

PROVISO Programmbericht

6. Rahmenprogramm der EU (2002-2006)

Thematische Priorität 3

**Nanowissenschaften und -technologien,
Werkstoffe und neue
Produktionsverfahren (NMP)**

AutorInnen:

Mag. Dr. Tamara Čoja

Benjamin Wimmer

beauftragt von:

AL MR Dr. Daniel Weselka, bmwf, Abteilung II/10

PROVISO Ref.Nr.: PRnmp1272pro150207


Datum: April 2007

Stand (Daten): März 2007

Projekt im Auftrag von



No 1272


PROVISO REPORT

Der vorliegende PROVISO - Report wurde im Rahmen des Projektes PROVISO im Auftrag des Bundesministeriums für Wissenschaft und Forschung (bmwf), Abt. II/10 erstellt.

Das Projekt PROVISO des Bundesministeriums für Wissenschaft und Forschung (bmwf), des Bundesministeriums für wirtschaftliche Angelegenheiten (bmwa), des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie (bmvit) und des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (bmlfuw) schafft eine interne Informations- und Dienstleistungsinfrastruktur, die eine Informationsbasis für politische Strategie- und Maßnahmenentwicklung sowie für Öffentlichkeitsarbeit im Bereich des 6. Rahmenprogramms für Forschung und technologische Entwicklung anbietet.

Ziel des Programmberichts ist es, eine Übersicht über die Ergebnisse der österreichischen Beteiligung im Programm „Nanowissenschaften und -technologien, Werkstoffe und neue Produktionsverfahren“ des 6. EU Rahmenprogramm für FTE zu geben und in einem internationalen Kontext darzustellen.

Den Auswertungen und Analysen liegen Daten der Europäischen Kommission zu Grunde, die PROVISO vom zuständigen österreichischen Programmdelegierten Dr. Daniel Weselka erhält. In Abstimmung mit Dr. Weselka erfolgt die Erstellung des vorliegenden Berichtes. Der Stand der Daten ist März 2007.

Bei Verwendung in einer Literaturliste oder in einem Bericht wird ersucht, diese Angaben anzuführen:

Tamara Coja, Benjamin Wimmer: PROVISO Programmbericht „Nanowissenschaften und -technologien, Werkstoffe und neue Produktionsverfahren“ im 6. Rahmenprogramm der EU (2002-2006). PROVISO, Wien 2007.

Ansprechpersonen für etwaige Rückfragen bzw. Informationen zum vorliegenden Bericht:

DI Margit **Ehardt-Schmiederer**, Projektleitung PROVISO, bmwf Abt. II/5 EU-Koordination, Rosengasse 2, 1014 Wien

Tel. +43 1 53120 – 7129 email: margit.ehardt-schmiederer@bmwf.gv.at

AL MR Dr. Daniel **Weselka**, Delegierter des Programms „Nanowissenschaften und -technologien, Werkstoffe und neue Produktionsverfahren“, bmwf, Abt. II/10, Rosengasse 2, 1014 Wien

Tel. +43 1 53120 – 7153 email: daniel.weselka@bmwf.gv.at

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung des Programmberichts	6
Summary of the report	7
Österreichische Teilnahme in der Thematischen Priorität NMP im 6. Rahmenprogramm.....	8
Austrian participation in the Thematic Priority NMP in the 6 th Framework Programme ...	9
1. Projekte	10
1.1 Projekte nach Ausschreibungen.....	10
1.2 Ausschreibungen FP6-2002-IST-NMP-1 und FP6-2004-IST-NMP-2.....	11
1.3 Ausschreibung FP6-2004-NMP-NSF-1	12
1.4 Projekte nach Ländern	12
1.5 Bereiche	13
1.6 Projekte nach Instrument	24
2. Beteiligungen.....	25
2.1 Beteiligungen nach Ausschreibungen	25
2.2 Beteiligungen nach Ländern.....	26
2.3 Beteiligungen nach thematischen Bereichen	27
2.4 Beteiligungen nach Instrument.....	29
2.5 Beteiligungen nach Organisationstypen	30
2.6 Beteiligungen der Kleinen und Mittleren Unternehmen nach Ländern.....	32
3. KoordinatorInnen	33
3.1 KoordinatorInnen nach Ländern.....	33
3.2 Österreichische KoordinatorInnen nach Instrumenten	35
3.3 KoordinatorInnen nach Organisationstypen	36
4. Österreichische Bundesländer.....	38
4.1 Bundesländer nach thematischen Bereichen	38
4.2 Bundesländer nach Instrument.....	39
4.3 Bundesländer nach Organisationstypen.....	40
5. Förderungen	41
5.1 Förderung nach Ländern.....	41
5.2 Förderungen nach thematischen Bereichen.....	42
5.3 Förderungen nach Instrument	43
5.4 Förderungen nach Organisationstypen	44
6. Kooperationen	45
7. Konsortien	46
Anhang	47

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1. Teilnahme an erfolgreichen Projekten nach Ländern.....	13
Abbildung 2. Erfolgreiche Beteiligungen nach Ländern	26
Abbildung 3. Beteiligungen nach thematischen Bereichen	27
Abbildung 4. Spezialisierung österreichischer Beteiligungen.....	28
Abbildung 5. Beteiligungen nach Instrument.....	29
Abbildung 6. Beteiligungen nach Organisationstypen.....	30
Abbildung 7. Österreichische Beteiligungen nach Organisationstypen.....	31
Abbildung 8. Beteiligungen der SME / HES nach Ländern	32
Abbildung 9. KoordinatorInnen nach Ländern.....	33
Abbildung 10. Anteile der erfolgreichen KoordinatorInnen nach Ländern.....	34
Abbildung 11. Österreichische KoordinatorInnen nach Instrumenten	35
Abbildung 12. KoordinatorInnen nach Organisationstypen.....	36
Abbildung 13. Österreichische KoordinatorInnen nach Organisationstypen	37
Abbildung 14. Erfolgreiche Beteiligungen nach Bundesländern und thematischen Bereichen	38
Abbildung 15. Erfolgreiche Beteiligungen nach Bundesländern und Instrument	39
Abbildung 16. Erfolgreiche Beteiligungen der Bundesländer nach Organisationstyp	40
Abbildung 17. Förderungen nach Ländern.....	41
Abbildung 18. Förderungen nach thematischen Bereichen	42
Abbildung 19. Förderungen nach Instrumenten	43
Abbildung 20. Förderungen nach Organisationstypen.....	44
Abbildung 21. Kooperationen Österreichs mit anderen Staaten auf Projektebene	45
Abbildung 22. Größe der Konsortien nach Instrumenten	46

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1. Ausschreibungen im Programm „Nanowissenschaften und -technologien, Werkstoffe und neue Produktionsverfahren“	10
Tabelle 2. Gemeinsame Ausschreibungen der Programme „Nanowissenschaften und -technologien, Werkstoffe und neue Produktionsverfahren“ und „Technologien für die Informationsgesellschaft“	11
Tabelle 3. Bereiche und Unterbereiche im Programm „Nanowissenschaften und -technologien, Werkstoffe und neue Produktionsverfahren“	13
Tabelle 4. Projekte nach Instrumenten.....	24
Tabelle 5. Beteiligungen in Ausschreibungen des Programms Nanowissenschaften und.....	25
Tabelle 6. Abkürzungen für Staaten und Staatengruppen	47
Tabelle 7. Abkürzungen für Instrumente	49
Tabelle 8. Abkürzungen für Organisationstypen	49
Tabelle 9. Abkürzungen für österreichische Bundesländer.....	50
Tabelle 10. Erfolgreiche österreichische Organisationen im Bereich 3.4.1	51
Tabelle 11. Erfolgreiche österreichische Organisationen im Bereich 3.4.2.....	54
Tabelle 12. Erfolgreiche österreichische Organisationen im Bereich 3.4.3.....	58
Tabelle 13. Erfolgreiche österreichische Organisationen im Bereich 3.4.4.....	65
Tabelle 14. Erfolgreiche österreichische Organisationen im Bereich 3.4.5.....	67
Tabelle 15. Erfolgreiche österreichische Organisationen im Bereich 3.4.6 (NCP).....	68

Zusammenfassung des Programmberichts

In der Thematischen Priorität „Nanowissenschaften und -technologien, Werkstoffe und neue Produktionsverfahren“ (NMP) des 6. RP wurden im Zeitrahmen von 2002 bis 2006 zwölf Ausschreibungen veröffentlicht.

Insgesamt wurden 2.273 Projekte gültig eingereicht und 342 für eine Förderung vorgeschlagen. 26,0% aller erfolgreichen Projekte zählten zum Instrument IP (Integrierte Projekte), 6,1% zu den NoE (Exzellenznetzwerke), 54,7% zu STREP (spezifisch gezielte Forschungsprojekte), 4,1% zu CA (Koordinierungsprojekte) und 9,1% zu SSA (Maßnahmen zur gezielten Unterstützung). Somit gab es 187 bewilligte STREP Projekte, 89 IP, 31 SSA, 21 NoE und 14 CA.

Die Gesamtbewilligungsquote der Projekte im Programm „Nanowissenschaften und -technologien, Werkstoffe und neue Produktionsverfahren“ betrug 15,0% und lag somit unter der durchschnittlichen Bewilligungsquote im gesamten 6. RP (18,4%).

In den 2.273 gültig eingereichten Projekten wurden insgesamt 4.813 Beteiligungen zur Förderung vorgeschlagen. Die meisten dieser Beteiligungen kamen aus Deutschland (17,4%), Großbritannien (10,8%), Frankreich (10,5%) und Italien (10,1%). Die geförderten Partnerorganisationen sind zum Großteil Universitäten (31,4%) und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen (25,0%), gefolgt von 21,4% Kleine und Mittlere Unternehmen, 18,5% Großindustrie und 3,8% Andere Organisationen. In der Thematischen Priorität „Nanowissenschaften und -technologien, Werkstoffe und neue Produktionsverfahren“ konnte das Ziel des 6. RP, 15% der Beteiligungen aus Kleinen und Mittleren Unternehmen zu gewährleisten, erreicht werden.

Die meisten der 2.273 Projekte wurden von KoordinatorInnen aus Deutschland (422), Italien (363), Großbritannien (277) und Frankreich (224) eingereicht. 62 bewilligte Projekte werden von deutschen, 47 von italienischen und 41 von britischen PartnerInnen koordiniert.

Von mehr als 1.307 Mio. Euro, die den ForscherInnen zugesprochen wurden, gehen rund 54% an Beteiligungen aus Deutschland, Großbritannien, Frankreich, und Italien. Die meisten Förderungen werden für die 89 IP Projekte aufgewendet (ca. 57,8% der Gesamtförderung), 28,8% an STREP, 11,5% an NoE Projekte, 1,0% an CA und 0,9% an SSA.

Summary of the report

Twelve calls were published from 2002 to 2006 in the Thematic Priority “Nanotechnology and nanosciences, knowledge-based multifunctional materials and new production processes and devices” (NMP) in the 6th FP.

Altogether 2,273 projects were eligible submissions, 342 were recommended for funding. 31.1% of proposals were submitted as the New Instrument proposals IP (26%) and NoE (6.1%), 69% as the Traditional Instrument proposals STREP (54.7%), CA (4,1%) and SSA (9.1%). 187 granted projects are STREP, 89 IP, 31 SSA, 21 NoE and 14 CA. The success rate for projects in the Thematic Priority NMP was 15% and therewith lower than the average success rate of 18.4% in the 6th FP.

