

# ZIM Innovationsnetzwerk - SIPLOG Sicherheit in der Logistikkette mit ITK-Systemen in der Pharmabranche

Vorschlag Kooperationsnetzwerk organisiert durch LNBB – LogistikNetz Berlin Brandenburg e.V.

## 1. Kurzprofil der Netzwerkmanagementeinrichtung

### 1.1. Technologische Kompetenzen

Das LogistikNetz Berlin-Brandenburg e.V. (LNBB) ist in die Bearbeitung und Verbreitung insbesondere von Logistiktechnologien und ITK (Information und Telekommunikation)-Technologien in Transport, Lagerung und Umschlag durch verschiedene Projekte auf Landes-, Bundes- und internationaler Ebene (z.B. Central Asia Investment Programme (EuropeAid), SCANDRIA, Rail Baltica Growth Corridor (RBGC), die Nord-Süd-Initiative, Trans Governance, TEN T EUREGIO) als Lead- oder Juniorpartner eingebunden bzw. wird durch Ihre Mitglieder vertreten.

### 1.2. Erfahrungen: Projektmanagement & Begleitung von Innovationsprozessen

Das LogistikNetz BB ist die Logistikinitiative der Länder Berlin und Brandenburg. Wichtige Funktionen sind die Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen, die Unterstützung wissenschaftlichen und wirtschaftsnahen Einrichtungen im Bereich der Logistik, die Initiierung und Koordination von Vorhaben auf dem Gebiet der Logistik sowie die Initiierung und Förderung von Kooperationen und Investitionsverhalten auf dem Gebiet der Logistik. Dies gilt beispielsweise für Management- und Administrationsverantwortung als Projektträger in erfolgreichen Vorhaben wie z.B. Seehafenhinterlandverkehre (SHV), GVZ International, oder dem Projekt Marktzugang St. Petersburg (Russland).

### 1.3. Erfahrungen im Marketing

Eine Basisfunktion auch in Form eines Lenkungskreises, ist das Marketing für die Logistikaufgaben der Unternehmen, Stärkung des Außenauftritts der Unternehmen durch gemeinsame Messeauftritte, durch Presse- und Öffentlichkeitsarbeit, eine gemeinsame Informationsplattform (Newsletter, Homepage und moderierte Fachseminare, sowie regelmäßige Informations- und Netzwerkveranstaltungen). Diese Expertise kann im o.g. Vorhaben professionell eingebracht werden.

### 1.4. Personal- und Umsatzentwicklung der letzten drei Jahre

Das LNBB hatte in den Jahren 2010 – 2012 durchschnittlich 2-3 festangestellte Mitarbeiter und einen Umsatz von ca. 280 bis 300 T€. Das Kernteam wird durch weitere studentische Mitarbeiter ergänzt.

### 1.5. Bemerkung zur Stellung als neutraler Intermediär

Die Mitglieder des LNBB kommen aus allen Unternehmens- und Institutionsformen der Logistik wie Industrie, Logistikdienstleister, Speditionen, Handel, Entsorgung, Beratung, Ausbildung und Wissenschaft, Verkehrsträger sowie Transportunternehmen. Dies erfordert neben der Fokussierung der Förderung der Logistikbranche eine erhebliche Anforderung zum Ausgleich und Moderation der unterschiedlichen Aufstellung und Geschäftsmodellierung der Interessensgruppen. Darüber hinaus werden die Interessen der vorgesehenen Netzwerkpartner aus dem Bereich der Ausrüster und somit meist aus der ITK-Branche einbezogen. Damit ist die ganzheitliche neutrale Koordination für das vorgesehene Netzwerkvorhaben ebenfalls gegeben.

## 2. Vision und technisch/technologische Ziele des Netzwerks

### 2.1. Motivation für die Bildung des Netzwerks

Für die Logistik und deren Prozesse tritt das Themengebiet der Sicherheit zunehmend in den Vordergrund. Dies umfasst Risiken und Gefahren, die von außen auf Logistiksysteme oder Personen einwirken (englisch „security“) als auch von Risiken und Gefahren, die vom Betrieb der Logistiksysteme selbst ausgehen (englisch als „safety“). In allen Segmenten der Logistik befassten Unternehmen und Einrichtungen gilt es ein Verständnis für das Themengebiet „Sicherheit“ zu erarbeiten, so dass die Schaffung ganzheitlicher Lösungen mit allen Akteuren erfolgen kann. Viele Anwendungen und Anforderungen zur Sicherheit umfassen aber durchaus beide Segmente. Dies gilt für beispielsweise die betrieblichen aber auch externen Sicherheitskriterien eines Flottenmanagements. Sicherheit und deren zunehmenden Anforderungen wird auch vom Bundesverband der Logistik als einer der Megatrends in der Logistik benannt. Hierin ist ein wachsender Markt zu erkennen, der nach innovativen und praxistauglichen Lösungen sucht.

