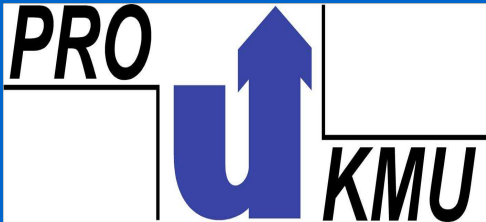




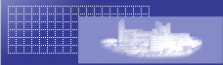
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 

# Was macht Regionen erfolgreich(er)? – Einige konzeptionelle und empirische Überlegungen



Prof. Dr. Friederike Welter

- 
- 
- 
- 
- 
- 
-



# Region, Innovation und FuE

- **CRIPREDE: Creating a RTD Investment Policy for Regions in Emerging and Developed Economies** (Entwicklung einer FTE-Politik für Regionen in neuen und reifen Marktwirtschaften)
- **Ziele von CRIPREDE:**
  - Analyse der gegenwärtigen Prozesse der Forschung und Technologieentwicklung (FTE) in den Partnerregionen
  - Identifikation von Engpässen, die nachhaltige Investitionen in F&E behindern und die regionale wirtschaftliche Entwicklung verzögern
  - Regionsspezifische Stärken-Schwächen-Analyse als Basis für das Aufzeigen möglicher Chancen für die regionale Forschungs- und Entwicklungspolitik
  - Projektziel allgemein: Modell, das gleichzeitig allg. Rahmen bildet und für regionsspezifische Bedürfnisse anpassbar ist
  - Projektziel auf regionaler Ebene: Regionale FTE-Strategie, die Unternehmertum und Technologietransfer in KMU unterstützt

# Europäische Partner des CRIPREDE Projekts

VWL Forschungsseminar, Siegen, 23.5.2007

[www.criprede.com](http://www.criprede.com)

University of Central Lancashire & Cumbria City Council  
England  
(Cumbria)

Centre of Entrepreneurship,  
Waterford / Irland  
(South East Ireland)

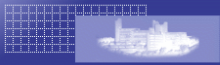
School of Business and Management & Gemeinde Novo Mesto / Slowenien  
(Novo Mesto)



Saxion Hogescholen,  
Deventer /  
Niederlande  
(Stedendriehoek)

BICEPS, Riga /  
Lettland  
(Latgale)

Universität Siegen /  
Deutschland  
(Siegen-  
Wittgenstein)

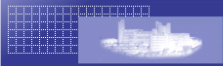


Workpackage 2 (PRO KMU):  
**Identifikation und Definition von „good practice“-Regionen**

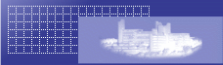
Workpackage 3 (Saxion Hoogeschole, NL):  
**Entwicklung eines adaptiven Modells zur Bewertung  
von Regionen**

Workpackage 4 (Koordinator Gemeinde Novo Mesto, Slowenien):  
**Einschätzung des regionalen Innovationspotenzials  
„Audit“ der beteiligten Regionen**

Workpackage 5 (Koordinator: Cumbria, UK):  
**Entwicklung von regionalen Aktionsplänen**



- Wissen und Lernprozesse
- Geographische Nähe
- Netzwerke, Vernetzung und Einbettung



# Regionale Fallstudien

# Auswahlkriterien

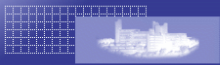
VWL Forschungsseminar, Siegen, 23.5.2007