From 2,273 eligibly submitted projects 4,813 participants took part in the granted projects. Most of the granted participants come from Germany (17.4%), Great Britain (10.8%), France (10.5%) and Italy (10.1%). The majority of successful participants come from Universities (31.4%) and Research centres (25%), 21.4% from Small and Middle Enterprises, 18.5% from Large Enterprises and 3.8% from Other Institutions. The aim of the 6th FP to achieve a 15% participation of Small and Middle Enterprises could be reached in the Thematic Priority “Nanotechnology and nanosciences, knowledge-based multifunctional materials and new production processes and devices”.

422 proposals were submitted by German, 363 by Italian, 277 by British and 224 by French coordinators. 62 granted projects are coordinated by German, 47 by Italian and 41 by British partners.

54% of about 1,307 million Euros granted funding is adjudicated to partners from Germany, Great Britain, France and Italy. The 89 successful IP projects gain about 57.8% of total funding, 28.8% is dedicated to STREP, 11.5% to NoE projects, 0.9% to SSA and 1% to CA.

Österreichische Teilnahme in der Thematischen Priorität NMP im 6. Rahmenprogramm

An 75 erfolgreichen Projekten, d.h. an 21,9% aller geförderten Projekte in der TP NMP, nahmen österreichische PartnerInnen teil. Dabei partizipierten sie in 32 IP, 27 STREP, sieben NoE, sechs CA und drei SSA Projekten. An mindestens jedem dritten IP Projekt (36%), an beinahe jedem zweiten CA Projekt (43%), sowie an jedem dritten NoE (33%), war mindestens eine österreichische Partnerinstitution beteiligt.

In den 75 erfolgreichen Projekten nahmen 124 österreichische Organisationen teil. Damit machten sie 3,0% aller erfolgreichen Beteiligungen in den IP Projekten aus, 2,7% in den NoE, je 2,2% in den STREP und CA und 1,4% in den SSA Projekten. 31,1% der erfolgreichen österreichischen Beteiligungen kamen aus Universitäten, 22,6% aus Kleinen und Mittleren Unternehmen, 21,0% aus außeruniversitären Forschungseinrichtungen, 14,5% aus der Großindustrie und 4,8% aus Anderen Organisationen. Mit 22,6% aller erfolgreichen österreichischen Beteiligungen haben die Kleinen und Mittleren Unternehmen auf der österreichischen Ebene das Ziel der 15% Teilnahme im 6. RP deutlich erreicht. Österreichische Kleine und Mittlere Unternehmen machten auch 2,7% aller erfolgreichen SME Beteiligungen in der Thematischen Priorität NMP aus.

Österreichische ForscherInnen haben 51 Projekte in der TP NMP als KoordinatorInnen eingereicht (27 IP, 18 STREP, drei CA, zwei NoE und ein SSA), acht waren erfolgreich (vier IP, drei STREP und ein CA). Mit 2,3% aller bewilligten KoordinatorInnen in TP NMP befindet sich Österreich an der elften Stelle innerhalb der EU25.

Österreichische Partnerorganisationen werden voraussichtlich ca. 39,8 Mio. Euro an Förderungen lukrieren (ca. 3,1% der Förderung in der TP NMP), davon 66,6% in den IP, 23,8% in den STREP, 8,1% in den NoE Projekten, 1,1% in den CA und 0,3% in den SSA Projekten.

Die erfolgreichen österreichischen Beteiligungen stammten zu 26,6% aus Oberösterreich, zu 25,8% aus Wien, zu 22,6% aus der Steiermark, zu 12,9% aus Niederösterreich, zu 6,5% aus Tirol, zu 3,2% aus Vorarlberg, zu 1,6% aus Kärnten und zu 0,8% aus Salzburg (aus dem Burgenland hat es keine erfolgreichen Beteiligungen gegeben).

Austrian participation in the Thematic Priority NMP in the 6th Framework Programme

Austrian partners participate in 75 granted projects in the Thematic Priority NMP (21.9% of all successful projects), mostly in IP (32), STREP (27), in seven NoE, six CA projects and three SSA projects. They participate in almost each second CA (43%), each third IP (36%) and each third NoE (33.3%).

124 Austrian research teams are participants in 75 granted projects. They represent 3.0% of successful participants of all IP projects, 2.7% in NoE, 2.2% in STREP and CA each and 1.4% in SSA projects. 31.1% of them come from Universities, 22.6% from Small and Middle Enterprises, 21.0% from Research Centres, 14.5% from large industrial enterprises and 4.8% from Other Institutions. With 22.6% of all granted Austrian institutions, Small and Middle Enterprises achieve the aim of 15% participation settled by the European Commission. Successful Austrian SME participations represent 2.7% of all granted Small and Middle Enterprises in the Thematic Priority NMP.

51 Austrian coordinators submitted projects in the TP NMP, 27 as IP, 18 as STREP, three as CA two as NoE and one as SSA. Eight of them were successful (four as IP, three as STREP and one as CA coordinator). With 2.3% of all successful coordinators, Austria is placed as 11th among EU25.

Austrian participants gain a funding of approximately 39.8 million Euros (3.1% of total funding in the TP NMP); 66.6% thereof in IP projects, 23.8% in STREP, 8.1% in NoE projects, 1.1% in CA and 0.3% in SSA.

Participants from all nine Austrian Federal States took part in submitted projects. 26.6% of the successful participants come from Upper Austria, 25.8% from Vienna, 22.6% from Styria, 12.9% from Lower Austria, 6.5% from Tyrol, 3.2% from Vorarlberg, 1.6 % from Carinthia and 0.8% from Salzburg (from Burgenland there was not any successful participation).

1. Projekte

1.1 Projekte nach Ausschreibungen

In der TP NMP im 6. RP wurden insgesamt zwölf Ausschreibungen veröffentlicht¹, die entweder für alle Instrumente (IP, NoE, STREP, CA, SSA) oder nur für einzelne Instrumente offen waren (z.B. spezifische SSA Ausschreibungen, Ausschreibungen für Neue Instrumente).

Um das Verfahren für große IP und NoE Projekte zu vereinfachen, wurden für diese Instrumente zweistufige Verfahren eingeführt, wobei in der ersten Stufe nur Projektskizzen eingereicht werden sollten, die im Falle der positiven Beurteilung in die zweite Evaluierungsstufe als vollständige Projektvorschläge eingeladen wurden.

Tabelle 1. Ausschreibungen im Programm „Nanowissenschaften und -technologien, Werkstoffe und neue Produktionsverfahren“

Ausschreibungen*	evaluierte Projekte	bewilligte Projekte	Bewilligungsquote [%]
FP6-2002-NMP-1	854	118	13,8
FP6-2002-NMP-2 (SME)	36	7	19,4
FP6-2003-ACC-SSA-NMP	27	9	33,3
FP6-2003-NMP-NI-3	152	23	15,1
FP6-2003-NMP-SME-3	86	12	14,0
FP6-2003-NMP-STEEL-3	1	1	100,0
FP6-2003-NMP-TI-3-Main	493	68	13,8
FP6-2003-NMP-TI-3-ncp	1	1	100,0
FP6-2004-NMP-NI-4	112	21	18,8
FP6-2004-NMP-SME-4	86	15	17,4
FP6-2004-NMP-TI-4	425	67	15,8
Gesamt	2.273	342	15,0

* Zweistufige Ausschreibungen für Neue Instrumente (IP und NoE) sind grau unterlegt

¹ Auf die Ausschreibungen FP6-2002-IST-NMP-1 und FP6-2004-IST-NMP-2, sowie FP6-2004-NMP-NSF-1, wird gesondert in Kapiteln 1.2 und 1.3 eingegangen

Insgesamt wurden in der TP NMP 2.273 Projekte gültig eingereicht, 342 wurden zur Förderung ausgewählt. Die Bewilligungsquote für Projekte (15.0%) in der TP NMP war niedriger als die durchschnittliche Bewilligungsquote im gesamten 6. RP (18,4%)².

1.2 Ausschreibungen FP6-2002-IST-NMP-1 und FP6-2004-IST-NMP-2³

Diese zwei Ausschreibungen waren die gemeinsamen Ausschreibungen der Thematischen Priorität NMP und der Thematischen Priorität IST (Technologien für die Informationsgesellschaft). Beide Ausschreibungen waren für Neue und Traditionelle Instrumente offen. Während in der Ausschreibung FP6-2002-IST-NMP-1 IP und NoE Projekte einem zweistufigen Verfahren unterzogen waren, war die Ausschreibung FP6-2004-IST-NMP-2 für alle Instrumente einstufig. Das Budget für diese zwei Ausschreibungen betrug insgesamt 280 Mio. Euro.

Insgesamt wurden 517 Projektvorschläge eingereicht, 82 Projekte wurden zur Förderung vorgeschlagen (Bewilligungsquote 15,9%) (Tabelle 2). In 17 zur Förderung vorgeschlagenen Projekten nahmen 27 österreichische PartnerInnen teil, drei als KoordinatorInnen (zwei in den Projekten, die von der TP NMP finanziert wurden).

Tabelle 2. Gemeinsame Ausschreibungen der Programme „Nanowissenschaften und -technologien, Werkstoffe und neue Produktionsverfahren“ und „Technologien für die Informationsgesellschaft“

Ausschreibungen*	evaluierte Projekte	bewilligte Projekte	Bewilligungsquote [%]
FP6-2002-IST-NMP-1	128	16	12,5
FP6-2004-IST-NMP-2	389	66	17,0
Gesamt	517	82	15,9

² M. Ehardt-Schmiederer, F. Boulmé, T. Coja, M. Heinrich, K. Müller, M. Ramadori, H. Sigmund, B. Wimmer: PROVISO-Statusreport: 6. RP - Aktuelle Ergebnisse 2002-2006, Stand Herbst 2006 (FOpro1175eha081106); Wien 2006

³ Diese zwei Ausschreibungen wurden nicht in die folgenden Auswertungen miteinbezogen, da bei der Finanzierung keine eindeutige Zugehörigkeit zu TP NMP oder TP IST möglich war.

1.3 Ausschreibung FP6-2004-NMP-NSF-1⁴

Ziel dieser Ausschreibung war es, Eigenschaften und Phänomene, welche multiple Zeit- und Längenskalen betreffen, zu untersuchen und so genanntes "multiscale modelling" anzuwenden (einschließlich verwandter Modellvalidierungen), um das wichtige wissenschaftliche Feld der Computermaterialien (inklusive Kristallwachstum, Oberflächenadsorption, Strukturdefekte und mikrostrukturelle Evolution, Nanoelektronik und Quantenpunkte) mit neuen Ergebnissen voranzubringen.

Von 36 eingereichten Projekten waren 29 gültig, fünf Projekte wurden zur Förderung ausgewählt. Es hat keine erfolgreiche österreichische Teilnahme in dieser Ausschreibung gegeben. Die bewilligten Projekte suchten insgesamt um eine Förderung von ca. 4,9 Mio. Euro an.

