

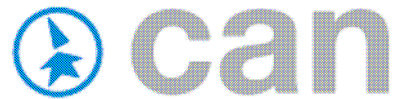


newme

 01. November 2006

 Centrum für Angewandte Nanotechnologie



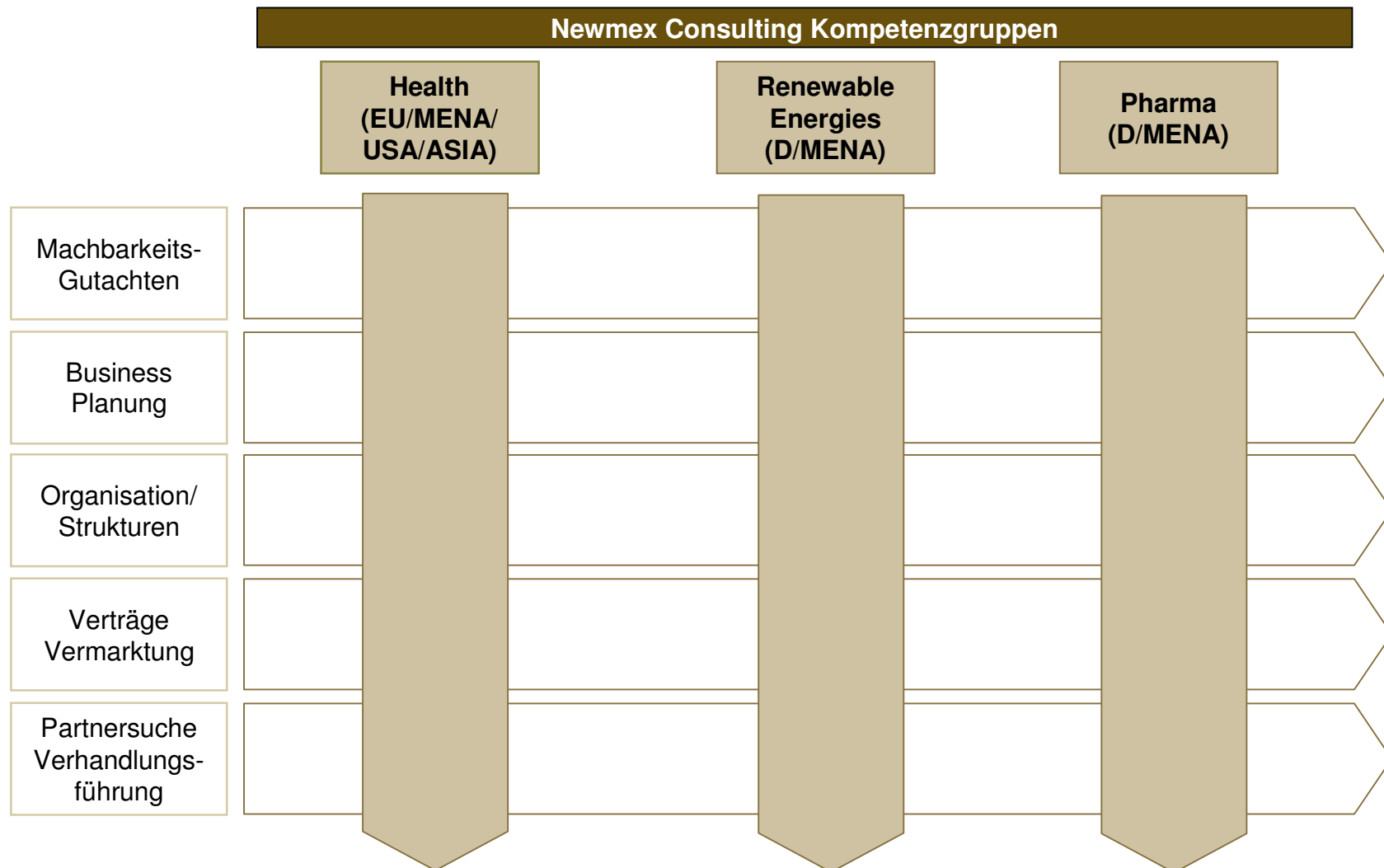
Centrum für Angewandte Nanotechnologie Hamburg GmbH