## Concepts of regional agglomeration

	I. Industrial District	II. Cluster	III. Innovative Milieus	IV. Technopoles
<b>1. Age of industry</b>				
1.1. old	I.1.1. districts in Emilia-Romagna, Prato, Solingen, Tuttlingen	II.1.1. Sheffield, Tuttlingen, Jena	III.1.1. Tuttlingen, Jena	IV.1.1. n/a
1.2. young	I.1.2. n/a	II.1.2. Erlangen, Oresund, Cambridge, Oxford, North Jutland	III.1.2. Bangalore, Bremen, Cambridge, Oxford, Silicon Valley, Route 128 / Boston	IV.1.2. Montpellier, Sophia Antopolis
<b>2. R&amp;D orientation of industry</b>				
2.1. lower	I.2.1. districts in Emilia-Romagna, Prato, Solingen	II.2.1. Sheffield	III.2.1. n/a	IV.2.1. n/a
2.2. higher	I.2.2. Tuttlingen	II.2.2. Erlangen, Tuttlingen, North Jutland, Jena	III.2.2. Bangalore, Bremen, Route 128 / Boston, Cambridge, Oxford, Silicon Valley	IV.2.2. Montpellier, Sophia Antopolis

Source: Authors. – n/a: not applicable





- **Boston Route 128:** „Magischer Halbkreis“ – Auf- und Abschwünge in einer weltbekannten Modellregion
- **Bangalore:** Indiens „Silicon Valley“ – Strategie eines neu industrialisierten Landes
- **Bremen:** Vom Schiffsbau zur innovativen Region – ein erfolgreicher Strukturwandel?
- **Montpellier:** von einer schläfrigen Agrarregion zur boomenden Technopole in weniger als 30 Jahren
- **Nord Jütland:** „drahtlose“ Peripherie
- **Øresund:** „Medicon Valley“ – ein High-Tech Cluster über Grenzen hinweg
- **Oxford und Cambridge:** die europäischen High-Tech Hauptstädte für wissensbasierte Industrien
- **Prato:** erfolgreiche Region mit traditioneller Industrie
- **Tuttlingen:** globales Zentrum der Medizintechnik

- Rahmenbedingungen, Ausgangssituation / bisherige Entwicklung
- Externe Auslöser
- Schlüsselpersonen
- „Weiche“ Faktoren
- Koordination und Steuerung, u.a.
  - Mechanismen für Wissenstransfer
  - Netzwerke
  - Wirtschaftspolitik

# Montpellier, Frankreich

VWL Forschungsseminar, Siegen, 23.5.2007



„Frankreichs Juwel in der Krone des mediterranen Sonnengürtels“

- Politik hat langfristige Vision für Stadt und Region geschaffen und durchgesetzt
  - Ansiedlungspolitik war stringent auf zukunftssträchtige Unternehmen ausgerichtet
  - Strategische Stadtentwicklung mit graduellem Vorgehen
  - Erfolgreiches Stadtmarketing, das Montpellier als auf die Zukunft ausgerichtete Wirtschaftsmetropole verkauft
- ➔ *“konzertierte lokale Anstrengungen, umfassende und konsistente Entwicklungsstrategie”* (Hansen 1999: 102)

- Rahmenbedingungen, Ausgangssituation / bisherige Entwicklung
- Externe Auslöser
- Schlüsselpersonen
- „Weiche“ Faktoren
- Koordination und Steuerung, u.a.
  - Mechanismen für Wissenstransfer
  - Netzwerke
  - Wirtschaftspolitik

- Lead user in etablierten Industrien (z.B. Tuttlingen)
- Regionales Spezialwissen (z.B. Tuttlingen, Prato)
- Ansiedlung bedeutender Unternehmen (z.B. Montpellier, Bangalore)
- Remigration von Hochqualifizierten (z.B. Bangalore)
- KMU-dominierte Wirtschaftsstruktur als Auslöser für Innovationen
- Wirtschaftspolitik (z.B. Bremen, Bangalore, Boston)

- North Jutland - NorCOM IT cluster
  - initiiert von lokalen Unternehmen zusammen mit NOVI Wissenschaftspark und Aalborg Universität
- Bangalore – Entwicklung zur IT-Region
  - Auslöser: TI verlagert Produktion in die Region
  - Unterstützt durch
    - nationale Politik der Eigenständigkeit (self-reliance) und Unterstützung der Remigration
    - ‘Esprit de Corps’ der remigrierten Inder
- Bremen und Boston
  - Wirtschaftliche Lage und massiver Strukturwandel