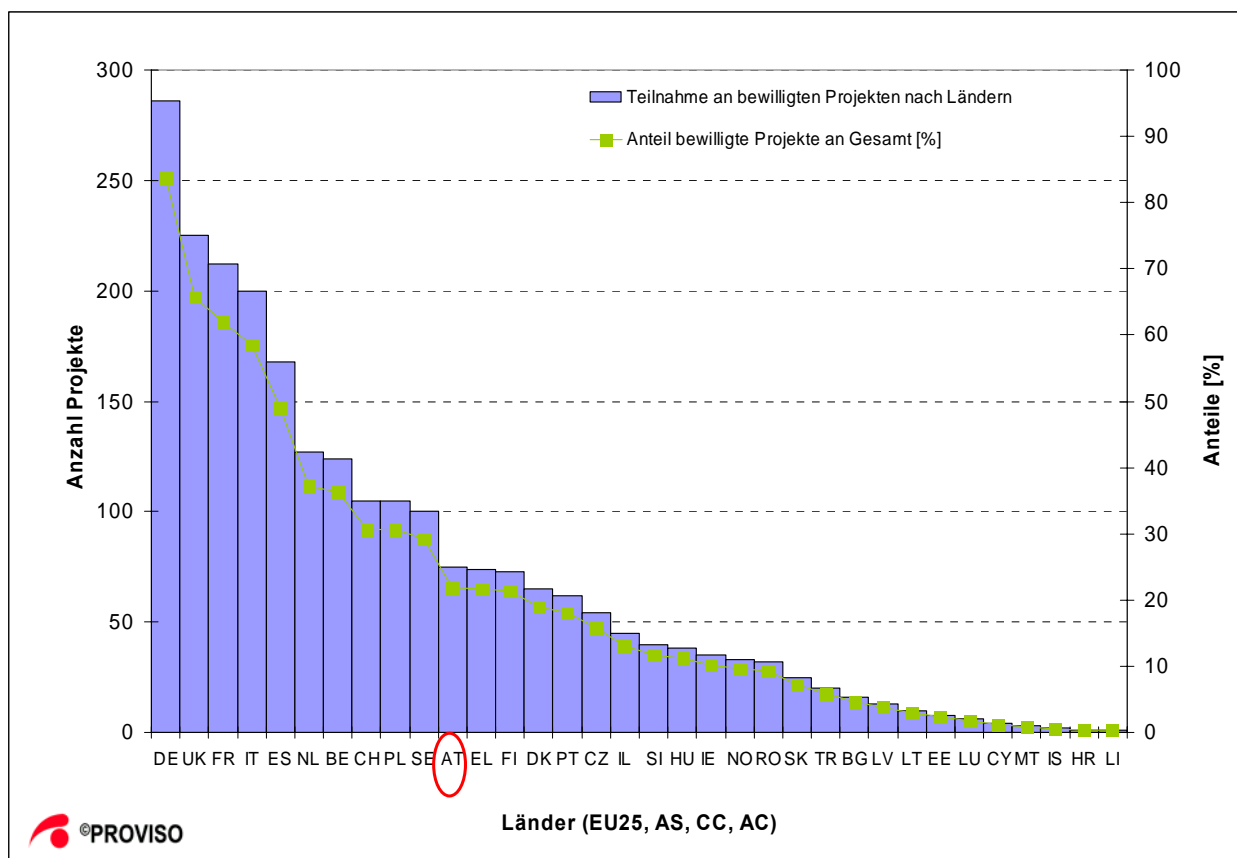
1.4 Projekte nach Ländern

Durch die Einführung der zweistufigen Verfahren, bei welchen in der ersten Stufe keine Angaben über das Konsortium vorhanden sind, war es nicht mehr möglich, genaue Aussagen über die eingereichten Beteiligungen nach Ländern zu machen. Betrachtet man nur die erfolgreichen Teilnahmen in Projekten (Abbildung 1), so ist ersichtlich, dass große europäische Länder stark präsent waren. Deutschland nahm an 80% aller erfolgreichen Projekte teil, gefolgt von Großbritannien (fast 70%) und Frankreich (über 60%).

Österreichische Partnerorganisationen nahmen an 75 erfolgreichen Projekten teil (an 21,9% aller erfolgreichen Projekte) und befanden sich so im europäischen Mittelfeld.

Von den zehn europäischen Ländern die am 1. Mai 2004 der EU beigetreten sind, zeigten in dieser Thematischen Priorität besonders Polen (Teilnahme an 30,7% der erfolgreichen Projekte), und Tschechische Republik (15,8%) sehr gute Ergebnisse (Abbildung 1).

⁴ Diese Ausschreibung wurde nicht in die folgenden Auswertungen miteinbezogen, da sie eine Zusammenarbeit von Europa und den USA darstellte und die Förderung nicht ausschließlich durch die Europäische Kommission stattfand.

Abbildung 1. Teilnahme an erfolgreichen Projekten nach Ländern⁵

1.5 Bereiche

Einen Überblick über Bereiche und Unterbereiche im Programm „Nanowissenschaften und -technologien, Werkstoffe und neue Produktionsverfahren“ bietet Tabelle 3.

Tabelle 3. Bereiche und Unterbereiche im Programm „Nanowissenschaften und -technologien, Werkstoffe und neue Produktionsverfahren“

3.4.1 Nanotechnologien und Nanowissenschaften

3.4.1.1 Langfristige interdisziplinäre Forschung zur Erweiterung des Kenntnisstands, Verfahrenssteuerung und Entwicklung von Forschungsinstrumenten

⁵ Länderabkürzungen siehe Anhang, Tabelle 6

3.4.1.2 Nanobiotechnologie

3.4.1.3 Ingenieurtechniken im Nanomaßstab zur Entwicklung von Werkstoffen und Komponenten

3.4.1.4 Entwicklung von Handhabungs- und Steuerungsgeräten und -Instrumenten

3.4.1.5 Anwendungen in Bereichen wie Gesundheit und medizinische systeme, Chemie, Energietechnik, Optik, Lebensmitteltechnik und Umwelttechnik

3.4.2 Wissensbasierte multifunktionelle Werkstoffe

3.4.2.1 Aufbau von Grundlagenkenntnissen

3.4.2.2 Technologien im Zusammenhang mit der Fertigung, Umwandlung und Verarbeitung von Wissensgestützten multifunktionellen Werkstoffen und Biomaterialien

3.4.2.3 Verfahrenstechnische Unterstützung für die Werkstoffentwicklung

3.4.3 Neue Produktionsverfahren und -vorrichtungen

3.4.3.1 Entwicklung von neuen Verfahren und flexiblen intelligenten Fertigungssystemen

3.4.3.2 Systemforschung und Gefahrenabwehr

3.4.3.3 Optimierung des Lebenszyklus von industriellen Systemen, Produkten und Dienstleistungen

3.4.4 Integration von Nanotechnologien, neuen Werkstoffen und neuen Produktionstechnologien für verbessertes Bauen, Chemikalien und einen besseren Land - und Seeverkehr

3.4.4.1 Humanes, sicheres und effizientes Bauen

3.4.4.2 Eine neue Generation multifunktionaler Werkstoffe und Technologien für den Land- und Seeverkehr

3.4.4.3 Beherrschung von Chemikalien und Schaffung neuer ökoeffizienter Verfahren und Synthesepfade

3.4.5 Themenbereichsübergreifende Maßnahmen und Verbindungen zu anderen Forschungsmaßnahmen

3.4.5.1 "Stahlerzeugungsverfahren mit sehr geringer Freisetzung von CO₂ und Treibhausgasen" - Ziel 2020

3.4.5.2 Integration von Technologien für das Unternehmen mit rascher und flexibler Fertigung

3.4.5.3 Biosensingsysteme im Dienste der Gesundheit

3.4.5.4 Nanophotonik und Nanoelektronik

Koordinierung von Tätigkeiten in einem erweiterten Europa

3.4.1 Nanotechnologien und Nanowissenschaften⁶

Nanotechnologien und Nanowissenschaften stellen ein neues multidisziplinäres, integratives Konzept in der Werkstoffkunde und -technik sowie beim Entwurf neuer Systeme und Verfahren durch die Nutzung von Effekten im Nanomaßstab und die Steuerung der Struktur von Werkstoffen dar.

Europa nimmt auf dem Gebiet der Nanowissenschaften eine starke Position ein, die in einem echten Wettbewerbsvorteil für die europäische Industrie umgesetzt werden soll. Zum einen muss eine FTE-intensive europäische nanotechnologische Industrie aufgebaut werden, zum anderen muss die Übernahme von Nanotechnologien durch bestehende Wirtschaftszweige gefördert werden. Auch wenn die Forschung langfristig angelegt und mit hohem Risiko behaftet ist, müssen die Forschungsarbeiten auf eine industrielle Anwendung und/oder auf eine EU-weite Koordinierung der Bemühungen hin ausgerichtet sein. Durch die Unterstützung von Konsortien, in denen Industrie und Forschung gemeinsam Projekte durchführen, die einen bestimmten kritischen Umfang erreichen, wird eine aktive Politik der Förderung industrieller Unternehmen und KMU einschließlich neu gegründeter Firmen verfolgt. Forschung und Entwicklung sollten auch die Entwicklung neuer beruflicher Qualifikationen fördern. Für eine wirksame Entwicklung müssen die europäischen Universitäten möglicherweise Anpassungen im Hinblick auf Aus- und Weiterbildung auf dem Gebiet der Nanowissenschaften und Nanotechnologien vornehmen. Gegebenenfalls sollten ethische, gesellschaftliche, kommunikationstechnische, gesundheitliche, ökologische und rechtliche Fragen, vor allem Aspekte der Metrologie und der Rückverfolgbarkeit von Messungen, in Angriff genommen werden.

3.4.1.1 Langfristige interdisziplinäre Forschung zur Erweiterung des Kenntnisstands, Verfahrenssteuerung und Entwicklung von Forschungsinstrumenten

Die interdisziplinäre Forschung zur Erweiterung der Wissensgrundlage für die anwendungsorientierte Nanowissenschaft und Nanotechnologie und die Entwicklung hochwertiger Forschungsinstrumente und -techniken sind für die Zukunft der Industrie entscheidend.

⁶ Auszug aus dem Arbeitsprogramm für NMP, der von Seite 15 bis 23 dieses Programmberichts angeführt wird, findet man auch unter ftp://ftp.cordis.europa.eu/pub/ftp6/docs/wp/sp1/c_wp_200209_de.pdf (Dezember 2004)

3.4.1.2 Nanobiotechnologie

Europa muss die Forschung zur Integration von biologischen und nicht biologischen Systemen unterstützen, wodurch sich in vielen Anwendungsbereichen, etwa in der Produktion und bei analytischen Systemen in den Bereichen Medizin und Umwelt, neue Möglichkeiten eröffnen.

3.4.1.3 Ingenieurtechniken im Nanomaßstab zur Entwicklung von Werkstoffen und Komponenten

Es besteht ein wachsender Bedarf an Hochleistungswerkstoffen mit neuartigen Funktionen und Strukturen durch gezielte Eingriffe in die Nanostruktur. Dies umfasst auch Technologien für ihre Fertigung, Charakterisierung und Verarbeitung.

3.4.1.4 Entwicklung von Handhabungs- und Steuerungsgeräten und - Instrumenten

Europa muss effiziente Vorrichtungen für die Messung, Analyse und Fertigung im Nanomaßstab entwickeln. Ein Richtziel für die Handhabung und Steuerung von Nanostrukturen sollte die Größenordnung oder Auflösung von 10 nm sein.

3.4.1.5 Anwendungen in Bereichen wie Gesundheit und medizinische Systeme, Chemie, Energietechnik, Optik, Lebensmitteltechnik und Umwelttechnik

Die Nanowissenschaften und Nanotechnologien entwickeln sich rasch und sind geeignet, dank neuartiger wissenschaftlicher und nachhaltiger Verfahren die Lebensqualität der Menschen zu verbessern und neuen Wohlstand zu schaffen. Ziel ist es, die potenziellen Nanotechnologien in bahnbrechende Anwendungen umzumünzen, indem die Forschung in den Bereichen Werkstoffe und technologische Vorrichtungen in das industrielle Umfeld einbezogen wird. Die Entwicklung neuer, besserer Dienstleistungen, Produkte, Komponenten, Vorrichtungen, Systeme und Verfahren erfordert immer noch langfristige Forschungsanstrengungen. Voraussetzung für eine Unterstützung durch die öffentliche Hand ist, dass aktuelle Informationen zur Verfügung gestellt und realistische Szenarios gestaltet werden.