Präsentation vor der Jury des
Hamburger Consulting Preises 2006

01. November 2006

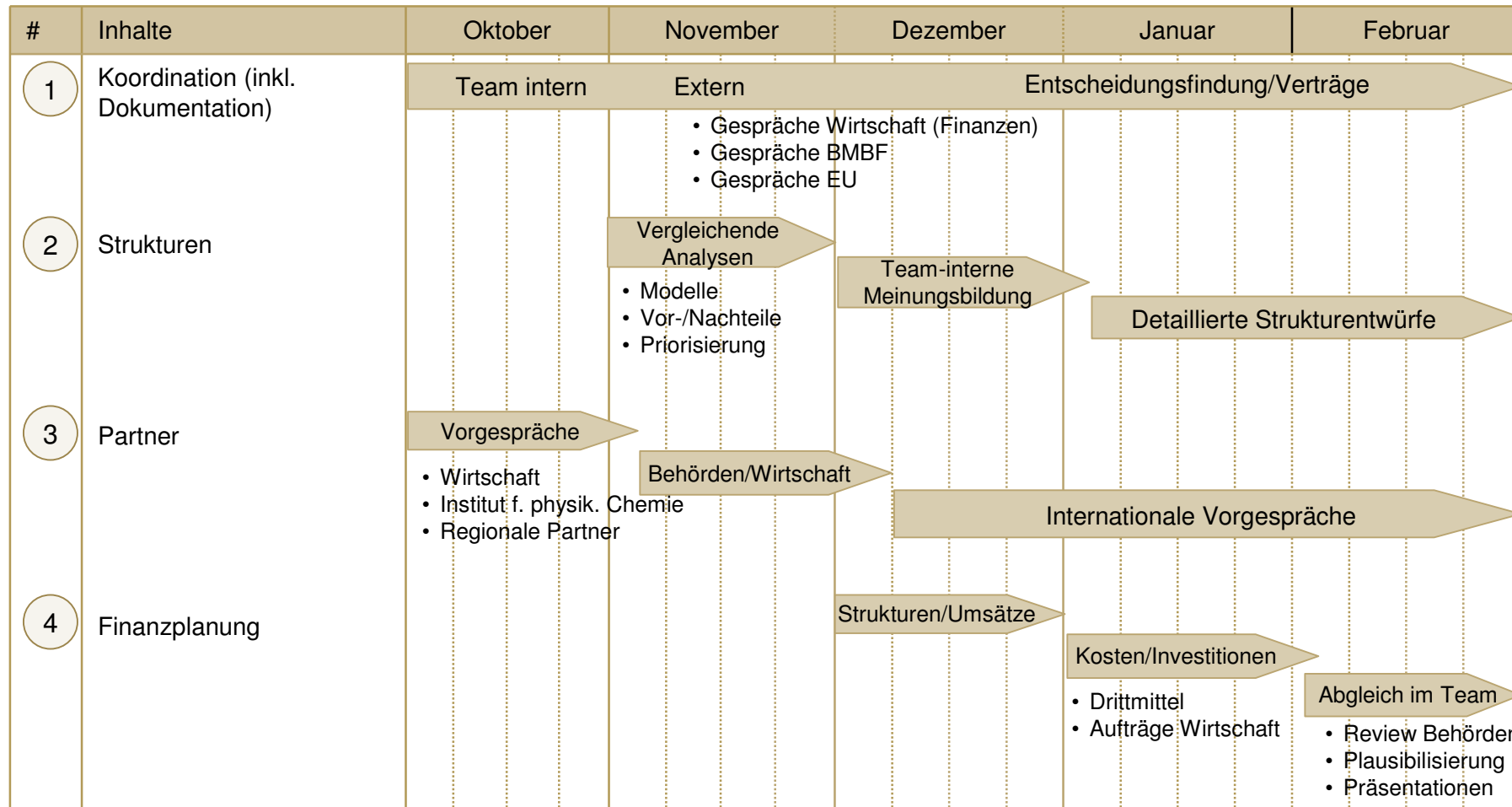
Newmex– Spezialberatung für die Gesundheits- und Energiewirtschaft

Differenzierung über Umsetzungsorientierung und Internationalität



Centrum für Angewandte Nanotechnologie: Planung ...

Originalslide aus dem „Senatorentreffen“ vom 29. Oktober 2004



1) St. Ingbert, INM Saarbrücken

• 08.11 Rathaus-Kick-off
 • Delegationsreise Nanotechnologie¹⁾

Regionaler Nanotech-Event („Theranostik“) mit internationaler Beteiligung

Ziel: Einreichung Drucksache Nanotechnologie

... und Wirklichkeit: Newmex konzipiert die Hamburger CAN GmbH und gründet sie als innovative PPP Ideales Zusammenwirken von Verwaltung, Wissenschaft und Industrie