# Die Rolle von “Schlüsselpersonen”

VWL Forschungsseminar, Siegen, 23.5.2007

- Bangalore: politische Führung in der Region und nationale Politik – Initiative und Vision für die Region
- Oxfordshire: regionale Konzentration von hochqualifizierten Wissenschaftlern und Unternehmern
- North Jutland: Rolle von “Clusterpreneurs” für die Entwicklung des Biomedico cluster
- Montpellier: Georges Frêche (sozialistischer Bürgermeister seit 1977, heute Präsident des Languedoc-Roussillon) und sein Stab als Visionäre



- North Jutland: Wissenstransfer unterstützt durch
  - Konzentration der universitären Forschung auf ICT und seit neuestem auf Lebenswissenschaften
  - Ausgründungen von Universitätsforschern
- Tuttlingen: interessantes Beispiel einer clusterspezifischen Ausbildungsstruktur
  - MBA-Angebot “Medizintechnik und Gesundheitsmanagement”
  - Kompetenzzentrum für minimalinvasive Medizin

# „Good Practice-Elemente“ für regionale FTE und Innovationsgeschehen

## (1) Innovations-“Input“

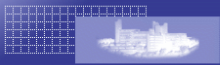
Allgemeine Rahmenbedingungen / Ressourcen

Institutionelle Infrastruktur

Forschungs- u. entwicklungsorientierte Wissensbasis

## (2) Kritische Faktoren

Zu starke Einbettung / „Klüngel“



# Innovations- „Input“ (1)

VWL Forschungsseminar, Siegen, 23.5.2007

## Allgemeine Rahmenbedingungen / Ressourcen

	Harte Faktoren	Weiche Faktoren
Regionale Ressourcen	Infrastruktur, Humankapital, Institutionen	Regionales Image, regionale Identität
Marktressourcen	Größe, Kundenbasis, Vertriebskanäle	Offenheit / Affinität der Kundenbasis für neue Prozesse, Produkte & Services
Industrielle Ressourcen	Alter, Größe der Industriebasis, Technologieorientierung	„Neugier“, d.h. Offenheit für neue Ideen und Abweichungen von der Routine
Prozesse	Regionale „Antennen“: Identifizieren von Veränderungsmöglichkeiten und Durchsetzen von Veränderungen	

# Innovations- „Input“ (2)

VWL Forschungsseminar, Siegen, 23.5.2007

## Institutionelle Infrastruktur

	Harte Faktoren			Weiche Faktoren	
	Makro-Ebene	Meso-Ebene	Mikro-Ebene	Makro-Ebene	Mikro-Ebene
Systemische / Organisationale Ebene	Arbeits- u. Verantwortungs- teilung zwischen Gemeinden und anderen Akteuren	Dichtes institutio- nelles Netzwerk von Vermittlern (z.B. Kammern, Wirtschaftsförde- rer)	Dichtes Unter- nehmens- netzwerk Gute Gründungsunter- stützung	„Offene“ Region	Hohes Maß an Kooperation und Interaktion zwischen den Akteuren
Individuelle Ebene	„Schnitt- stellen“- Akteure	Netzwerk- Promotoren	„Star“-Wissen- schaftler („Leucht- türme“)	Unvoreinge- nommenheit / Aufgeschlos- senheit	Networking- Fähigkeiten
Prozess	Gute Steuerungsmechanismen (politischer Wille und Kohärenz der institutionellen Infrastruktur; Integration und Offenheit auf individueller und institutioneller Ebene) Entwicklung von Sozialkapital in Form von vertrauensbasierten und wechselseitigen Beziehungen in der Region				