3.4.2 Wissensbasierte multifunktionelle Werkstoffe

Neue, wissensbasierte Materialien mit neuen Funktionen und besserer Leistung werden entscheidend zur Innovation bei Technologien, Geräten und Systemen und zur nachhaltigen Entwicklung und Wettbewerbsfähigkeit beitragen. Da sich deren Anwendungen nachhaltig auf den einzelnen Menschen und die Gesellschaft insgesamt auswirken, wird eine neue Forschungskultur erforderlich sein. Die FTE-Tätigkeiten dürften mit großen Risiken einhergehen, inter- und multidisziplinär, langfristig und von grundlegender Natur sein und können zu Einsparungen bei Materialien, Wartungsaufwand und Energie führen sowie Vorteile in den Bereichen Gesundheit, Sicherheit und Umwelt bringen.

Durchbrüche werden nicht nur den neu entwickelten Werkstoffen zuzuschreiben sein, sondern auch neuen Verfahrenstechniken, der generellen Produktauslegung und neuen Konzepten wie der Verwendung von Werkstoffen aus nachwachsenden Rohstoffen oder Schnittstellenauslegung.

Erforderlich ist es außerdem, von den herkömmlichen Grenzen zwischen Arten von Werkstoffen wegzukommen, die die europäische Forschung in den letzten Jahrzehnten geprägt haben. Um die starke Position Europas auf den neuen Technologiemarkten zu sichern, müssen die verschiedenen Akteure durch multidisziplinäre FTE-Partnerschaften in Pionierbereichen und risikofreudige Forschungsinitiativen mobilisiert werden.

3.4.2.1 Aufbau von Grundlagenkenntnissen

Die Industrie ist dringend darauf angewiesen, dass die komplexen physikalisch-chemischen und biologischen Phänomene verstanden werden, die für die Beherrschung und Verarbeitung multifunktionaler und ökologisch effizienter Werkstoffe, einschließlich Werkstoffen aus nachwachsenden Rohstoffen, wichtig sind. Dies ist die Grundlage für die Entwicklung neuartiger Werkstoffe mit im Voraus festgelegten physikalischen, chemischen oder biologischen Eigenschaften.

3.4.2.2 Technologien im Zusammenhang mit der Fertigung, Umwandlung und Verarbeitung von wissensgestützten multifunktionalen Werkstoffen und Biomaterialien

Die Industrie braucht die Entwicklung und nachhaltige Fertigung, Umwandlung und Verarbeitung von neuen „intelligenten“ Werkstoffen mit spezieller Funktionalität für den Aufbau von Makrostrukturen. Diese neuen Werkstoffe, die in vielen Branchen Anwendung finden,

sollten Eigenschaften aufweisen, die eine Verwendung unter vorgegebenen Randbedingungen besitzen und darüber hinaus über verbesserte Haupteigenschaften verfügen, um die Leistungsfähigkeit zu erhöhen. Für ihre Fertigung müssen neue übergreifende Technologien und Verfahren entwickelt werden.

3.4.2.3 Verfahrenstechnische Unterstützung für die Werkstoffentwicklung

Ziel ist die Überwindung der Schwächen der europäischen Industrie bei der Einbindung von Werkstoffen in die Fertigung oder Verarbeitung durch die Verbesserung der Werkstoffentwicklung und den Transfer dieses Wissens an die Industrie. Verfahrenstechnische Werkzeuge werden die Produktion neuer Werkstoffe unter den Rahmenbedingungen der nachhaltigen Entwicklung und der Wettbewerbsfähigkeit ermöglichen.

3.4.3 Neue Produktionsverfahren und -vorrichtungen

Es müssen neue Konzepte für die Fertigung entwickelt werden, die auf revolutionär neue organisatorische, qualitative und technologische Entwicklungen gestützt sind und zur Entwicklung neuer Produkte, Verfahren und Dienstleistungen beitragen. Ziel ist die Förderung des Umbaus der europäischen Industrie hin zu einer stärker wissensbasierten Industrie und zu mehr Wettbewerbsfähigkeit und Zukunftsfähigkeit. Deshalb brauchen die industriellen Systeme der Zukunft unbedingt die erforderlichen Instrumente für einen effizienten Lebenszyklus-Entwurf, eine effiziente Fertigung, Nutzung und Wiederverwertung, wodurch gleichzeitig die internen und externen Kosten und das Risiko für schwere Unfälle gesenkt werden.

Geeignete organisatorische Modelle und besseres Wissensmanagement sollten die technologischen Entwicklungen und Innovationen unterstützen. Es müssen Forschungsprojekte durchgeführt werden, die als Aushängeschild für die Zusammenarbeit zwischen Forschung und Industrie dienen und deren wichtigstes Ergebnis ein Rahmen für die „Produktion 2010“ auf der Grundlage erheblicher Industriebeteiligung ist.

3.4.3.1 Entwicklung von neuen Verfahren und flexiblen intelligenten Fertigungssystemen

Die Herausforderung für Europa besteht in einer Förderung des Übergangs der Industrie zu einer zunehmend wissensbasierten und kundenorientierten Produktion und Organisation. Die

Industrie sollte die Produktion zunehmend ganzheitlich betrachten und nicht nur der Hard- und Software Aufmerksamkeit schenken, sondern auch den Menschen und der Art, wie sie lernen und Wissen austauschen. Insbesondere in den traditionellen Wirtschaftszweigen wird großes Innovationspotenzial erwartet, wobei das eigentliche Ziel darin besteht, die Konkurrenzfähigkeit zu erhöhen und die privaten Forschungsinvestitionen entsprechend den Zielsetzungen der Gipfeltreffen von Lissabon (wissensbestimmte Wirtschaft) und Barcelona zu erhöhen.

3.4.3.2 Systemforschung und Gefahrenabwehr

Es ist wichtig für Europa, durch neue industrielle Konzepte sowie durch effizientere Ressourcennutzung und einem geringeren Verbrauch an Primärressourcen zu einer stärkeren Nachhaltigkeit industrieller Fertigungs- und Verarbeitungssysteme und einer wesentlichen und messbaren Verringerung der Auswirkungen auf die Umwelt und die Gesundheit beizutragen. Wenn man auf eine nachhaltige Entwicklung abzielt (das bedeutet oft eine 90%ige Senkung des Verbrauchs neuer Ressourcen) braucht man neue Paradigmen, und zwar nicht nur in der Produktion, sondern auch bei der Verwendung und beim Verbrauch. Dies sollte zu einer verstärkten Bewegung hin zu mehr auf Kenntnisse gestützten Konzepten führen, die den gesamten Lebenszyklus umfassen. Die Projekte sollen dazu beitragen, dass neue Konzepte untersucht werden, die die technologische und Bezugsgrundlage für den EU-Aktionsplan Umwelttechnologien unterstützen können.

3.4.3.3 Optimierung des Lebenszyklus von industriellen Systemen, Produkten und Dienstleistungen

Produkte und Produktionssysteme sollten nicht nur intelligent, Energie sparend, kosteneffizient, sicher und sauber sein, sondern zunehmend auch auf den Lebenszyklus, die Qualität und Dienstleistung hin orientiert sein. Die Hauptherausforderung ist daher die Förderung neuer ökoeffizienter Ansätze für die Industrie und den Verbrauch, die die Entwicklung neuer Konzepte für die Produktion, die Produkte und die Verfahren sowie organisatorische Neuerungen ermöglichen.

3.4.4 Integration von Nanotechnologien, neuen Werkstoffen und neuen Produktionstechnologien für verbessertes Bauen, Chemikalien und einen besseren Land- und Seeverkehr

Dieser Forschungsschwerpunkt wurde den ersten drei Schwerpunkten, die im spezifischen

Programm festgelegt wurden, wegen der Herausforderung, die das erwartete Ergebnis für die Integration bildet, und wegen der Zahl der zu diesem Thema eingegangenen Interessenbekundungen und Vorschlägen hinzugefügt. So sollte es ein besonderes Ziel sein, die Nanotechnologie, die Werkstoffwissenschaften und fortgeschrittene Technologien in den Dienst der Gesellschaft zu stellen - sowohl in Bezug auf die Verbesserung der Lebensqualität aller Menschen und der Schaffung von Wohlstand durch neuartige wissenschaftsgestützte und zukunftsfähige Produkte und Verfahren. Ziel hierbei ist, bahnbrechende Anwendungen durch die Integration multidisziplinärer Forschungsentwicklungen in einem industriellen Kontext zu fördern.

3.4.4.1 Humanes, sicheres und effizientes Bauen

Bauprojekte, etwa Gebäude und zivile Infrastruktur, stellen die größte Kapitalinvestition der Gesellschaft dar. Auch Sicherheit auf allen Ebenen zählt zu den wichtigsten Belangen der Gesellschaft. Durch Forschungsmaßnahmen sollten daher nicht nur eine bessere Kosteneffizienz und Qualität beim Bauen und zugehörigen Techniken, sondern auch mehr Ökoeffizienz und Sicherheit gefördert werden.

Die IP sollten von der Industrie geleitet werden und sich schwerpunktmäßig mit neuen, bahnbrechenden verfahrenstechnischen Konzepten befassen, die neuartige, effiziente und zukunftsfähige Lösungen für Gebäude einschließlich Infrastruktur und Verkehrsanlagen, unterirdische Konstruktionen und das kulturelle Erbe hervorbringen. Ziel dieser IP sollte die Gewährleistung der Sicherheit der Arbeitnehmer und der Bevölkerung insgesamt vor unerwarteten Vorfällen mit nachteiligen Auswirkungen, aber auch vor Schäden sein (Sicherheit und Schutz).

Eine höhere Qualität beim Bauen und sonstigen Verfahrenstechniken verlangt nach Durchbrüchen bei neuen Baumaterialien, einschließlich der umweltfreundlichen, und bei Entwurfs- und Produktionskonzepten „über herkömmliche Konzepte hinaus“. Wirklich integrierte Forschungsmaßnahmen, darunter die pränormative Forschung, von dem nutzerorientierten Entwurf über Bautechniken und Instandhaltung bis hin zu Abriss und Wiederverwertung, weisen eine vollständige Integration aller Beteiligten auf.

3.4.4.2 Eine neue Generation multifunktionaler Werkstoffe und Technologien für den Land- und Seeverkehr

Das stetig zunehmende Verlangen nach einer neuen Generation von Fahrzeugen verschärft

den Druck nicht nur auf die Entwicklung leichter, fester, formbarer Werkstoffe und/oder Strukturen, die den modernen Anforderungen nach Kostenwirksamkeit, Sicherheit und Umweltverträglichkeit genügen können, sondern auch auf die Entwicklung der entsprechenden Verarbeitungstechniken für die neuen Werkstoffe. Die neue Herausforderung für Konstrukteure und Fertigungsingenieure liegt darin, wahrhaftig das Fahrzeug des dritten Jahrtausends zu entwerfen und herzustellen, z. B. mit einer drastisch reduzierten Anzahl von Komponenten bei gleichzeitiger Erweiterung ihrer Funktionseigenschaften. Die IP sollten von der Industrie geleitet werden und Konzepte für Bahn brechende multifunktionelle Werkstoffe und zugehörige Herstellungsverfahren entwickeln, die zu neuen Entwurfskonzepten für die neue Generation von Fahrzeugen führen.

Vonnöten sind hier multidisziplinäre, ganzheitliche Ansätze, die es Konstruktionsteams ermöglichen, in engeren Kontakt mit Werkstoff- und Verfahrenstechnikern zu treten, so dass Konzepte für echte multifunktionelle Werkstoffe erkundet werden können, darunter Multiwerkstoff- oder Hybridlösungen zur Minderung des Fahrzeuggesamtgewichts und damit des Kraftstoffverbrauchs.

