting bietet auch ein wertbasiertes Servicemodell, wo Servicegebühren auf Einsparungen basieren. Durch eine sorgfältige Überwachung und Messung sind sowohl der Kunde als auch Hitachi in der Lage, vermiedene Kilowattstunden nachzuverfolgen – die tatsächliche Energieersparnis. Der Kunde kann für diese vermiedenen Kilowattstunden aus seinen existierenden Einrichtungsbudgets bezahlen und sofort Kosteneinsparungen erzielen. Kunden müssen sich nicht um Kapital oder Finanzierungsleasing, Vermietung oder Kapitalkäufe kümmern und können in der Regel erwarten, zwischen 20 und 30 % an Energieeinsparungen zu erreichen.

Als ein echtes Beispiel für soziale Innovation hat Hitachi Vorteile für unterschiedliche Stakeholder bewirkt, indem es einen Weg gefunden hat, ihre negativen Auswirkungen auf die Umwelt zu verringern und ihre Energiekosten mit einer Finanzierungslösung und einem Liefermodell zu senken, das den Return on Investment attraktiver gestaltet und die Auswirkungen auf die Umwelt sichtbar macht.

#### 6. Hitachi, Ltd. | Dahej Entsalzung

Die weltweit steigende Nachfrage nach Wasser zeigt die dringende Notwendigkeit für ein effektives Management und die Entwicklung von Wasserressourcen durch Methoden wie die Entsalzung. Derzeit produzieren weltweit 16.000 Entsalzungsanlagen Milliarden Liter an sauberem Wasser pro Tag, und das wird sich steigern müssen. Die steigende Nachfrage nach effizientem Wassermanagement treibt neue Geschäftsmodelle in der Wasserwirtschaft voran, die das Wasserknappheitsproblem in der Zukunft überwinden helfen können.

Hitachis Dahej Entsalzungsprojekt betrifft den Delhi-Mumbai-Korridor, ein klassisches Beispiel für einen Megakorridor. Frost & Sullivan definiert „Megakorridor“ als Streifen, der zwei große Hauptstädte oder Megaregionen verbindet – 60 Kilometer oder weiter auseinander und mit einer Gesamtbevölkerung von 25 Millionen oder mehr. Es wird im Jahr 2025 21 Megakorridore geben, und der Delhi-Mumbai-Korridor wird einer der größten und am schnellsten wachsenden sein.

Wo die Bevölkerung dicht und die Wasserbelastung hoch ist, sind ressourceneffiziente Ansätze wie von Hitachi kritisch und vollständig auf die Entfaltung von kritischen und hoch auswirkenden Megatrends ausgerichtet.

Das Ziel dieses Projekts ist die Beseitigung eines Mangels an Industrierwasser, das an Unternehmen geliefert wird, die in der Küstenindustrieregion Dahej Einrichtungen bauen, anhand eines Meerwasser-Entsalzungsverfahrens. Das Projekt wird von japanischer und indischer Regierung beworben, die den Bau von Industrieparks zwischen Delhi und Mumbai unter Verwendung einer PPP-Modell-Vereinbarung fördern und die Zusammenarbeit zwischen öffentlichen Einrichtungen ermöglichen. Hitachi wird eine entscheidende Rolle dabei spielen, die Beteiligten zusammenzuführen und das technische Know-how und Lösungen anzubieten.

Dieses Projekt zeigt ein  
eindrucksvolles Beispiel  
der B2S-Zusammenarbeit  
– ein kritisches Modell  
für Herausforderungen  
im Gesundheitswesen.

Nach der Fertigstellung wird das Projekt das größte Meerwasser-Entsalzungsprojekt in Asien sein, und der Dahej Bezirk wird ein voraussichtliches Defizit von 310.000 Tonnen Industrierwasser täglich bis zum Jahr 2015 vermeiden.

Wo Urbanisierung durch den staatlichen Wunsch angetrieben wird, Handelszonen wachsen zu lassen und durch den Wunsch der Menschen, in Städte zu ziehen, muss der Bedarf an Ressourcen von den jeweiligen Regierungen umso dringender angesprochen werden. Wo es einen Megakorridor gibt, gibt es einen Megabedarf, und die gemeinsamen Bemühungen hier bedeuten, dass Technologie dieses Bedürfnis erfüllen kann.