- November 2004** „Go“ für Newmex zur Erstellung des Business Plans für ein Nanotech-Forschungsinstitut als Public-Private-Partnership (PPP) bestehend aus drei Behörden der Freien und Hansestadt Hamburg, der Handelskammer und acht namhaften Life Science Unternehmen
→ Gemeinschaftsprojekt der Stadt und der Industrie
- April 2005** Newmex legt entscheidungsreifen Business Plan vor
- Juli 2005** Senat beschließt Gründung auf Basis der Newmex-Drucksache
- September 2005** Bürgerschaft stimmt Gründung zu → Mittelfreigabe € 9,5 Mio.
- November 2005** Gründung CAN-Trägerverein „Verein zur Förderung der Nanotechnologie e.V.“
- 17. November 2005** Newmex koordiniert Gründung der CAN Hamburg GmbH als Public-Private-Partnership und Aufnahme der Arbeiten an ersten Forschungsprojekten
- 15. Februar 2006** Offizielle Einweihungsfeier im Rahmen der Hamburger Nanotech Tage 2006

Fünf zentrale Elemente der Strategie-Empfehlung des Nanotech-Gutachtens von Newmex im Jahre 2004 Hamburg und Schleswig-Holstein als gemeinsame Auftraggeber



Pole Position

Der Anspruch → Norddeutschland soll internationalen Spitzenplatz in der Nanotechnologie besetzen

Regionale Kompetenzen

Erst die regionale Entwicklung von Spitzenkompetenz, dann die Zusammenführung

FuE-Institut für Spitzenforschung

Hamburger Nanotech-Kompetenz-Cluster als Nukleus eines FuE-Institutes für Spitzenforschung

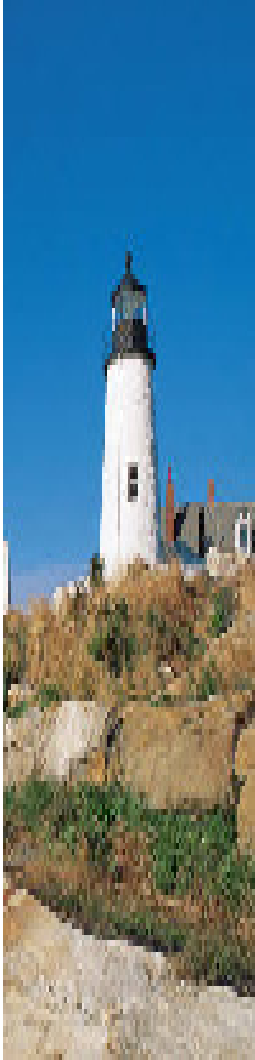
Förderung, Vernetzung und Fokussierung

Schleswig-Holsteiner Kompetenzen in der Breite fördern, vernetzen und allmählich Schwerpunkte bilden

Integration im Zeitablauf

Evolutionäres Zusammenwachsen der Kompetenzen im Zeitablauf

„Leuchtturmcharakter“ eines wirtschaftsnahen FuE-Institutes für die Gesamtregion



- **Stark wachsender Weltmarkt** für medizinische Diagnostika (€ 25 Mrd. Marktvolumen) mit attraktiven Renditen für multinational, national und regional agierende Anbieter
- Ergebnisse „norddeutscher“ Forschung in klinischer Diagnostik mit **Chancen auf Setzung des Marktstandards** (€ 4 Mrd. Marktvolumen)
- Nanotechnologie ist als Plattform-Technologie für ein **breites Anwendungsspektrum** geeignet
- Mittel- und langfristig entsteht eine **Vielzahl von Produkten**
- Nukleus in Hamburg in der Medizintechnik und bei medizinischen Verbrauchsmaterialien
 - 6.200 Beschäftigte
 - Knapp € 3 Mrd. Umsatz

Fazit des Newmex-Gutachtens:

- Intensivierung der unzureichenden Vernetzung der Wissenschaft mit industriellem Anwendungs-Know-How bei der **Erforschung und Herstellung von Nanopartikeln** hat großes Potential
- Mittel- und langfristige **Stärkung des Wachstumstreibers „Medizintechnik“** in der Metropolregion
- **Nachhaltige Spill Over-Effekte** in die Biotechnologie, in die Patientenbehandlung und in verbundene Industrien
- ➔ Insgesamt positive Wachstums-, Struktur- und Imageeffekte durch Förderung und Vermarktung international sichtbarer **Nanotechnologie-Spitzenforschung aus Hamburg!**

CENTA – Centrum für Nanotechnologie-Anwendungen (1)

Bis auf den Namen werden die Newmex-Aussagen auch umgesetzt

Originalslide vom 29. Oktober 2004



Aufgaben

- Forschung und Entwicklung (FuE)
 - > Anwendungsorientierte Auftragsforschung mit Unternehmen
 - > Einwerbung von öffentlich geförderten Projekten (Bund, EU, Sonstige)
- Vermarktung
 - > Vermarktung von Eigenentwicklungen
 - > Prototypen
 - > Auslizensierung von Produkten
- Qualifikation und Know-How-Vermittlung (Seminare, Workshops, etc.)