3.4.4.3 Beherrschung von Chemikalien und Schaffung neuer ökoeffizienter Verfahren und Synthesepfade

Ziel ist es hierbei, Europas Führung bei den Chemietechnologien weiter auszubauen durch die Entwicklung neuer wettbewerbsfähiger und ökoeffizienter verfahrenstechnischer Wege für die Vorbereitung chemischer Produkte mit hohem Mehrwert, die auch in anderen Zwischen- und Endnutzbranchen Nutzen bringen werden. Ein wichtiges Ziel besteht hierbei darin, Chemikalien kostengerecht und mit der erforderlichen Reinheit herstellen und den Sicherheits-, Gesundheits- und Umweltaforderungen genügen zu können. Im Mittelpunkt der relevanten Projekte, die unter der Führung der Industrie stehen sollten, sollten neue Strategien und neue Konzepte stehen für die Chemietechnik und Katalyse- einschließlich Biokatalyse, Mikroreaktoren, Techniken mit hohem Durchsatz, ungefährliche Lösungsmittel- sowie für neue Formulierungs- und Synthesepfade für Ökomaterialien und chemische Verfahren, bei denen Werkstoffe aus nachwachsenden Rohstoffen verwertet werden.

Bei den Projekten sollte es um die dauerhafte Zusammenführung der Forschungstätigkeiten wichtiger Teams auf europäischer Ebene gehen, und der Schwerpunkt sollte auf der Katalyse und dem Einsatz von Nanokatalysmaterialien liegen.

3.4.5 Themenbereichsübergreifende Maßnahmen und Verbindungen zu anderen Forschungsmaßnahmen

Aufforderungen für Koordinierungsmaßnahmen sollen die Synergien zwischen den Forschungstätigkeiten der Mitgliedstaaten (derzeitigen und neuen) und den assoziierten Staaten wie auch mit dem **Forschungsfonds für Kohle und Stahl** und EUREKA (auf den Gebieten „Fabrik der Zukunft“ und der Nanophotonik und Nanoelektronik) verbessern.

Zwischen diesem vorrangigen Themenbereich und dem vorrangigen **Themenbereich 2** „Technologien für die Informationsgesellschaft“ bestehen besonders auf dem Gebiet der intelligenten Fertigungssysteme, der Biosensoren und der Nanoelektronik deutliche Querverbindungen, die die Entwicklung von Synergien durch eine gemeinsame Aufforderung rechtfertigen. Klare Verbindungen bestehen auch zwischen diesem Bereich und dem Themenbereich 6 „Nachhaltige Entwicklung, globale Veränderungen und Ökosysteme“.

3.4.5.1 „Stahlerzeugungsverfahren mit sehr geringer Freisetzung von CO₂ und Treibhausgasen“ - Ziel 2020

Stahl hat in der historischen Entwicklung und bei der Erhöhung des Lebensstandards Europas eine Schlüsselrolle gespielt und wird dies auch weiterhin tun. Die Auswirkungen der Stahlbranche auf die Umwelt sind aufgrund des großen Ressourcenverbrauchs und des hohen Energiebedarfs beträchtlich.

Wegen der globalen Erwärmung steht die Stahlindustrie unter besonders starkem Druck, die Treibhausgasemissionen drastisch zu mindern. Dies ist eine harte Aufgabe, da bei der integrierten Stahlproduktion etwa zwei Tonnen CO₂ pro Tonne Stahl anfallen. Und dies ist bereits das Ergebnis erheblicher Anstrengungen zur Reduzierung des Energiebedarfs der Stahlwerke: der spezifische Energieverbrauch ist in den vergangenen 40 Jahren dadurch um 60% gesunken, während die globalen CO₂-Emissionen im gleichen Zeitraum um 50% zurückgegangen sind. Um über diese großen Erfolge noch hinauszugehen und die Emissionen um einen signifikanten Faktor gemäß den voraussichtlichen Anforderungen in der Kyoto- Nachfolgephase zu senken, muss die Stahlindustrie neue Verfahrensmuster auf der Grundlage bahnbrechender Technologien entwickeln.

Das relevante Projekt soll von hoher industrieller Relevanz sein und seinen Schwerpunkt auf radikale Neuerungen legen. Dahinter steht das Ziel, völlig neue Technologien für die nächste Generation der Eisen- und Stahlerzeugungsverfahren zu entwickeln, die die Anforderungen der Gesellschaft nach langfristiger Zukunftsfähigkeit berücksichtigen und gleichzeitig die

derzeitige hohe Qualität der Produkte noch weiter verbessern. Deshalb muss eine breite Palette von Technologien mit einem hohen Potenzial zur Minderung der CO₂- und Treibhausgasemissionen untersucht werden. Beispiele sind: kohlenstoffarme Technologien kombiniert mit CO₂-Sammlung und -Bindung, innovative Nutzung von Erdgas und Wasserstoff, Biomasse oder Elektrizität.

3.4.5.2 Integration von Technologien für das Unternehmen mit rascher und flexibler Fertigung

Dieses Thema war Gegenstand einer gemeinsamen Aufforderung mit dem vorrangigen Themenbereich 2 (IST), die im Frühjahr 2004 veröffentlicht wurden.

3.4.5.3 Biosensingsysteme im Dienste der Gesundheit

Dieses Thema war Gegenstand einer gemeinsamen Aufforderung mit dem vorrangigen Themenbereich 2 (IST).

3.4.5.4 Nanophotonik und Nanoelektronik

Dieses Thema war Gegenstand einer gemeinsamen Aufforderung mit dem vorrangigen Themenbereich 2 (IST).

Koordinierung von Tätigkeiten in einem erweiterten Europa

Die Erweiterung Europas verlangt nach einer besseren Zusammenführung der Forschungsakteure und Aktivitäten auf dem Gebiet der NMP. Entsprechend sollte die Entwicklung von Synergien zwischen verschiedenen industriellen Forschungsteams, die an einschlägigen Themen des Arbeitsprogramms arbeiten, in den (derzeitigen und neuen) Mitgliedstaaten und den assoziierten Staaten, gefördert werden. Im Jahr 2004 wurde der Schwerpunkt gelegt auf den Austausch vorbildlicher Verfahren auf dem Gebiet der Information, Kommunikation und Ausbildung von ForschungskordinatorInnen. Die CA sollten die NCP in ihrer Rolle bestärken.

1.6 Projekte nach Instrument⁷

Im Programm Nanowissenschaften und -technologien, Werkstoffe und neue Produktionsverfahren wurden im 6. RP 2.273 Projektvorschläge gültig eingereicht, davon über die Hälfte als STREP (Tabelle 4). Die mit Abstand höchste Bewilligungsquote mit 25,8% wiesen die Unterstützungsmaßnahmen (SSA) auf, gefolgt von den Koordinierungsmaßnahmen (CA) mit 18,4%, den strategisch gezielten Forschungsprojekten (STREP) mit 15,6%, Integrierten Projekten (IP) mit 13,4% und den Exzellenznetzwerken (NoE) mit 9,9%. Von 342 zur Förderung vorgeschlagenen Projekten sind die meisten STREP (187), gefolgt von IP (89) und SSA (31).

Tabelle 4. Projekte nach Instrumenten

Instrument	Anzahl gültig eingereichte Projekte	Anzahl bewilligte Projekte	Bewilligungsquote [%]
IP	663	89	13,4
NoE	212	21	9,9
STREP	1.202	187	15,6
CA	76	14	18,4
SSA	120	31	25,8
Gesamt	2.273	342	15,0

⁷ Abkürzungen Instrumente siehe Anhang, Tabelle 7

2. Beteiligungen

2.1 Beteiligungen nach Ausschreibungen

Insgesamt wurden 4.813 Beteiligungen in der TP NMP bewilligt⁸. Die meisten Beteiligungen wurden gleich in der ersten Ausschreibung (FP6-2002-NMP-1) gefördert (international: 1.679, Österreich: 43) (Tabelle 5).

124 österreichische PartnerInnen nahmen insgesamt an den bewilligten Projekten teil. Dabei waren sie anteilmäßig besonders erfolgreich in den Ausschreibungen FP6-2003-NMP-SME-3 und FP6-2003-NMP-STEEL-3, mit 6,7% bzw. 6,4% aller erfolgreichen Beteiligungen in diesen Ausschreibungen.

Tabelle 5. Beteiligungen in Ausschreibungen des Programms Nanowissenschaften und -technologien, Werkstoffe und neue Produktionsverfahren

Ausschreibungen	Anzahl bewilligte Beteiligungen (Gesamt)	Anzahl bewilligte Beteiligungen (Österreich)	Anteil Österreich an Gesamt [%]
FP6-2002-NMP-1	1.679	43	2,6
FP6-2002-NMP-2	196	1	0,5
FP6-2003-ACC-SSA-NMP	32	-	-
FP6-2003-NMP-NI-3	555	13	2,3
FP6-2003-NMP-SME-3	326	22	6,7
FP6-2003-NMP-STEEL-3	47	3	6,4
FP6-2003-NMP-TI-3-Main	638	14	2,2
FP6-2003-NMP-TI-3-ncp	26	1	3,8
FP6-2004-NMP-NI-4	450	14	3,1
FP6-2004-NMP-SME-4	315	3	1,0
FP6-2004-NMP-TI-4	549	10	1,8
Gesamt	4.813	124	2,6

* Zweistufige Ausschreibungen sind grau unterlegt

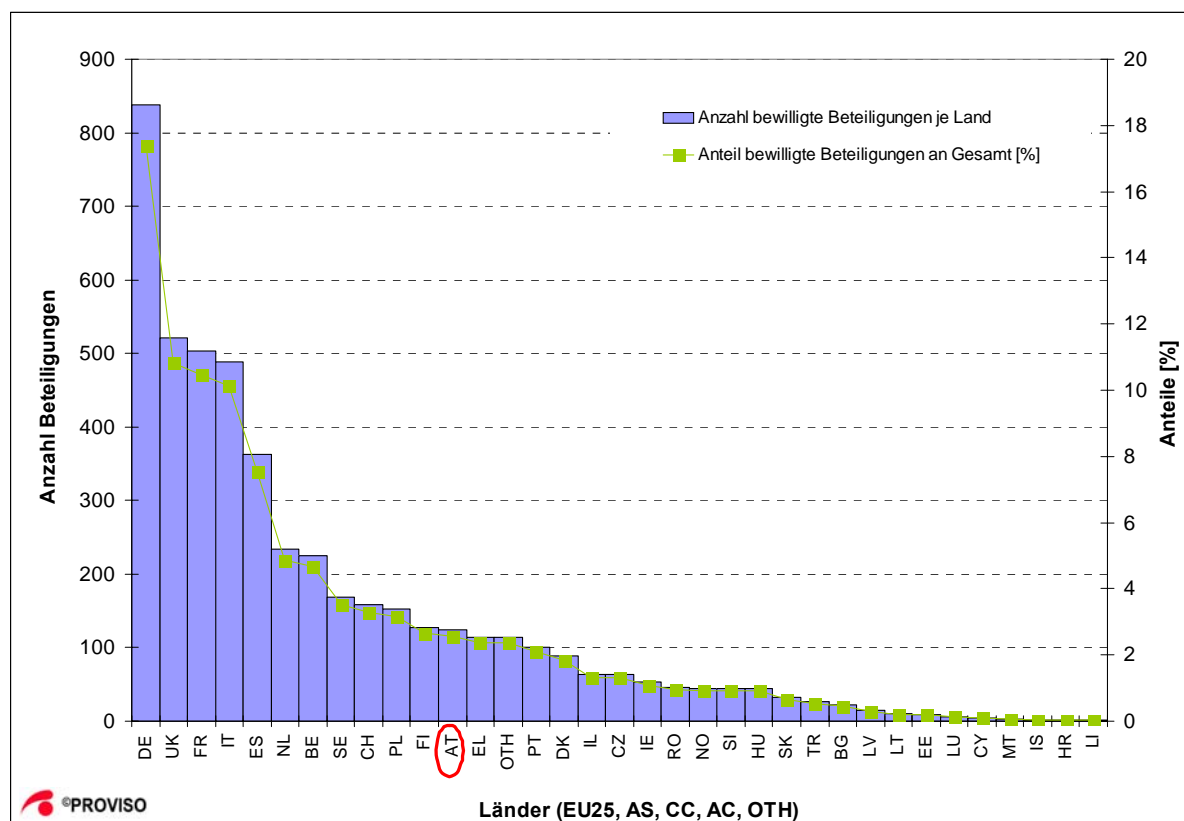
⁸ Über die Anzahl der eingereichten Beteiligungen in den zweistufigen Ausschreibungen hat es keine Information seitens der EK gegeben. Die Zahl liegt aber wahrscheinlich weit über 31.340 eingereicherter Beteiligungen, die von der EK erfasst wurden.