#### 7. Hitachi Medical, Brasilien | Santa Casa de Misericórdia de Avaré

*Frost & Sullivan sagen voraus, dass die Gesundheitsausgaben als Prozentsatz des globalen BIP voraussichtlich von 10 % im Jahr 2012 auf 12 % im Jahr 2020 wachsen werden. Die Gesundheit und das Wohlbefinden einer Gemeinschaft ist eine kollektive soziale Verantwortung und eine Sache, für die die Medizintechnik und B2S-Geschäftsmodelle eine große Rolle spielen werden. Ein Schlüsselement des Megatrends „Gesundheit, Wellness & Wohlbefinden“ bietet nachhaltige Gesundheitsversorgung für die Gesamtbevölkerung des Planeten. Ein Haupt-Subtrend ist die Erleichterung der „Hub-and-Spoke-Krankenhausversorgung“, mit dem Krankenhaus als Drehscheibe und Kliniken und Heimen als Speichen.*

In diesem Fall hat Hitachi eine kritische Gesundheitsspeiche in Avare, Brasilien, mit der benötigten Technologie ausgestattet, um kritische Dienste für ein großes Gebiet anzubieten. Dieses Projekt zeigt ein eindrucksvolles Beispiel der B2S-Zusammenarbeit – ein kritisches Modell für Herausforderungen im Gesundheitswesen.

Trotz aller angebotenen Dienste hat das Santa Casa de Avaré keine Bilddiagnose-Einheit (IDU). Da die Bevölkerung der Stadt und der benachbarten Städte gewachsen ist, hat sich die Nachfrage nach solchen Prüfungen erhöht. Das Krankenhaus sollte den Mangel im Gesundheitswesen nicht nur für die Bewohner von Avare beseitigen, sondern auch für die Bevölkerung der 16 benachbarten Bezirke. Durch die Zusammenarbeit mit Hitachi zur Schaffung einer IDU-Lösung erspart das Krankenhaus vielen Patienten, 120 Kilometer lang anzureisen, damit sie an anderer Stelle die Magnetresonanztests durchführen lassen können.

Das Ergebnis hat die Erwartungen von 66 Prüfungen pro Monat überschritten, und das Krankenhaus lieferte 200 Prüfungen in nur 2 Monaten.

Das entscheidende Element für den Erfolg des Projekts war der Sitz der IDU-Technologie, weil es agil und einfach war, sie zu bedienen und zu installieren. Trotz eines geringen magnetischen Feldgeräts besitzt AIRIS II hohe Amplituden-Steigungen, so dass es Prüfungen innerhalb von 30 bis 40 Minuten durchführen kann. Dies bot dem Krankenhaus einen großen Vorteil und ermöglichte es ihm, insgesamt mehr Patienten zu empfangen.

AIRIS II ist einfach zu handhaben und verschafft dem Bediener mehr Agilität und eine schnelle Prüfungsfertigstellung. Der erforderliche Raum für die Installation war nicht größer als 30 m<sup>2</sup>, und es wurde kein Kühlraum benötigt, weil der Magnet permanent funktioniert, so dass deutlich reduzierte Wartungskosten ermöglicht wurden.

Santa Casa kann jetzt weiterhin der wachsenden städtischen Bevölkerung entscheidende Gesundheitsdienstleistungen anbieten.

#### **8. Hitachi Construction Machinery (Europa) NV | Land & Water Group Plant Hire**

Die Etablierung intelligenter Systeme in alltäglichen Prozessen, um eine höhere Effizienz weit über der Umwelteffizienz zu erreichen, ist das Wesen von Frost & Sullivans Megatrend „Smart ist das neue Grün“. Warum bei der Fähigkeit bleiben, die Auswirkungen auf die Umwelt zu reduzieren, wenn ein intelligentes System das tun kann, aber auch Einsparungen in Bezug auf Zeit, Belastung und Kosten vornimmt, indem es zeigt, wie eine bessere Nutzung das Eingang-zu-Ausgang-Verhältnis verbessern und reaktive Wartung und teure Ausfallzeiten reduzieren kann?