# Innovations- „Input“ (3)

VWL Forschungsseminar, Siegen, 23.5.2007

## Forschungs- und entwicklungsorientierte Wissensbasis

	Harte Faktoren			Weiche Faktoren	
	Makro-Ebene	Meso-Ebene	Mikro-Ebene	Makro-Ebene	Mikro-Ebene
Systemische Ebene	Existenz einer (quasi-) öffentlichen Forschungsinfrastruktur, Universitäten	Existenz von (Berufs-) Ausbildungseinrichtungen	Spezielle F&E-Unterstützung und –Ausbildung, Instrumente für den Forschungstransfer	Existenz einer technologisch orientierten Kultur	Werte wie Vertrauen und Gegenseitigkeit (Reproduzierbarkeit)
Individuelle Ebene	Strategien zur Attrahierung hoch qualifizierter Arbeitskräfte	Strategien / Methoden für F&E und zur Verbesserung v. Fähigkeiten u. Kenntnissen		Einstellung zu (neuer) Technologie	Professionelle Fähigkeiten und soziale Kompetenzen
Prozess	Verlagerung vom individuellen und räumlich verteilten Lernen zu kollektivem Lernen Entwicklung einer technologisch orientierten Kultur Entwicklung von Sozialkapital in Form von vertrauensbasierten und gegenseitigen Beziehungen in der Region				

## Zu starke Einbettung / „Klüngel“

Lock-in-Effekte

Trägheit / Unbeweglichkeit

### Mögliche Indikatoren

#### Kultur

Traditionelle regionale Identität, die oftmals die industrielle Vergangenheit „glorifiziert“

#### Technologie- und Sektorstruktur

Keine oder niedrige F&E-Orientierung  
Keine technologisch orientierte Kultur und geringes technologisches Interesse

#### Netzwerke und Unternehmen in der Region

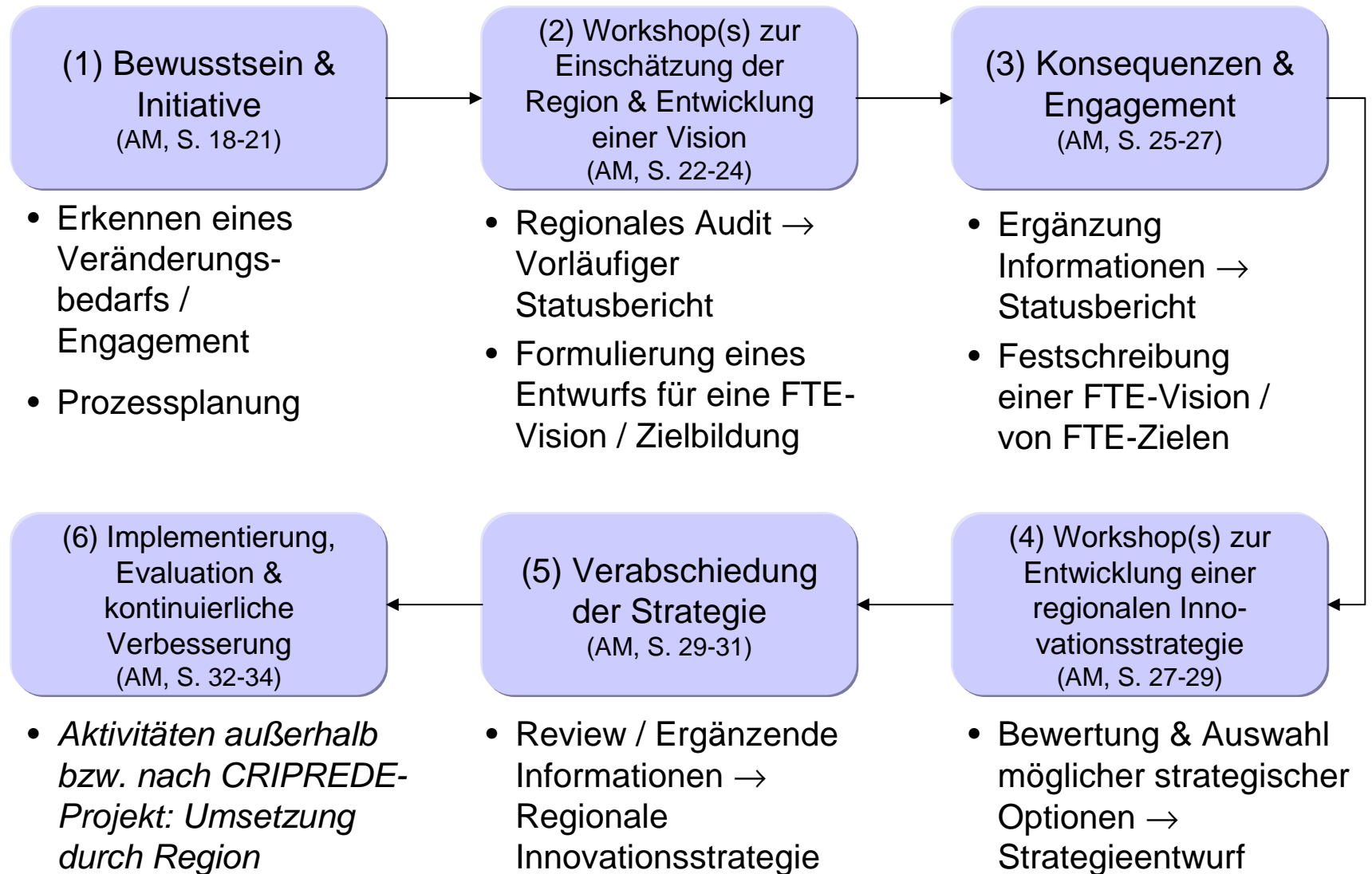
Geschlossene Netzwerke, die sich auf interregionale Beziehungen konzentrieren und überregionale und internationale Beziehungen vernachlässigen