Organisation Personal

- Eigenständige, von Universität abgekoppelte Einrichtung
- Kooperation mit regionalen Forschungsinstituten
- Personal setzt sich zusammen aus Universitäts-Mitarbeitern, Unternehmens-Mitarbeitern und direkt beim Zentrum angestellte Personen; Mix aus Physikern, Chemikern, Biologen, Medizinern, Ingenieuren und Projektmanagern (Prof. Dr. Weller: ca. 20 Wissenschaftler, Prof. Dr. Förster: ca. 15 Wissenschaftler, Prof. Dr. Wiesendanger: ca. 20 Wissenschaftler)

Kunden

1. Schritt: Regionale, nationale und internationale Life Science Unternehmen, wie z. B. Philips, Olympus, Siemens, Eppendorf, Beiersdorf, Evotec, BASF, Bayer und Schering (erste Projekte bereits definiert)
2. Schritt: Unternehmen angrenzender Industriezweige (z. B. Airbus)

CENTA – Centrum für Nanotechnologie-Anwendungen (2)

Bis auf den Namen werden die Newmex-Aussagen auch umgesetzt

Originalslide vom 29. Oktober 2004



Finanzen Einnahmen

- Auftragsforschungsprojekte der Industrie (ggf. stellt Industrie auch Personal- und Sachmittel bereit)
- Öffentliche Drittmittelförderung (Bund, EU, Andere)
- Lizenzzahlungen aus Vermarktung der Arbeitsergebnisse/entstandener Produkte
- Grundfinanzierung der Freien und Hansestadt Hamburg

Intellectual Property- Regelungen

- IPRs¹⁾, die in öffentlich geförderten Projekten entstanden sind, verbleiben bei CENTA und können auslizensiert werden
- Für IPRs, die in Industrieprojekten entstehen, erhält CENTA ein Nutzungsrecht für weitere Forschungsarbeiten und ggf. Anteile an Vermarktungserlösen (Verhandlungsabhängig)

Infrastruktur Location

- FuE-Infrastruktur (Geräte, Labore, Messstationen) nutzbar von der Universität Hamburg über eine von Newmex entworfene vertraglich vereinbarte Kooperation
- Nutzung von Räumen und Administration gemeinsam mit Hamburger Institut für Nanotech-Grundlagenforschung (INCH) möglich

1) IPRs = Intellectual Property Rights (Patente, Rechte an Erfindungen etc.)

Quelle: Newmex Interviews, Newmex Analyse

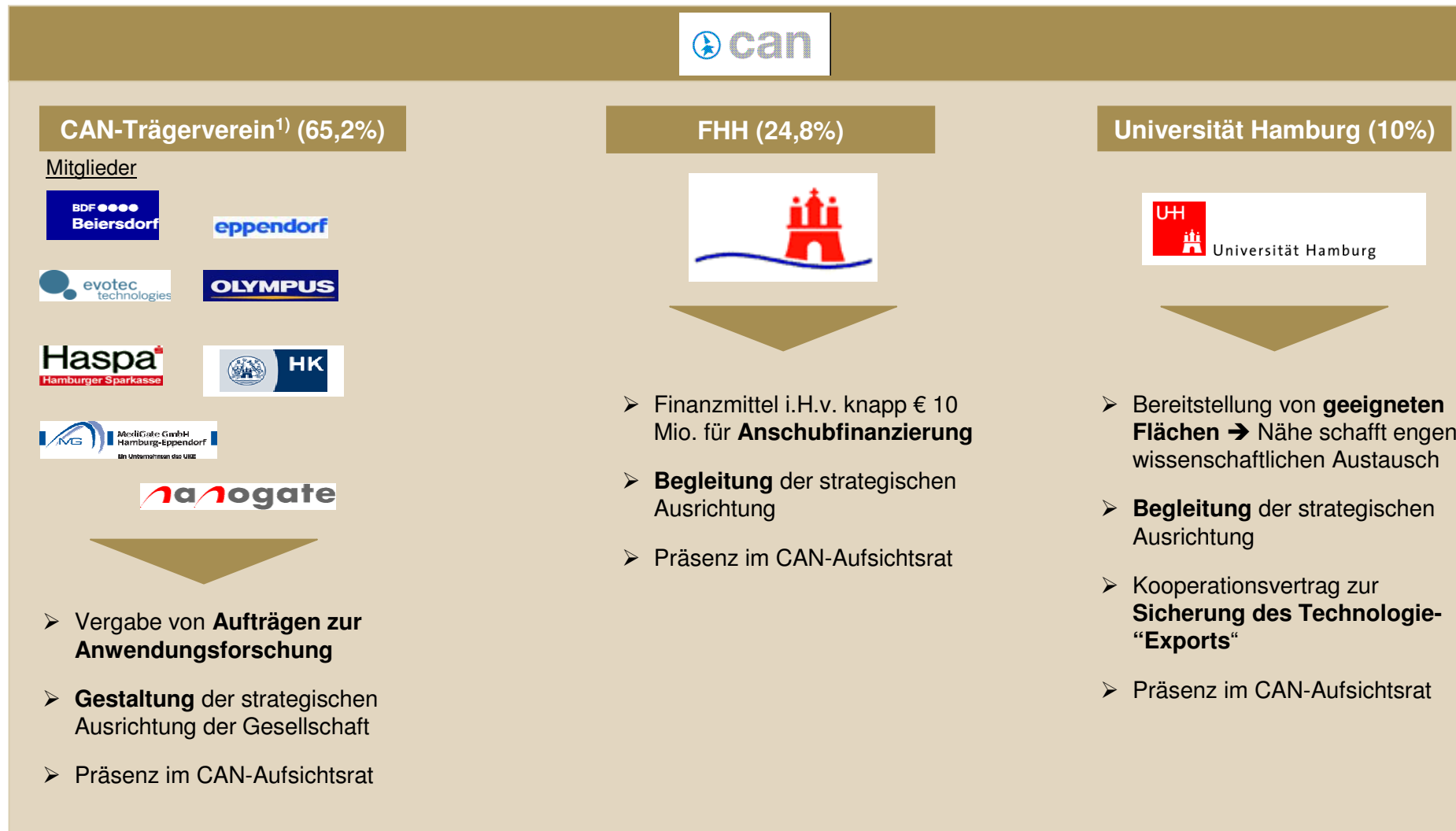
Newmex-Entwurf muss einen strukturierten Know-how Transfer von der Wissenschaft in die Wirtschaft leisten