Das nächste Beispiel, das wir hervorheben möchten, zeigt Hitachi beim Anbieten eines Produkts, das in Bezug auf die Optimierung von Maschinenleistung, Ressourceneffizienz und Umweltverträglichkeit Vorteile bringt. Hitachis Technologie bietet seinen Kunden Vorteile, die sie wiederum an ihre Kunden weitergeben. Der globale E-Service von Hitachi nutzt IT-Integration, um Daten von Anlageausstattungen zu überwachen und zu sammeln, wodurch eine erweiterte Ressourceneffizienz durch Datenanalysen in einem industriellen Prozess ermöglicht wird.

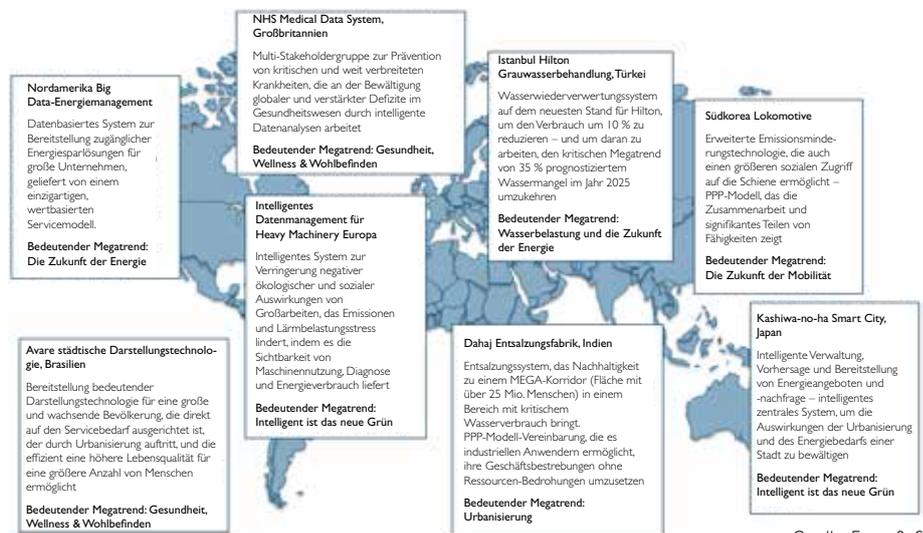
Land and Water Group Plant Hire benutzt Hitachis globalen E-Service, um seinen Kunden zu ermöglichen, ihre negativen Auswirkungen auf die Umwelt zu reduzieren und die Kosten für die Betreiber zu senken – ein elementarer Bedarf für kleine und lokale Unternehmen.

Arbeiten an landbasierten Projekten, wie sie durch die Land and Water Group Plant Hire erleichtert werden, können für die lokale Gemeinschaft aufdringlich sein. Die Annahme eines intelligenten Systems vermeidet unnötige Ineffizienzen und ermöglichen es Unternehmen, ihre Ersparnisse zu nehmen und zu wachsen.

Globaler E-Service ist eine zukunftssichere Lösung und eine, die von einer kontinuierlichen Feedbackschleife profitiert, die durch die Partnerschaft zwischen Hitachi und Land & Water Group Plant Hire geschaffen wurde. Die Verwendung des Systems bietet permanente Daten, was inkrementelle und innovative Verbesserungen im Laufe der Zeit anregt, so dass die Leistung – in Bezug auf Kosten, Effizienz und Nachhaltigkeit – sich weiter verbessert.

Hitachi kann technologische Verbesserung bringen, um Prozesse zu etablieren und, wie in diesem Fall, Vorteile für alle Beteiligten. Indem dieser Ansatz smart wird – Daten sammeln und daraus lernen –, können alle Beteiligten die Daten zu ihrem Vorteil nutzen.

**Hitachi-Projekte für soziale Innovation: Megatrend-Ausrichtung, Konvergenz, Zusammenarbeit und gesellschaftliche Auswirkungen**



Quelle: Frost & Sullivan

**Nach der Zukunft schauen**

Zu Beginn dieses Weißbuchs fragten wir, wie Unternehmen auf die wachsenden menschlichen und gesellschaftlichen Herausforderungen unserer Zukunft reagieren, und wer den Weg anführt. Wir sind vorwärts gegangen, um darauf zu schauen, wie ein großer Global Player – Hitachi – genau das tut.