# Praktische Umsetzung: Entwicklung einer regionalen Innovationsstrategie in den CRIPREDE-Partnerregionen



# Adaptives Modell: 6-Phasen-Prozess

VWL Forschungsseminar, Siegen, 23.5.2007



## Audit der Region Siegen-Wittgenstein

Wie werden bestimmte Kriterien (z.B. Innovationsfähigkeit, Kooperationsbereitschaft, Technologieförderung) in Siegen-Wittgenstein von regionalen Experten beurteilt? => Statusbericht (Stärken, Schwächen, Chancen, Risiken in Bezug auf Innovationskraft)

## Entwicklung einer Vision für regionale Forschung und Technologieentwicklung

Was ist das Ziel von Siegen-Wittgenstein bezogen auf FTE?  
Wo will die Region in x Jahren stehen? Was will sie erreichen?

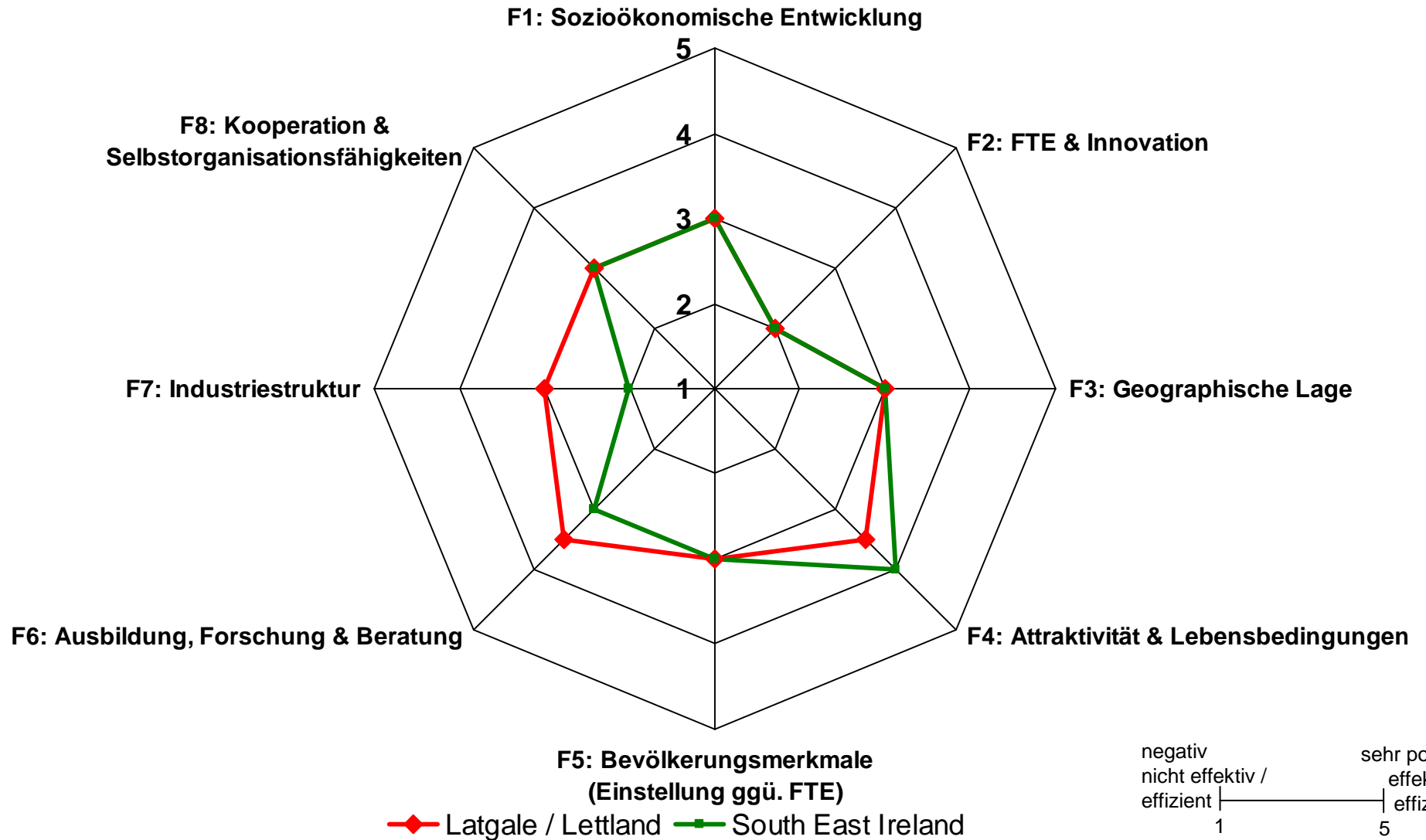
## Regionale Innovationsstrategie(n) / Aktionsplan

Welche Strategie muss verfolgt / welche Maßnahmen müssen umgesetzt werden, wenn diese Vision realisiert werden soll?

- Regionales Profil: Fragen 1-8 mit Basisinformationen
- FTE-Prozesse: Fragen 9-14
  - Marktentwicklung & Vielfältigkeit der FTE-Prozesse
  - Zugang zu Informationen
  - Steuerungsmechanismen, Struktur & Koordination
  - Schlüsselakteure, Netzwerke & Kooperation
  - Räumliche Nähe & Einbettung
  - Humankapazitäten, Wissen & Lernen
- Politik und Instrumente / Interdependenzen: Fragen 15-18
  - FTE-Politik
  - Instrumentenauswahl und -Einsatz
  - Stärken und Schwächen beim Abgleich: Regionales Profil <-> FTE-Prozesse
  - Einsatz politischer Maßnahmen zur Verbesserung regionaler FTE-Prozesse