Eine immer wichtiger werdende Dimension ist die Integration von IT-getriebenen Optimierungen und Innovationen in diesem Bereich. Die Einbeziehung von Netzwerkpartnern aus dem Industriesegment IT- und Telekommunikation ist ein essentieller Baustein für die Bildung des SIPLOG-Netzwerkes. Über den ICT-Verband von Brandenburg und Berlin, dem SIBB e.V., wurden Unternehmen der ICT-Branche initial in die Vorbereitungen der Netzwerkbildung mit einbezogen; somit werden deren Kompetenzen zum integralen Bestandteil der Netzwerkarbeit.

### 2.2. Erste Ansätze für mögliche Entwicklungslinien des Netzwerks

Das Thema Sicherheit ist in der Logistik horizontal in vielen Bereichen und Prozessen umfangreich besetzt, sodass eine Konzentration auf bestimmte Logistiksegmente im Rahmen des Netzwerks erfolgen soll. Die Pharmaindustrie und der Handel stellen ein wichtiges Segment der Logistik dar und haben sich eine überarbeitete GDP-EU-Richtlinie 2013 gegeben. Diese GDP (Good Distribution Practice) reglementieren die Logistik- und Transportdienstleistungen in der Pharmabranche mit Industrie und Handel. Die Sicherheitsanforderungen der Sendungen und Behältertechnologien gehen von den Anwendern aus und werden von Ausrüstern - aus der Wertschöpfungskette der Realisierung in der Regel mit vielen KMU aus dem Bereich ITK - untersucht. Für diesen produktorientierten Ansatz sind neben den Ausrüster auch die Anwender bzw. Transakteure (Systemanbieter) als Partner des Netzwerks angesprochen.

<b>Ausrüster</b>	Produktentwicklung und Konzeption von Geschäftsmodellen	Hardware und IT-Technologie	Softwareentwicklung und SW-Applikationen	Hersteller Logistikbehälter
------------------	---	-----------------------------	--	-----------------------------

**Assistenzsysteme  
Logistik-sicherheit  
Handling und Transport**

**Einhaltung der GDP Good Distribution Practices:**

- Logistikhandling- und Transportdienstleistungen
- Überwachung und Dokumentation
- Mitarbeiterschulung
- Sendungs- und Fahrzeugüberwachung

<b>Anwender &amp; Transakteure</b>	Logistikdienstleister in der Kontraktlogistik	Industrie und Verlader: Pharmaindustrie und Handel	Systemanbieter für die Logistikkette
------------------------------------	---	--	--------------------------------------

Es wird hier der Begriff *Assistenzsysteme* zur Sicherheit und Qualität eingebracht. Nur wenn es gelingt, angemessene Unterstützungssysteme zu entwickeln, kann die Qualität in den Prozessen gesichert werden. In vielen Bereichen müssen die Güter - beispielsweise bei Temperatur geführten Waren - überwacht werden. Weiterhin muss die sichere „Supply Chain“ durch entsprechende Assistenzsysteme der Telematik in den Sendungen und durch das beteiligte Personal gewährleistet werden.

Im Netzwerk sind Gemeinsamkeiten der vielfältigen Prozesse herauszuarbeiten und Charakteristika von Assistenzsystemen zunächst auf der generischen Ebene in Arbeitsgruppen zu beschreiben. Ziel kann es sein, einen Konfigurator oder Lastenhefte für die Assistenzsysteme für eine praktische Anforderung zu erarbeiten. Diese Arbeiten werden in Workshops und auf Messen mit den Anwendern analysiert. Innovationen sollen die beteiligten Unternehmen und Partner mit weiteren Unterstützungsprogrammen innerhalb ZIM (KOOP, Solo, etc.) oder anderer Einrichtungen zu konkreten Lösungen erforschen und entwickeln und implementieren.