F&E-PPP ist nicht besser, sondern anders als übliche PPPs

- 1 Steuernde Impulse aus der **Privatwirtschaft** → Keine „Behörde“, aber auch keine finanzgetriebene Abtretung hoheitlich wahrzunehmender Aufgaben
- 2 Alle Partner leisten **aktive Beiträge** (finanziell und personell) → Kein „Trittbrettfahren“
- 3 **Risiken** im angemessenen Verhältnis zur Rollenverteilung → Individuelle Ausgestaltung
- 4 **Offenes PPP-Vertragsmodell** und somit skalierbar → Keine typischen „PPP-Verträge“
- 5 Partner decken wichtige **Projekt-Kompetenzbereiche** gemeinsam ab → Lebensfähiges PPP-Modell
- 6 **Schlanke Entscheidungsgremien und Strukturen** → KISS
- 7 Besetzung der Positionen nach **Fähigkeiten und Eignung** → Keine Quotenregelungen
- 8 **Eigenfinanzierung** nach angemessener Startphase als Bedingung → Kein Dauerschuldverhältnis

Eigenständige Gesellschaftsform und hohes Engagement der Privatwirtschaft sichern die Nachhaltigkeit von CAN


Umsetzung als privatwirtschaftliche Organisation bietet Flexibilität




1) Gegründet als gemeinnütziger Verein zur Förderung der Nanotechnologie e.V.


CAN setzt konsequent Grundlagenforschung entlang des Strategiekorridors in vermarktbare Produkte um

Technologische Kompetenz von CAN führt zur Entwicklung von innovativen Anwendungen mit Wirtschaftspartnern

			Anwendungen / Produkte					Wissenschaft
			Diagnostik			Therapie	Kosmetik	
			Bildgebungs-Kontrastmittel	Fluoreszenz - Marker	Medizinische Schnelltests	Drug Delivery	Nanotechnol. Kosmetika	
Innovative Technologien	Herstellung	Nanopartikel-Stabilisierung					Universität HH: Physikalische Chemie	
		Magnetische Nanopartikel					Universität HH: Physikalische Chemie	
		Fluoreszente Nanopartikel					Universität HH: Physikalische Chemie	
	Funktionalisierung	Kopplungs-Reaktionen					Universität HH: Physikalische Chemie, Organische Chemie, Biochemie, TUHH: Biotechnologie II	
		Nano-Verkapselung					Universität HH: Physikalische Chemie, Polymerchemie, Org. Chemie, Biochemie	
	Med. Entwicklung	Liganden-Entwicklung					Universität HH: Biochemie, Molekularbio., Neurobiol., Max Planck Institut Hamburg, DESY/HASILAB	
Test & Med. Studien						UKE: Radiologie, Klin. Chemie, Nuklearmed., Chirurgie, Pharmakologie, Biochemie, Neurobiologie, Elektronik, Universität HH: Angew. Physik, Anorg. Chemie		