# Regionales Profil im Vergleich zweier Partnerregionen

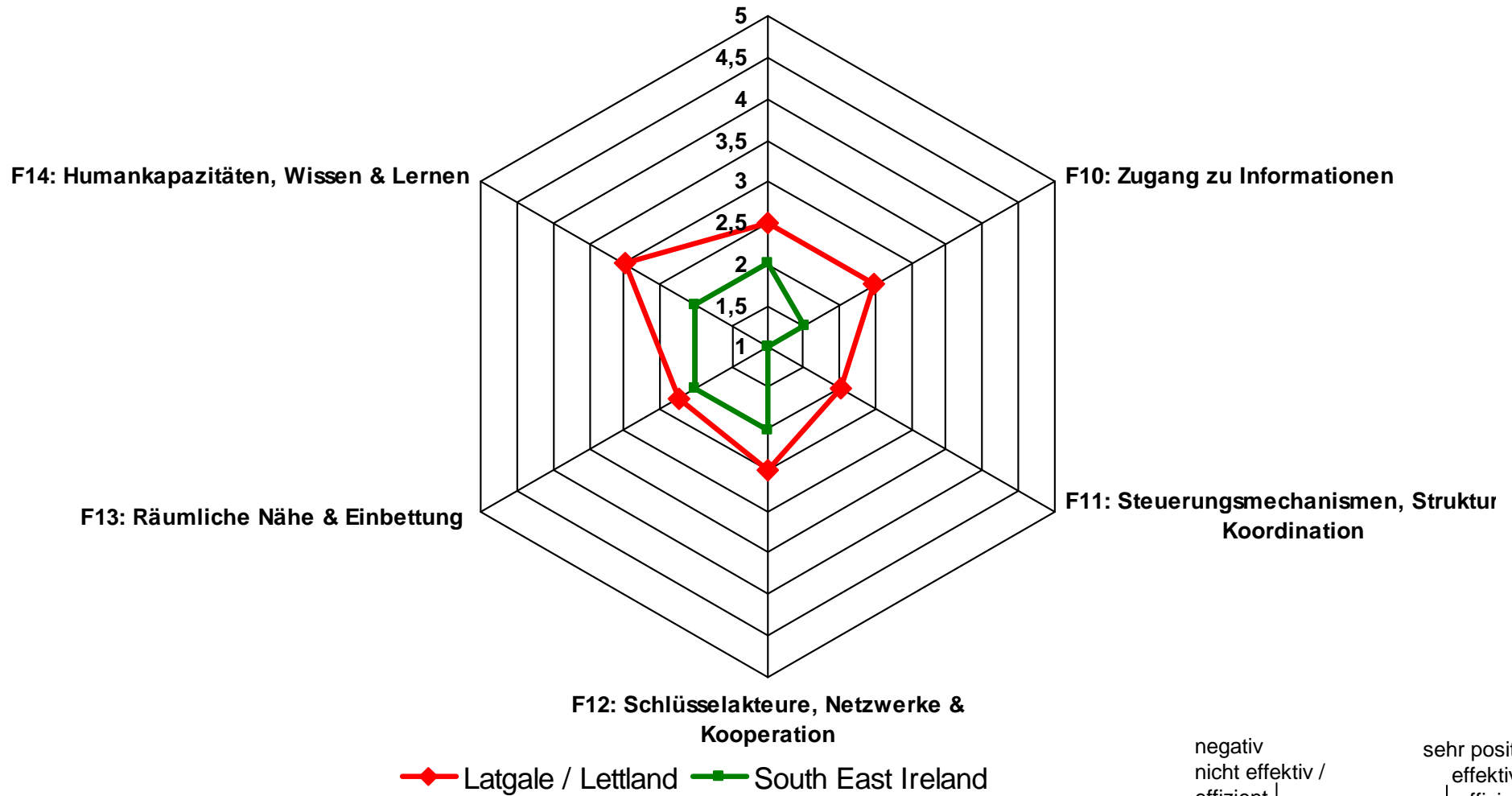
VWL Forschungsseminar, Siegen, 23.5.2007