Über einen Zeitraum von mehreren Monaten hat Frost & Sullivan eine detaillierte Überprüfung von Hitachis Social Innovation Business durchgeführt, um gute Beispiele für soziale Innovation in Aktion zu finden. Wir haben Hitachis zahlreiche Projekte in Bezug auf die Megatrend-Ausrichtung ausgewertet; Auswirkungen auf die Gesellschaft; Technologie-Konvergenz; lokale und globale Dynamik; Zusammenarbeit und Relevanz für kritische Branchenbereiche.

Hitachi nutzt fortschrittliche Technologie und Systeme, um neue Geschäftsmodelle in die Realität zu bringen und ein starkes, nachhaltiges und profitables Social Innovation Business voranzutreiben.

Die acht Fallstudien, die wir vorgelegt haben, zeigen, wie Hitachi – ein visionäres globales Unternehmen und Social-Innovation-Vordenker mit einer langen Geschichte, die Herausforderungen der Gesellschaft anzusprechen – lokale und globale Herausforderungen angenommen hat und einen erfolgreichen Vorschlag basierend auf sozialen Innovationen vorantreibt. Wir haben gezeigt, wie Hitachi die Branchen gezielt ausgesucht hat, wo der Bedarf für soziale Innovation am überzeugendsten ist, wie Hitachi auf die Herausforderungen und Chancen der globalen Megatrends reagiert hat, führend in der Zusammenarbeit ist und mit Technologie-Integration, Datenanalyse, B2S-Geschäftsmodellen und integrierten serviceorientierten Lösungen Innovationen gesetzt hat.

Zusammengefasst hat Frost & Sullivan gezeigt, dass Hitachi fortschrittliche Technologie und Systeme nutzt, um neue Geschäftsmodelle zur Wirklichkeit werden zu lassen und ein starkes, nachhaltiges und profitables Social Innovation Business voranzutreiben, das bereit ist, gesellschaftliche Herausforderungen über mehrere Funktionen und Disziplinen zu beantworten, sowohl jetzt als auch in der Zukunft.

Wir schauen voraus auf eine Welt, in der Megatrend-Auswirkungen immer stärker wachsen werden, die Technologie-Konvergenz sich weiter beschleunigt und wahrer Erfolg von Unternehmen definiert wird, die gemeinsame Produktionen von Lösungen bringen können. Hitachi hat bereits seinen Blick fest auf diese zukünftige Gelegenheit gerichtet, um die Herausforderungen der Gesellschaft zu beantworten, und Frost & Sullivan glaubt, dass es das ist, was Hitachi von seinen Mitbewerbern deutlich abhebt.

Die Dienstleistungen und Lösungen von morgen werden die kontinuierliche Konvergenz von IT mit sozialer und industrieller Infrastruktur zur Gesamtoptimierung in allen infrastrukturellen Systemen erreichen. Die Entstehung von „Internet of everything“ und „Systems of systems“ wird das Aufeinandertreffen von Systemen vorantreiben, die historisch erforderlich separat bedienbar waren, was voll integrierte Lösungsmodelle auf Basis von Service-Geschäftsmodellen als Realität von morgen bedeutet.

Hitachi glaubt, dass dieser Ansatz, gepaart mit dem Fokus auf der Zusammenarbeit mit Kunden und Partnern, die beste Lösung und der Schlüssel ist, die künftige Entwicklung des Social Innovation Business zu erreichen, und nennt dies die „symbiotische autonome Dezentralisierung“. In der Tat geschieht dies bereits, und Hitachi hat mit JR East in Japan zusammengearbeitet, um ein autonomes, dezentrales Transportbetriebskontrollsystem – oder ATOS – zu schaffen, um 19 Bahnlinsen und rund 300 Stationen zu verwalten. Es ist der „autonome, dezentrale“ Aspekt, der es zu einer einzigartigen und zukunftsweisenden Lösung macht.

Mit einem gesamten Engagement für soziale Innovation als Hauptantrieb des Wachstums in den kommenden Jahren und mit mehr als einem Jahrhundert Antrieb dieser Agenda konzentriert sich Hitachi auf profitables und nachhaltiges Wachstum, das aus der Lösung von gesellschaftlichen Problemen kommt und die Lebensqualität der Menschen verbessert.