Wirtschaft	Business Plan Partner	Philips Medical Sys. GmbH Siemens Medical Solutions Schering AG Nanosolutions GmbH Evotech OAI AG Olympus Winter & Ibe GmbH	Eppendorf AG	Drägerwerk AG	Lilly F. GmbH Ethicon GmbH BSN GmbH Astra Zeneca	Beiersdorf AG	Lever Fabergé D GmbH
	Weitere relevante Partner						

 Kompetenzen des CAN (Prof. Dr. Weller, Prof. Dr. Förster)

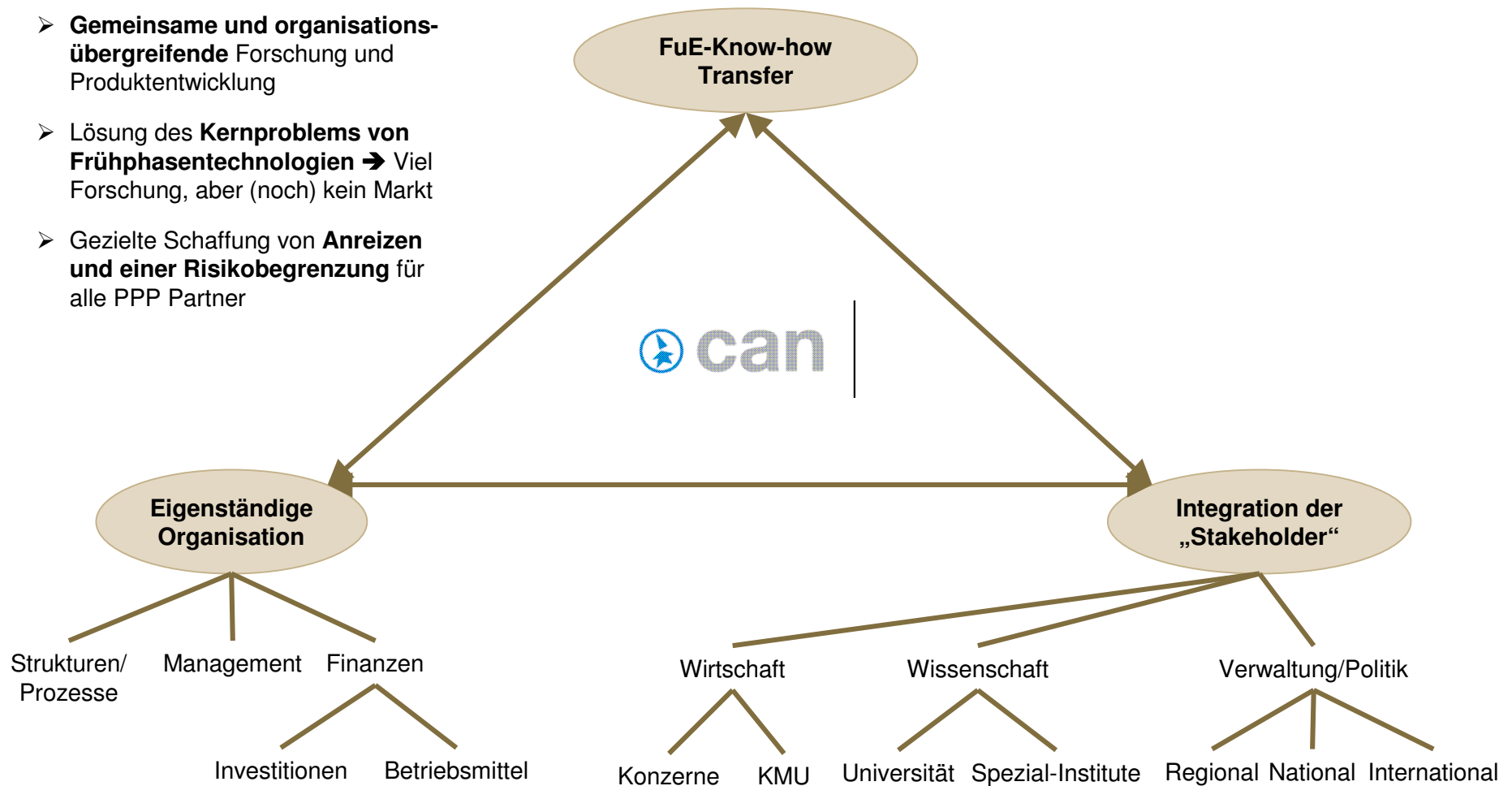
 Positionierung von Wettbewerbern

Quelle: CAN-Strategieworkshops, Newmex Interviews, Newmex Analyse

Die in Hamburg erstmalig strukturierte FuE-PPP löst ein Kernproblem des deutschen Standortes