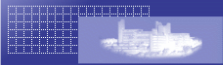
# FTE-Prozesse im Vergleich zweier Partnerregionen

VWL Forschungsseminar, Siegen, 23.5.2007

F9: Marktentwicklung & Vielfältigkeit der FTE-Prozesse



negativ nicht effektiv / effizient | 1 ————— | 5 sehr positiv effektiv / effizient



# Fazit und offene Fragen

- *Rahmenbedingungen* sind in Verbindung mit Ausgangssituationen wichtig:
  - Technologieführer in traditionellen Industrien (Tuttlingen)
  - Spezialwissen (Prato, Tuttlingen)
- Vielfalt möglicher *externer Auslöser*:
  - Ansiedlung großer Multis (Jütland, Bangalore)
  - Nationale bzw. regionale Politik (Bangalore, Montpellier)
  - Über Remigration (Bangalore, Montpellier) „Ansiedlung“ von technologieorientierten „Talenten“
  - Wirtschaftlicher Druck über erforderlichen Strukturwandel (Bremen, Boston)

- *Schlüsselpersonen* spielen auf allen Ebenen und in allen Regionen eine wichtige Rolle:
  - aus Politik und Verwaltung (Montpellier, Bangalore)
  - aus Forschung und Industrie (Jütland)
  - bei Aufbau und Pflege von regionsspezifischen Netzwerken
- Aufbau einer *regionsspezifischen Wissensbasis und Forschung*, z.B. durch:
  - Einbindung lokaler Institutionen wie z.B. der Kammern (in allen Regionen)
  - Regionsorientierte Ausbildung an Universitäten (Tuttlingen mit speziellem MBA in Medizintechnik und Gesundheitsmanagement; Kompetenzzentrum für minimalinvasive Medizin)



- Generelle Rahmenbedingungen und Ressourcen: Bedeutung weicher Faktoren wird unterschätzt
- Steuerungsmechanismen:
  - Klüngel statt funktionierende Netzwerke
  - Gesamtstrategie und Vision fehlen
- Wissenstransfer: keine regionale und internationale Einbindung von Forschung und Universität
- Identität: “Beharrend” und konservativ statt zukunftsorientiert und offen für Neuerungen
- Zudem: keine erfolgreiche Regionalentwicklung ohne negative Seiten!
  - Beispiel Montpellier: rasante Stadtentwicklung geht einher mit steigenden Umwelt- und Kriminalitätsproblemen

- Ist eine Strategie der Regionalentwicklung „von unten“ oder „von oben“ erfolgreicher?
  - Beispiel Jütland: NorCOM von unten, Biomedico von oben
  - Beispiel Bremen: massive Förderung von oben, Frage der langfristigen Tragfähigkeit
- Inwieweit sind ‘good practices’ übertragbar? Was ist übertragbar?

*„Real **regional competitive advantage comes from making a difference, not from doing the same things other regions do. (...) Likewise, by investing in similar technologies and copying ‘best practices’, regions undermine their potential competitive advantage and should not be surprised that in the end a painful regional shake-out will occur.“***  
(Hosper 2005, p. 453)

- Newsletter: [http://www.criprede.com/current\\_newsletter.php](http://www.criprede.com/current_newsletter.php)
- Forschungsbericht: „How to make regions RTD success stories? : good practice models and regional RTD“ (Welter / Kolb), download: <http://dokumentix.ub.uni-siegen.de/opus/volltexte/2006/247>
- Publikation „Adaptive Model for Creating an RTD Investment Policy for Regions in Emerging and Developed Economies“, download: [http://www.criprede.com/public\\_docs.php](http://www.criprede.com/public_docs.php)
- Konferenz „Developing Knowledge-based Regional Economies“, in Kilkenny, Irland, 11.-12. Oktober 2007