2.2 Beteiligungen nach Ländern

In den 342 zur Förderung vorgeschlagenen Projekten nahmen 4.813 Beteiligungen teil. Die meisten geförderten Beteiligungen kamen aus Deutschland (17,4%), Großbritannien (10,8%), Frankreich (10,5%), Italien (10,1%) und Spanien (7,5%) (Abbildung 2). Die Beteiligungen dieser vier Länder machten fast die Hälfte aller erfolgreichen Beteiligungen aus.

124 österreichische Partnerorganisationen nahmen an 75 erfolgreichen Projekten der TP NMP teil. Mit 2,6% aller erfolgreichen Beteiligungen (entspricht dem durchschnittlichen Anteil am 6. RP*) befand sich Österreich in TP NMP im Mittelfeld der EU25. Von den Mitgliedsstaaten, die am 1. Mai 2004 der EU beigetreten sind, zeigte besonders Polen (3,1% aller erfolgreichen Beteiligungen) in der TP NMP sehr gute Erfolge. Polen war mit 2,6% aller erfolgreichen Beteiligungen im gesamten 6. RP vertreten*.

Abbildung 2. Erfolgreiche Beteiligungen nach Ländern

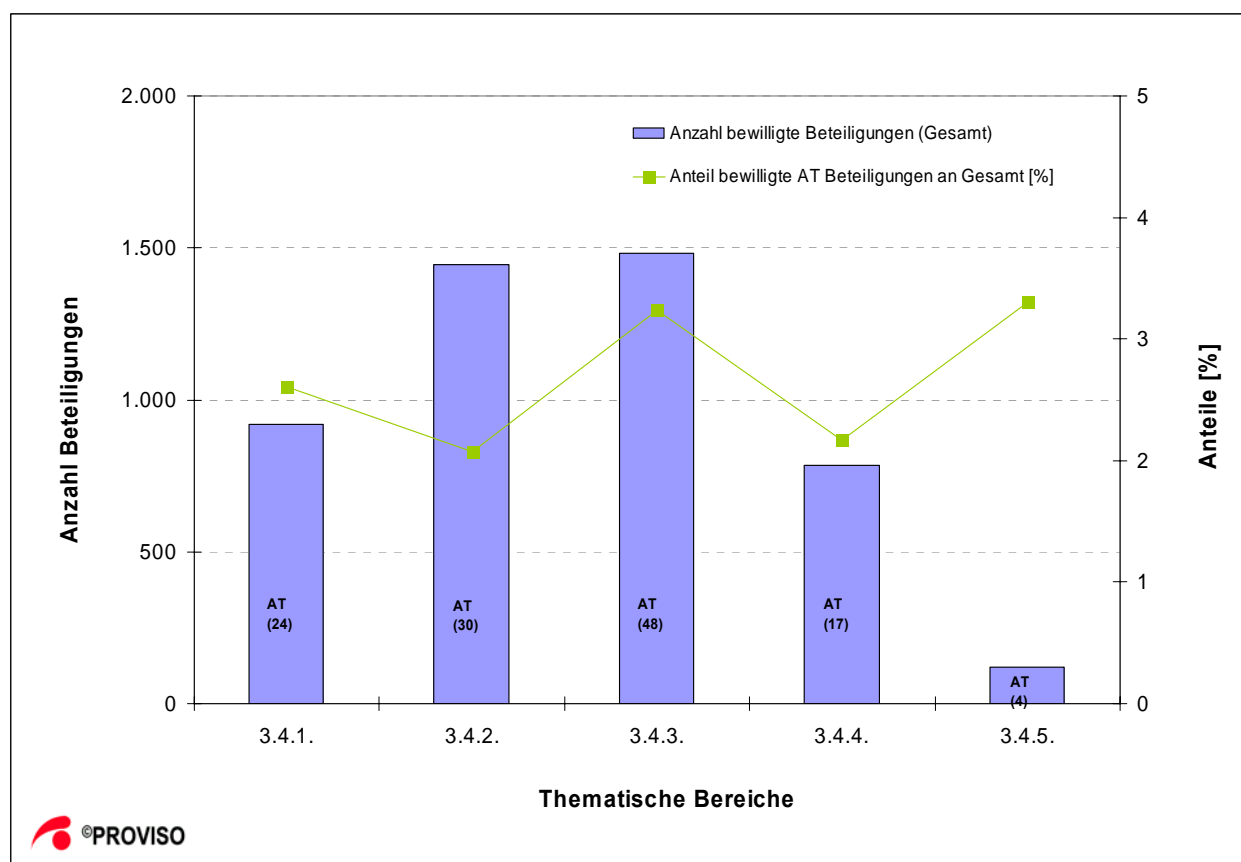


* M. Ehardt-Schmiederer, F. Boulmé, T. Coja, M. Heinrich, K. Müller, M. Ramadori, H. Sigmund, B. Wimmer: PROVISO-Statusreport: 6. RP - Aktuelle Ergebnisse 2002-2006, Stand Herbst 2006 (FOpro1175eha081106); Wien 2006

2.3 Beteiligungen nach thematischen Bereichen

Die meisten geförderten Beteiligungen gab es im thematischen Bereich Neue Produktionsverfahren und -vorrichtungen (1.484) (Abbildung 3). Mit 3,3% Anteil an allen erfolgreichen Beteiligungen waren österreichische Partnerorganisationen besonders im thematischen Bereich „Themenbereichsübergreifende Maßnahmen und Verbindungen zu anderen Forschungsmaßnahmen“ (3.4.5) erfolgreich. Die meisten erfolgreichen österreichischen Beteiligungen (48) gab es im Bereich „Neue Produktionsverfahren und -vorrichtungen“, gefolgt von thematischen Bereichen „Wissensbasierte multifunktionelle Werkstoffe“ (30) und „Nanotechnologien und Nanowissenschaften“ (24).

Abbildung 3. Beteiligungen nach thematischen Bereichen



3.4.1. Nanotechnologien und Nanowissenschaften

3.4.2. Wissensbasierte multifunktionelle Werkstoffe

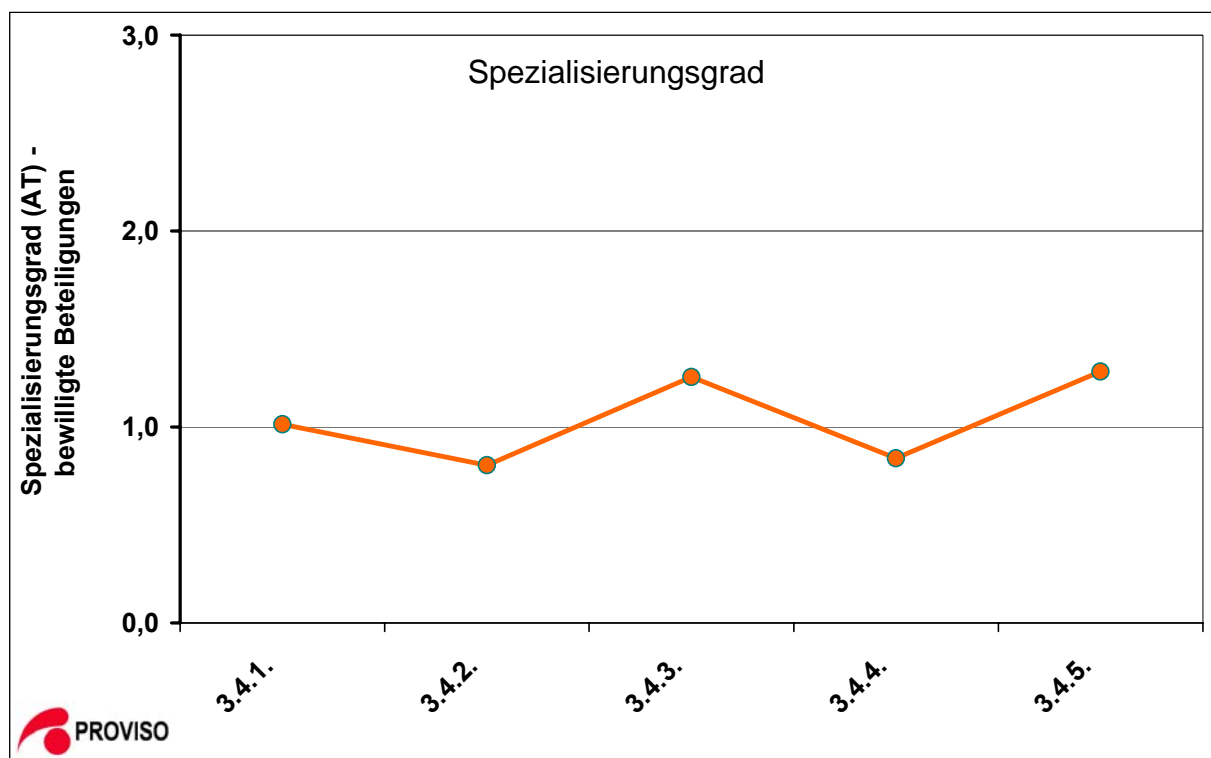
3.4.3. Neue Produktionsverfahren und -vorrichtungen

3.4.4. Integration von Nanotechnologien, neuen Werkstoffen und neuen Produktionstechnologien für verbessertes Bauen, Chemikalien und einen besseren Land- und Seeverkehr

3.4.5. Themenbereichsübergreifende Maßnahmen und Verbindungen zu anderen Forschungsmaßnahmen

Die Abbildung 4 zeigt eine Spezialisierung österreichischer Beteiligungen. Der Spezialisierungsgrad wurde hier als Verhältnis aller erfolgreicher österreichischer Beteiligungen zu allen erfolgreichen Beteiligungen insgesamt dargestellt – alle Werte über 1 (in Bereichen „Neue Produktionsverfahren und -vorrichtungen“ (3.4.3) und „Themenbereichsübergreifende Maßnahmen und Verbindungen zu anderen Forschungsmaßnahmen“ (3.4.5) bedeuten eine überdurchschnittliche Präsenz in den jeweiligen thematischen Bereichen.