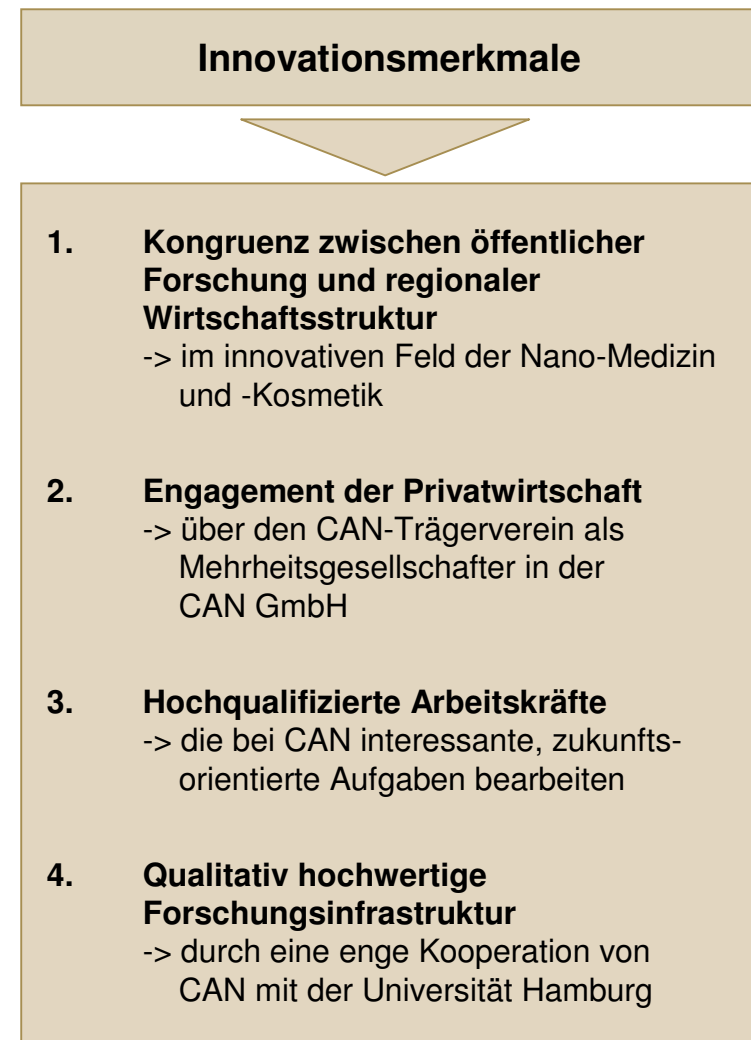
Newmex zeigt Übertragbarkeit des Modells auf andere Forschungsbereiche in der Hansestadt in aktuell laufenden Projekten

- **Gemeinsame und organisationsübergreifende** Forschung und Produktentwicklung
- Lösung des **Kernproblems von Frühphasentechnologien** → Viel Forschung, aber (noch) kein Markt
- Gezielte Schaffung von **Anreizen und einer Risikobegrenzung** für alle PPP Partner

