

Logistics of Global Sustainable Systems & Green Industrial Societies

Klaus Krumme – Zentrum für Logistik & Verkehr (ZLV), Universität Duisburg-Essen

Lars Nagel – Fraunhofer Institut für Materialfluss & Logistik (IML) Dortmund

Kooperationspartner:

United Nations Environment Program (UNEP)/ Wuppertal Institute Collaborating Center
for Sustainable Consumption and Production (CSCP)

Potsdam Institute for Climate Impact Research (PIK)

Themenliste:

Themenblock I: Grundlagen zukunftsfähiger Systeme aus Logistiksicht

1. Globaler Wandel und Herausforderungen – Klima, Demographie, Ressourcen, Urbanisierung, Globalisierungseffekte
2. Nachhaltige Entwicklung und Nachhaltiges Wirtschaften – Probleme, Definitionen, Konzepte
3. Globalisierte ökonomische Systeme – disparate Wertschöpfung und ökologische Folgen
4. Logistik in der Globalisierung - Treiber oder Getriebener?
5. Materialflüsse und Güterverkehre weltweit – Status, Sources-Sinks-Betrachtungen
6. Peak Everything – Ressourcen- und Energieverbrauch in der Logistik
7. Konzepte der Grünen Industriellen Revolution – Green New Deal, DeGrowth, Postwachstumsökonomie, Steady State Economy, Qualitatives Wachstum
8. Customized Production - Produktvariation und logistische Services als Nachhaltigkeitsproblem
9. Systemtheorie und Kybernetik : Systemtheoretische Begriffe - Effizienz, Suffizienz, Konsistenz, Persistenz, Resilienz
10. Integrated Technology Roadmapping – Strategien integrierter Technologieentwicklung in der Logistik
11. Transformation der „7 r’s“ der Logistik im Kontext Sustainability
12. Ökonomische Steuerungsansätze und „Truth of Costs“ – Emission Tax, Klimazertifikate, Kosteninternalisierungen, Incentive-Strategien ...

Themenblock II: Sustainable Logistics:

1. Green Logistics – Anspruch und Wirklichkeit
2. Logistische Nachfrageseite - nachhaltiger Konsum als Steuerungsmoment?
3. Effizienz und logistische Nutzung von Infrastrukturen– Potentiale Future Internet, Modal Shift, Transportalternativen, Intermodalität ...
4. Ökologische Effekte von Lagerhaltung und Entschleunigungsstrategien im SCM
5. Glocalisation, Regional Sourcing and Regional Supply Chains - Ursachen, Folgen, Nach- und Vorteilsabschätzung

Themenblock III: Logistics of Sustainable Systems/ Green Industrial Economies:

1. Supply Chain Governance – Good Governance im SCM, SC Integrity, SC Transparency
2. Case: Logistikstandort Hamburg und Postwachstumsstrategien (“Verkürzte regionale Wertschöpfungsnetze”)
3. Logistics based Developments – General Approach and Cases (Subsahara Africa, India, Brazil ...)
4. Transformational Logistics – Logistics Business Concepts in Developing Countries
5. Case: Logistische Bottlenecks als Entwicklungshemmnis, Bsp. Nahrungsmittel: Produktion und Handel
6. Climate Change Forecasting and Disaster Logistics – new ideas for UN prepositioned stocks
7. Megacities and Regional Construction Supply Chains - Relevant frame conditions
8. Logistik des Megakonsums/ der Multioptionsgesellschaft – Fokus E-Business
9. Logistik in der Konsistenz- und Kreislaufwirtschaft, Urban Mining und Closed Loop Supply Chain Management

Seminarbestandteile:

Vorbesprechung, Themenvergabe

Seminarapparat im Zentrum für Logistik und Verkehr

Einführung in die online-gestützte wissenschaftliche Recherche (UniBib)

Erarbeitung in Teams

Präsentation in Teams (Block)