Abbildung 4. Spezialisierung österreichischer Beteiligungen



3.4.1. Nanotechnologien und Nanowissenschaften

3.4.2. Wissensbasierte multifunktionelle Werkstoffe

3.4.3. Neue Produktionsverfahren und -vorrichtungen

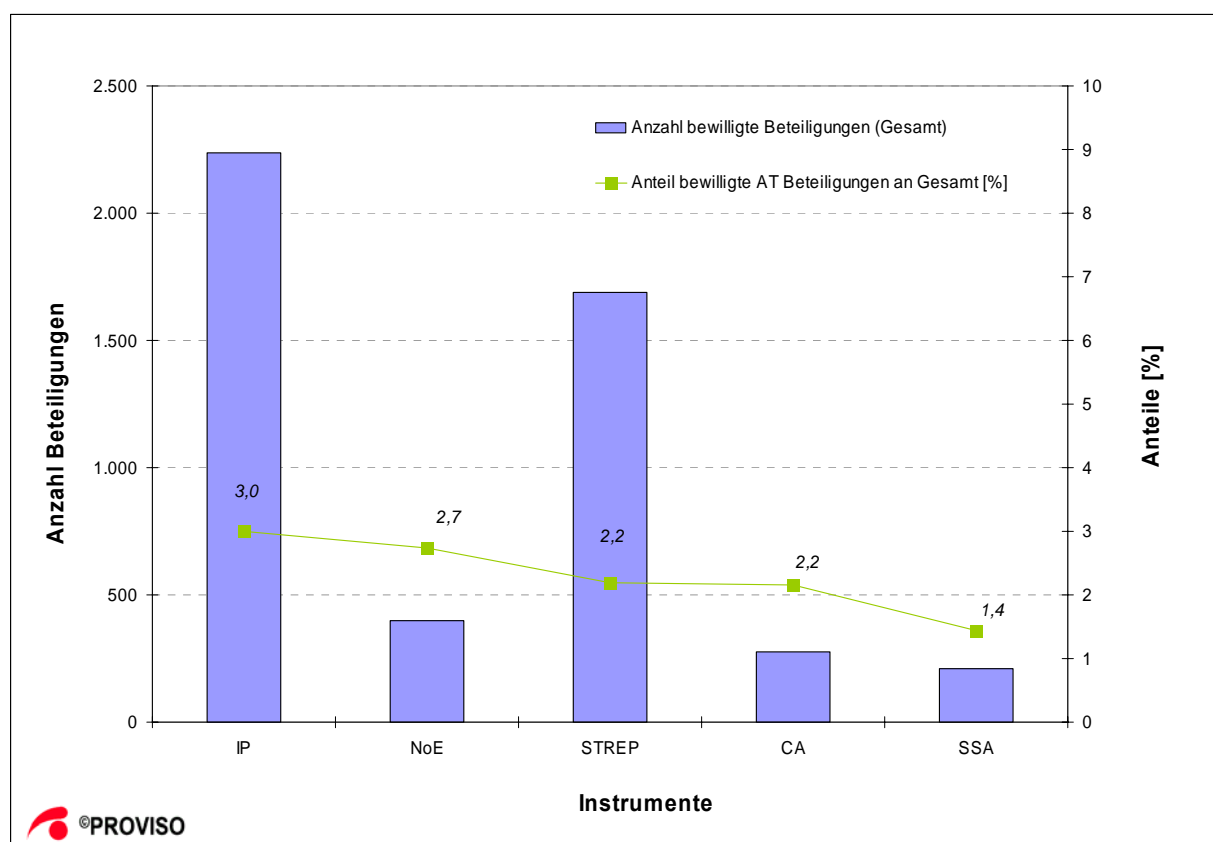
3.4.4. Integration von Nanotechnologien, neuen Werkstoffen und neuen Produktionstechnologien für verbessertes Bauen, Chemikalien und einen besseren Land- und Seeverkehr

3.4.5. Themenbereichsübergreifende Maßnahmen und Verbindungen zu anderen Forschungsmaßnahmen

2.4 Beteiligungen nach Instrument

Mehr als die Hälfte aller erfolgreichen Beteiligungen in der TP NMP nahmen in den Neuen Instrumenten IP (46,5%) und NoE (8,3%) teil (Abbildung 5). 35,1% aller erfolgreichen Beteiligungen partizipierten in den STREP Projekten, 5,8% in den CA und 4,3% in den SSA Projekten. Erfolgreiche Österreichische Beteiligungen machten 3,0% der erfolgreichen IP Beteiligungen aus, 2,7% der NoE Beteiligungen, je 2,2% der STREP und CA Beteiligungen und 1,4% der SSA Beteiligungen.

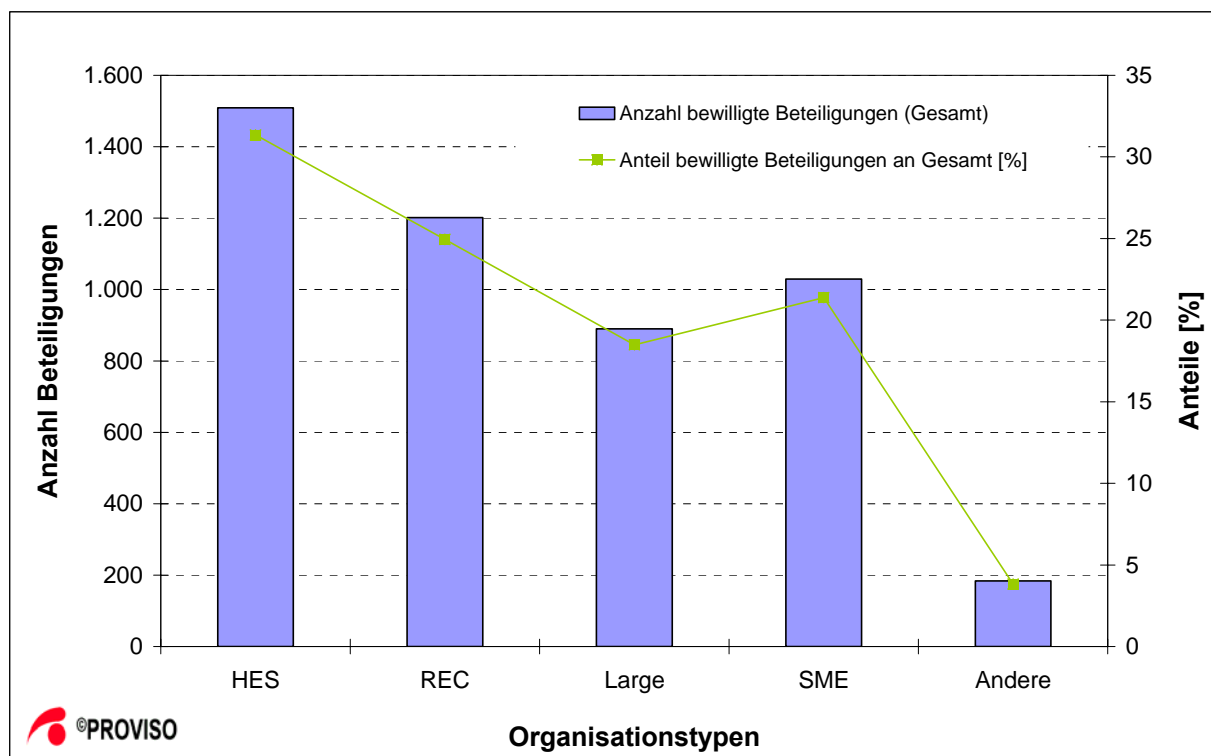
Abbildung 5. Beteiligungen nach Instrument



2.5 Beteiligungen nach Organisationstypen⁹

31,4% der erfolgreichen Beteiligungen kamen von Universitäten, 25,0% von außeruniversitären Forschungseinrichtungen, 21,4% von Kleinen und Mittleren Unternehmen, 18,5% von Großindustrie und 3,8% von Anderen Organisationen (Abbildung 6). Damit konnte in der TP NMP das gesetzte Ziel der EK, 15% Beteiligungen der Kleinen und Mittleren Unternehmen zu gewährleisten, erreicht werden.

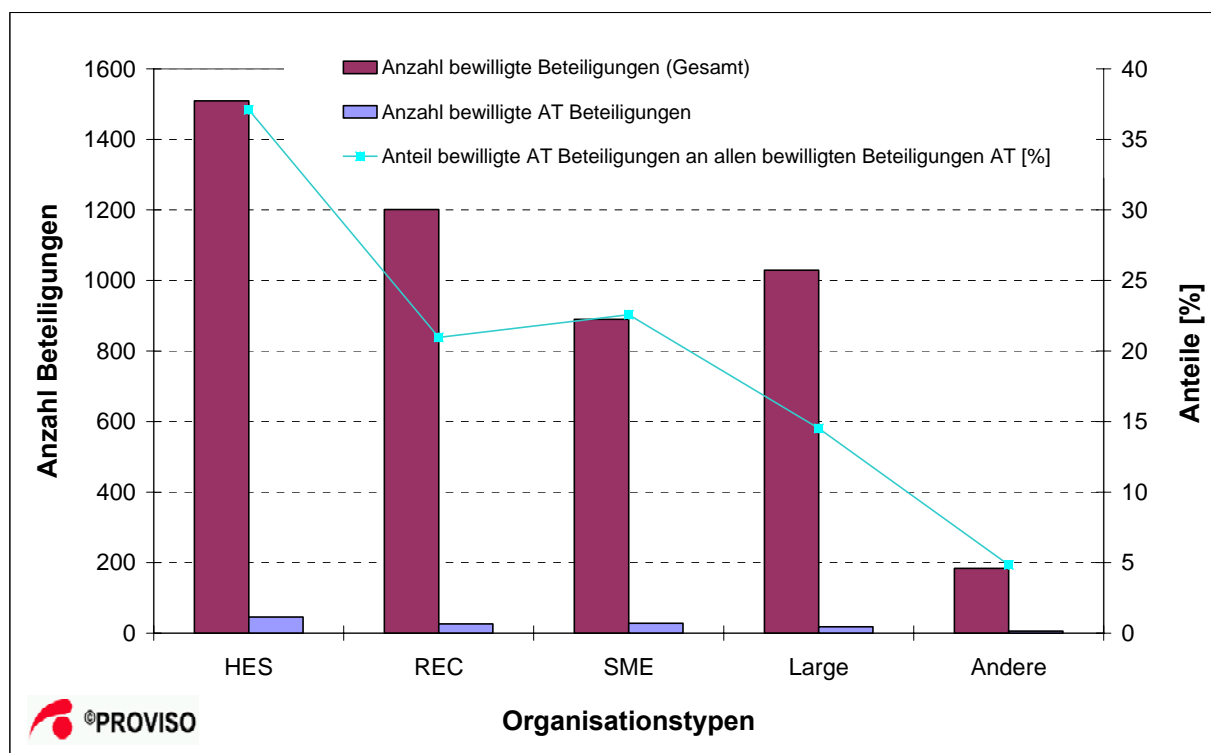
Abbildung 6. Beteiligungen nach Organisationstypen



⁹ Abkürzungen für Organisationstypen sind im Anhang, Tabelle 8 erklärt

58,1% aller erfolgreichen österreichischen PartnerInnen kamen von Forschungsinstitutionen (37,1% von Universitäten, 21,0% von außeruniversitären Forschungseinrichtungen), 22,6% aus Kleinen und Mittleren Unternehmen, 14,5% von der Großindustrie, und 4,8% aus Anderen Organisationen (siehe Abbildung 7). Österreichische Kleine und Mittlere Unternehmen haben damit in der TP NMP, auf österreichischer Ebene, das Ziel der 15% Teilnahme deutlich erreicht. Österreichische SME machen auch 2,7% aller erfolgreichen SME Beteiligungen in der TP NMP aus.