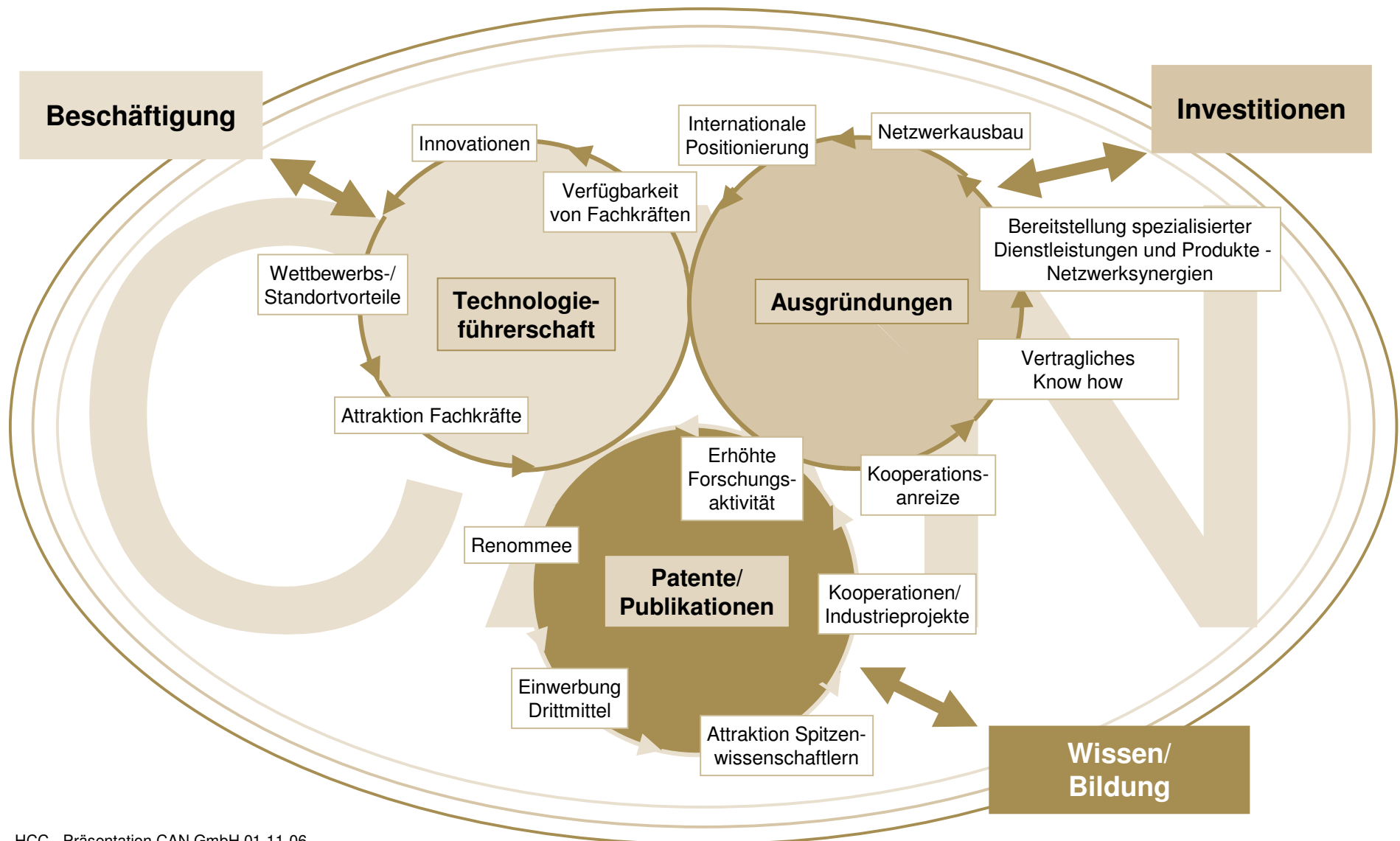


CAN erfüllt wesentliche Innovationsmerkmale ...

... und steigert damit die Qualität und Innovationskraft des Standortes Hamburg



Newmex musste dem Kunden „echte“ Arbeitsplatz- und Struktureffekte für die Metropolregion aufzeigen und ...
 ... mit Vorlage verbindlicher Letters of Intent der Wirtschaft belegen!



Das Hamburger CAN-Projekt ist ein „Role Model“ für innovative Newmex-Beratung mit Langfristwirkung

Warum wir (sehr) hoffen, dass Newmex den Hamburger Consulting Preis 2006 gewinnen kann ...



Empfehlung

- Newmex **Handlungsempfehlung** zum Aufbau des Centrum für Angewandte Nanotechnologie im Hamburger Senat und der Bürgerschaft umgesetzt

Strategie

- Newmex entwickelt **klare strategische Positionierung** mit überregionalem Alleinstellungsmerkmal und internationaler Ausstrahlung

Partnersuche

- **Wirtschaftliche Kontakte** von Newmex führen zur gesellschaftsrechtlichen Einbindung regionaler und nationaler Wirtschaftsunternehmen
- **Wissenschaftlicher Geschäftsführer** von internationaler Spitzenqualität

Business- und Finanzplanung

- Newmex erarbeitet Business- und Finanzplanung auf Basis **vorvertraglich bindender Projektaufträge** („Letters of Intent“)

Finanzierung

- Newmex entwickelt **innovatives PPP-Modell zur gesellschaftsrechtlichen Beteiligung aller Partner** als Gesellschafter und als CAN-Trägerverein

Management

- **Federführend begleiteter Recruiting Prozess** führt zur Gewinnung einer erfahrenen Kraft für die kaufmännische Geschäftsführung durch Newmex

Gründung

- **Vertragliche Vorbereitung** von Newmex sichert kurzfristige und plangemäße Umsetzung der Gründung des CAN-Trägervereins und der CAN GmbH

Operations

- Beste Ausgangsposition durch Einkauf von marktführendem IP und ein Rahmenvertrag mit der Universität Hamburg schaffen **langfristiges Potential!**