### **3. Wirtschaftliche Ziele**

#### **3.1. Prognose bzgl. wirtschaftlicher Effekte bei den Netzwerkpartnern**

Die Sicherheitsanforderungen im Bereich der Logistik und dort im Sendungs- und Behälterbereich sind eine der großen Megatrends in der Logistik und entscheiden über die Wirtschaftlichkeit von Supply Chains. Dies erfordert insbesondere innovative und kostengünstige Lösungen im Umfeld der Sendungs- und Behältertechnologie und deren Assistenzsysteme. Da dies noch ein junges Aktionsfeld ist und mit einem zukünftig hohen Bedarf an technologischen Innovationen und Dienstleistungen zu rechnen ist, bietet sich die Chance insbesondere für innovative KMUs, neue Märkte als Leistungsprofil aufzuarbeiten und in Entwicklungs- und Vermarktungskoooperation mit weiteren Partnern des Netzwerkes zu gehen. Ziel: Umsatzsteigerung, Innovations- und FuE-Fähigkeit erhöhen, neue Kundenstämme aufbauen.

#### **3.2. Langfristiges wirtschaftliches Ziel des Konsortiums**

Vielversprechende Lösungen werden vielfach von KMU entwickelt. Eine erfolgreiche Umsetzung am Markt erfordert neben den Partnerschaften in der Wertschöpfungskette vor allem auch marketingorientierte Aktionen zur Erreichung des sehr heterogenen Zielmarkts. Erfolgreiche Lösungen bieten ein internationales Umfeld. Die involvierten Netzwerkpartner zielen auf die Besetzung dieses Segments als Technologieführer.

### **4. Markt- und Wettbewerbssituation**

#### **4.1. Zielmarkt und potenzielle Abnehmer für die geplanten technologischen Entwicklungen**

Der Zielmarkt der Anwendungen liegt einerseits in bestimmten, stark regulierten Versandformen wie die Luftfracht und ist andererseits auf dem sehr großen Markt der Temperatur geführten Waren insbesondere im Pharma- und Lebensmittelbereichs zu finden.

#### **4.2. Wettbewerber**

Der Marktbereich ist bislang durch große klassische Anbieter aus dem Logistik- und Systemanbieterbereich besetzt. Die Innovationszyklen bieten allerdings große Chancen für innovative kostengünstige Lösungen unter Einsatz von IKT-Technologien. Die Chance liegt hier für KMU insbesondere in der jeweiligen notwendigen individuellen Entwicklung von Lösungen, deren Basis jeweils ein Grundprodukt ist, dass für den Kunden spezifisch adaptiert wird.

### **4.3. Konkurrierende technologische Lösungen**

Es gibt eine Vielzahl von technologischen Lösungen, die aber meist aufgrund der Kosten nicht in die weitere Verbreitung gehen. Innovationen unter besondere Beachtung der Investitions- und Folgekosten gemessen am Nutzen (Versicherungen) sind gefragt. Viele Anwendungen befinden sich max. im Demonstrator-Stadium auf Forschungsbasis ohne bisherige Marktreife. Die im Netzwerk verfolgten Entwicklungsthemen erfordern bei Einbindung der überwiegenden Anzahl der KMU klar die Marktreife.

## **5. Geplante Netzwerkstruktur**

### **5.1. Anzahl und Größe der Netzwerkpartner**

Das Netzwerk setzt sich aus einer KMU-geprägten Struktur aus Unternehmen zusammen, die zum einem unterschiedliche Technologiefelder innerhalb des Hauptthemas besetzen, d.h., Ausrüster, Hardwareentwickler, Software-System Development als auch aus Unternehmen, die innerhalb der Supply Chain Security als Akteure innovative Prozesse verfolgen und entsprechend Interesse an einer Mitentwicklung und –vermarktung haben. Als mögliche große Kunden werden auch größere Unternehmen jedoch überwiegend assoziiert in das Netzwerk aufgenommen. Ergänzt wird die Expertise des Netzwerkes durch starke Forschungseinrichtungen. Mit Start des Netzwerkes werden 10 Partner im Netzwerk zusammenarbeiten. Für die Phase 2 wird mit Beginn des Vorhabens in Phase 1 die themenspezifische Erweiterung des Netzwerkes angestrebt.