#### ÜBER FROST & SULLIVAN

Frost & Sullivan, die Growth Partnership Company, ermöglicht Kunden, ihr Wachstum zu beschleunigen und Best-in-Class-Positionen in Wachstum, Innovation und Marktführung zu erreichen. Der Growth Partnership Service des Unternehmens bietet dem CEO und dem Growth Team des CEO disziplinierte Forschung und Best-Practice-Modelle zur Erzeugung, Bewertung und Implementierung leistungsfähiger Wachstumsstrategien. Frost & Sullivan verfügt über 50 Jahre Erfahrung mit Global-1000-Unternehmen, aufstrebenden Firmen und der Investment-Community von mehr als 40 Niederlassungen auf sechs Kontinenten. Um Teil unserer Wachstumspartnerschaft zu werden, besuchen Sie bitte <http://www.frost.com>.

#### ÜBER HITACHI, LTD.

Hitachi, Ltd. (TSE: 6501), mit Firmensitz in Tokio, Japan, bietet Innovationen, die in den globalen Märkten gesellschaftliche Herausforderungen mit einem talentierten Team und bewährten Erfahrungen beantworten. Der Konzernumsatz des Unternehmens betrug für das Geschäftsjahr 2013 (zum 31. März 2014) 9.616 Milliarden Yen (93,4 Milliarden USD). Hitachi konzentriert sich mehr als je zuvor auf den Bereich sozialer Innovationen, was Infrastruktursysteme, Informations- und Telekommunikationssysteme, Stromversorgungssysteme, Baumaschinen, hochfunktionelle Materialien und Komponenten, Automobilsysteme, Gesundheitswesen und weitere Bereiche umfasst. Für weitere Informationen über Hitachi besuchen Sie bitte die Website des Unternehmens unter <http://www.hitachi.com>.

Social-Innovation-Microsite:  
[social-innovation.hitachi](http://social-innovation.hitachi)

Social-Innovation-Blog:  
[www.hitachi.eu/social\\_innovation](http://www.hitachi.eu/social_innovation)

Twitter: Weltweit – [@Hitachi\\_SocInn](https://twitter.com/Hitachi_SocInn) Europa – [@HitachiEurope](https://twitter.com/HitachiEurope)

Hitachi-Markenkanal:  
[www.youtube.com/user/HitachiBrandChannel](http://www.youtube.com/user/HitachiBrandChannel)

Auckland  
Bahrain  
Bangkok  
Peking  
Bengaluru  
Bogotá  
Buenos Aires  
Kapstadt  
Chennai  
Colombo  
Delhi/NCR  
Detroit

Dubai  
Frankfurt  
Iskander Malaysia/Johor Bahru  
Istanbul  
Jakarta  
Kalkutta  
Kuala Lumpur  
London  
Manhattan  
Mexiko-Stadt  
Miami  
Mailand

Mumbai  
Moskau  
Oxford  
Paris  
Pune  
Rockville Centre  
San Antonio  
São Paulo  
Seoul  
Shanghai  
Shenzhen  
Silicon Valley

Singapur  
Sophia Antipolis  
Sydney  
Taipeh  
Tel Aviv  
Tokio  
Toronto  
Warschau  
Washington, DC

Frost & Sullivan, die Growth Partnership Company, arbeitet in Zusammenarbeit mit den Kunden, um visionäre Innovationen zu nutzen, die die globalen Herausforderungen und die damit verbundenen Wachstumschancen ansprechen, die die heutigen Marktteilnehmer wachsen oder scheitern lassen. Seit mehr als 50 Jahren haben wir Wachstumsstrategien für Global-1000-Unternehmen, aufstrebende Firmen, den öffentlichen Sektor wie auch für die Investment-Community entwickelt. Ist Ihre Organisation für die nächste Welle der Industrie-Konvergenz und auf disruptive Technologien, zunehmende Wettbewerbsintensität, Megatrends, Durchbruchs-Best-Practices, Kundendynamik und Schwellenländer vorbereitet?

*Für weitere Informationen in Bezug auf die Erlaubnis schreiben Sie an:*

**FROST & SULLIVAN**

331 E. Evelyn Ave. Suite 100, Mountain View, CA 94041, USA