### **5.2. Kompetenzen der Partner**

Die Kompetenzen der Partner beziehen sich auf Kenntnisse der Anforderungen der Logistikseite als Produkt- und Geschäftsentwickler. Weiterhin aus dem Bereich der IKT-Systeme werden Partner mit Kompetenzen im Hardware- und Softwaresystembereich einbezogen. Partner mit besonderen Kompetenzen im Ausbau der Sicherheitsregularien der nationalen und internationalen Administration. Weiterhin Partner die für die Anwendungsseite in der Integrationsfähigkeit der Systeme ihre Kompetenzen haben. Alle Partner haben FuE-Erfahrung, die sie in Kooperation mit den Partnern ausbauen wollen.

## Anhang: Mögliche Netzwerkpartner

Nr.	Unternehmen	Segment	Standort	AP	Typ	Status
01.	Nanotron Technologies GmbH	HW + SW	Berlin	fg	KMU A	Informiert, interessiert, erwartet Projekt-Kickoff
02.	Max Pharma GmbH	Pharma-Großhandel	Bayern	fg	KMU A	Informiert, interessiert, erwartet Projekt-Kickoff
03.	Feig Elektronik GmbH	HW + SW	Hessen	fg	KMU A	Informiert, interessiert, erwartet Projekt-Kickoff
04.	DATASEC Electronic GmbH	HW, SW+SI	Brandenburg	fg	KMU A, M	Informiert, interessiert, erwartet Projekt-Kickoff
05.	K-TEL Communications GmbH	HW + SW	Berlin	mr, re	KMU A	Informiert, interessiert, erwartet Projekt-Kickoff
06.	Availability PLUS GmbH	HW + SW	Berlin	mr, re	KMU A	Informiert, interessiert, erwartet Projekt-Kickoff
07.	Rhenus AG & Co. KG	Logistik	Brandenburg	mr	Kein KMU M, U	Informiert, interessiert an Mitwirkung im Projekt
08.	Fraunhofer Fokus	Wissenschaft	Berlin	hs	Akad. M, F	Informiert, interessiert an Mitwirkung im Projekt (über HS)
09.	Goldschmidt & Levy GmbH	Sicherheit	Brandenburg	mr	KMU? M	Informiert, interessiert, erwartet Projekt-Kickoff
10.	PAV	Karten	Hamburg	fg	KMU A	Offen, noch nicht erreicht
11.	Transco Berlin-Brandenburg GmbH	Logistik	Brandenburg	fg	Konzern, NL A	Informiert, interessiert an Mitwirkung im Projekt
12.	LNBB	Verein	Brandenburg	hs, mr	Verein A,M	Ok (Administration)
13.	PCO	HW, Telematik	Niedersachsen	ml	KMU A	Informiert, Antwort offen
14.	AC+S	Telematik, Software	Brandenburg	Fg	Kein KMU	Informiert, Absage
15.	Bogen Electronic GmbH	Telematik Software	Berlin	fg	KMU A	Informiert, Antwort offen
16.	HRI Institut (Human Reliability Institute)	Prozesse	Brandenburg	fg	KMU A	Informiert, interessiert an Mitwirkung im Projekt
17.	LMBG GmbH	Prozesse Logistik	Berlin	hs	KMU A	Informiert, interessiert an Mitwirkung im Projekt
18.	Projektlogistik GmbH	Prozesse Logistik	Brandenburg	hs	KMU A	Informiert, interessiert an Mitwirkung im Projekt

18.	ISCS Institute for Supply Chain Security	Sicherheit, Logistik	NRW	mr, fg	KMU A	Informiert, interessiert an Mitwirkung, Feedback offen.
<b>Assoziierte Partner</b>						
01	SIBB e.V.		Brandenburg	re		

**Legende:**

Verantwortliche Ansprechpartner:  
 Prof. Dr.-Ing. Herbert Sonntag (hs)  
 Prof. Dr.-Ing. Frank Gillert (fg)  
 Mark Renner (mr)  
 Mike Lange (ml)  
 Rene Ebert (re)  
 KMU = Kleine & mittelständige Unternehmen  
 A = Ausrüster  
 F = Forschung  
 M = Anwender  
 U = Unterstützer  
 AP = Ansprechpartner  
 HW = Hardware  
 SW = Software  
 NL = Niederlassung