Abbildung 7. Österreichische Beteiligungen nach Organisationstypen



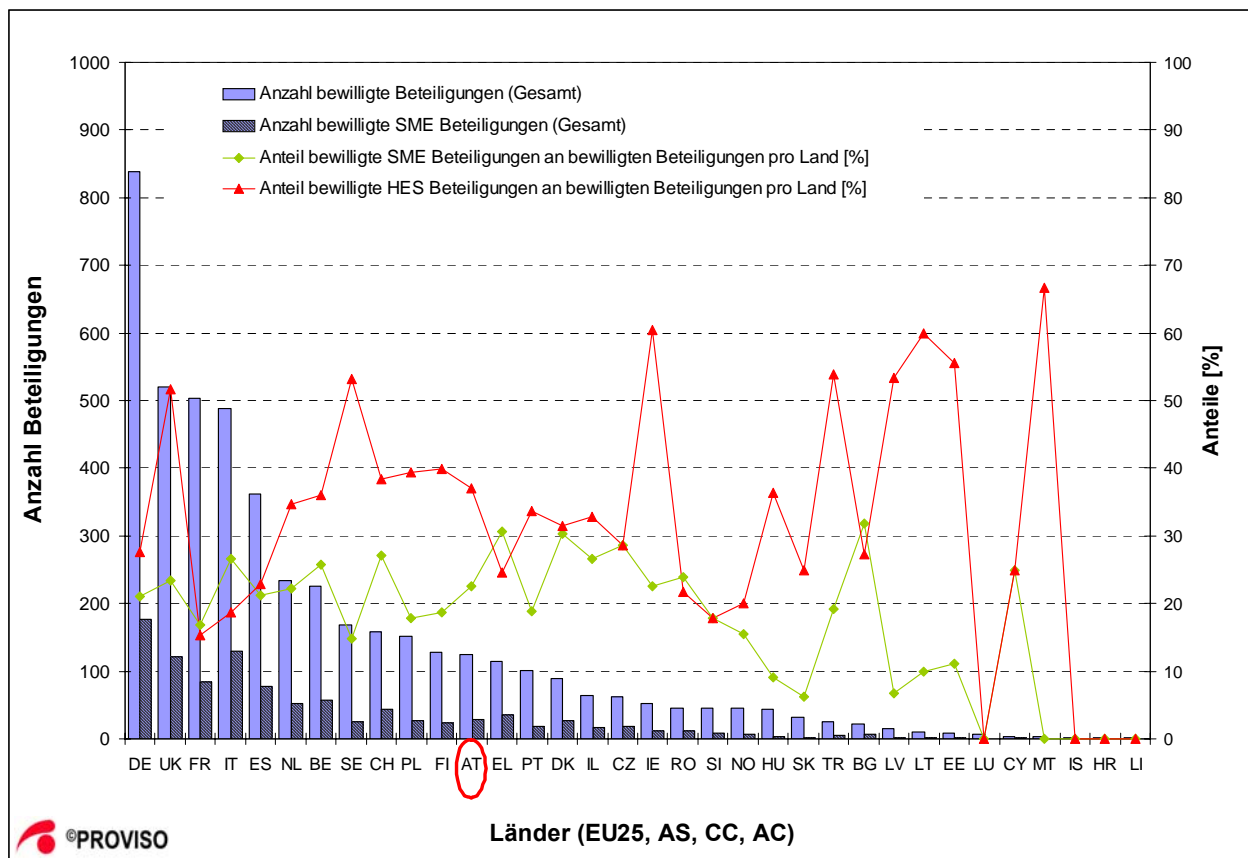
2.6 Beteiligungen der Kleinen und Mittleren Unternehmen nach Ländern

Über die Hälfte aller erfolgreichen SME Beteiligungen stammten aus Deutschland, Großbritannien, Italien, Frankreich und Spanien.

Den größten Anteil an erfolgreichen SME Beteiligungen in Vergleich zu allen erfolgreichen Beteiligungen pro Land haben Bulgarien (31,8%), Griechenland (30,7%), Dänemark (30,3%) und Tschechien (28,6%). 28 bewilligte SME Beteiligungen machen 22,6% aller erfolgreichen österreichischen Beteiligungen in TP NMP aus.

Italien, Bulgarien und Griechenland hatten einen höheren Anteil an erfolgreichen SME Beteiligungen als an erfolgreichen universitären Beteiligungen, während bei anderen Ländern die Anteile der erfolgreichen universitären Beteiligungen meistens erheblich höher waren (Abbildung 8).

Abbildung 8. Beteiligungen der SME / HES nach Ländern



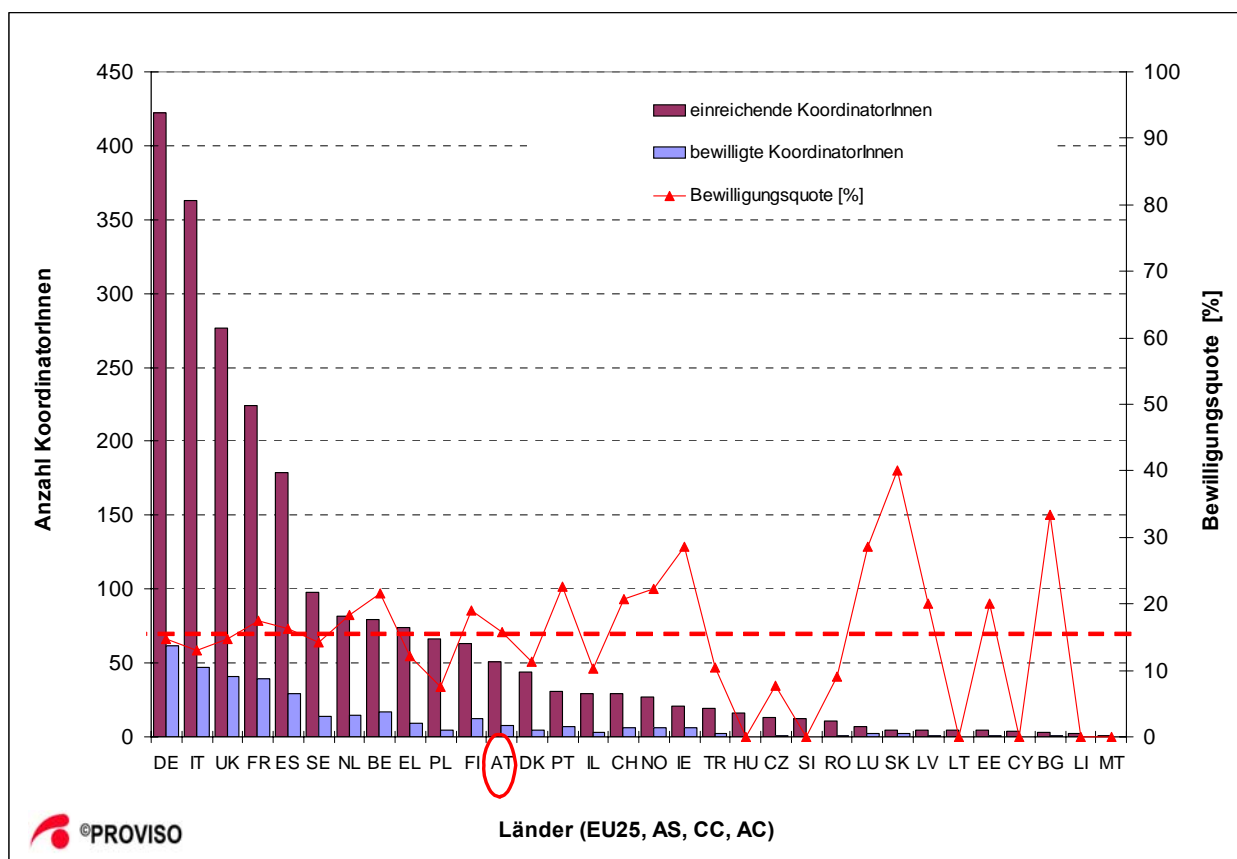
3. KoordinatorInnen

3.1 KoordinatorInnen nach Ländern

Die meisten der 2.273 Projekte wurden von KoordinatorInnen aus Deutschland (422), Italien (363), Großbritannien (277) und Frankreich (224) eingereicht. 62 bewilligte Projekte wurden von deutschen, 47 von italienischen und 41 von britischen PartnerInnen koordiniert. Die höchste Bewilligungsquote hatten die KoordinatorInnen aus der Slowakei; zwei der fünf einreichenden KoordinatorInnen waren erfolgreich (Bewilligungsquote 40%).

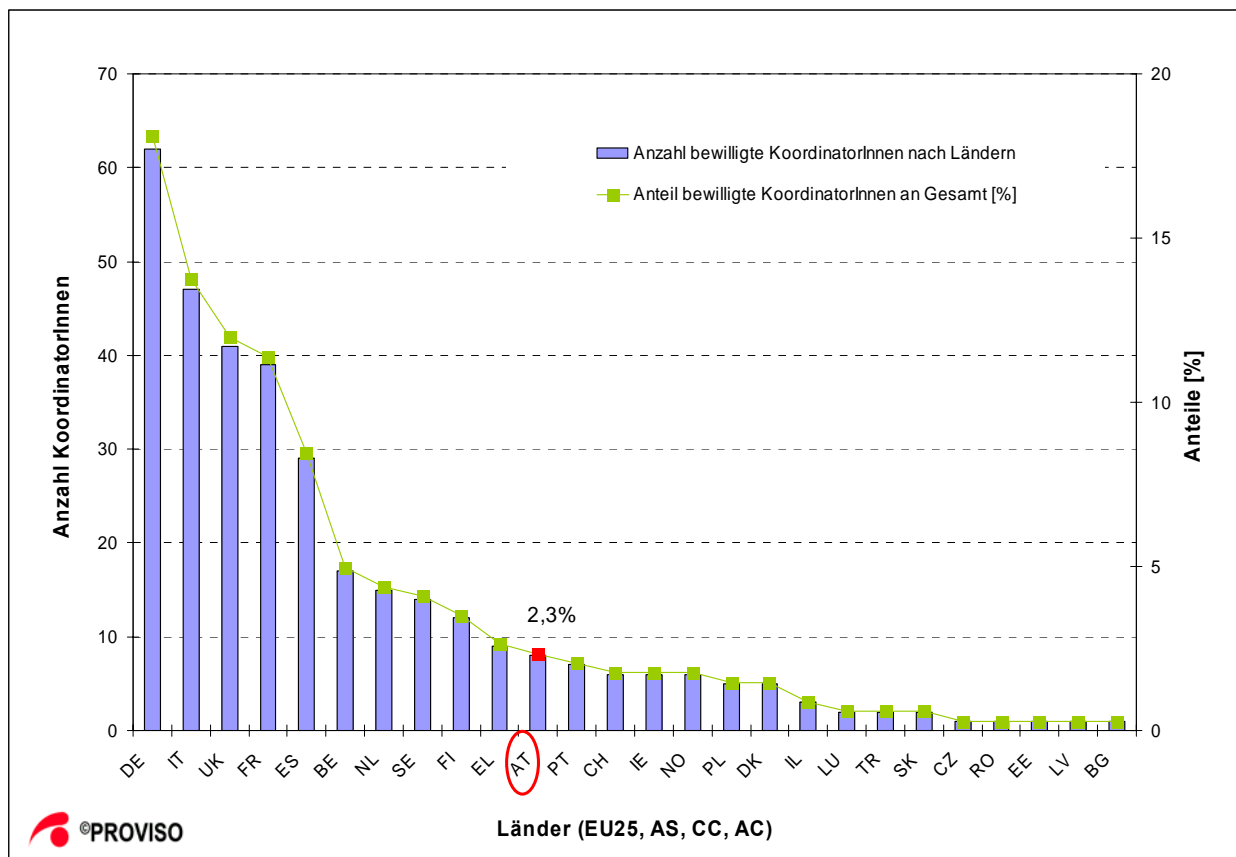
Österreichische KoordinatorInnen reichten 51 Projekte ein, davon waren acht erfolgreich (Bewilligungsquote 15,7%) (Abbildung 9).

Abbildung 9. KoordinatorInnen nach Ländern



Österreichische ForscherInnen stellten 2,3% aller erfolgreichen KoordinatorInnen in der TP NMP im 6. RP (Abbildung 10) und befanden sich somit an der elften Stelle der EU25.

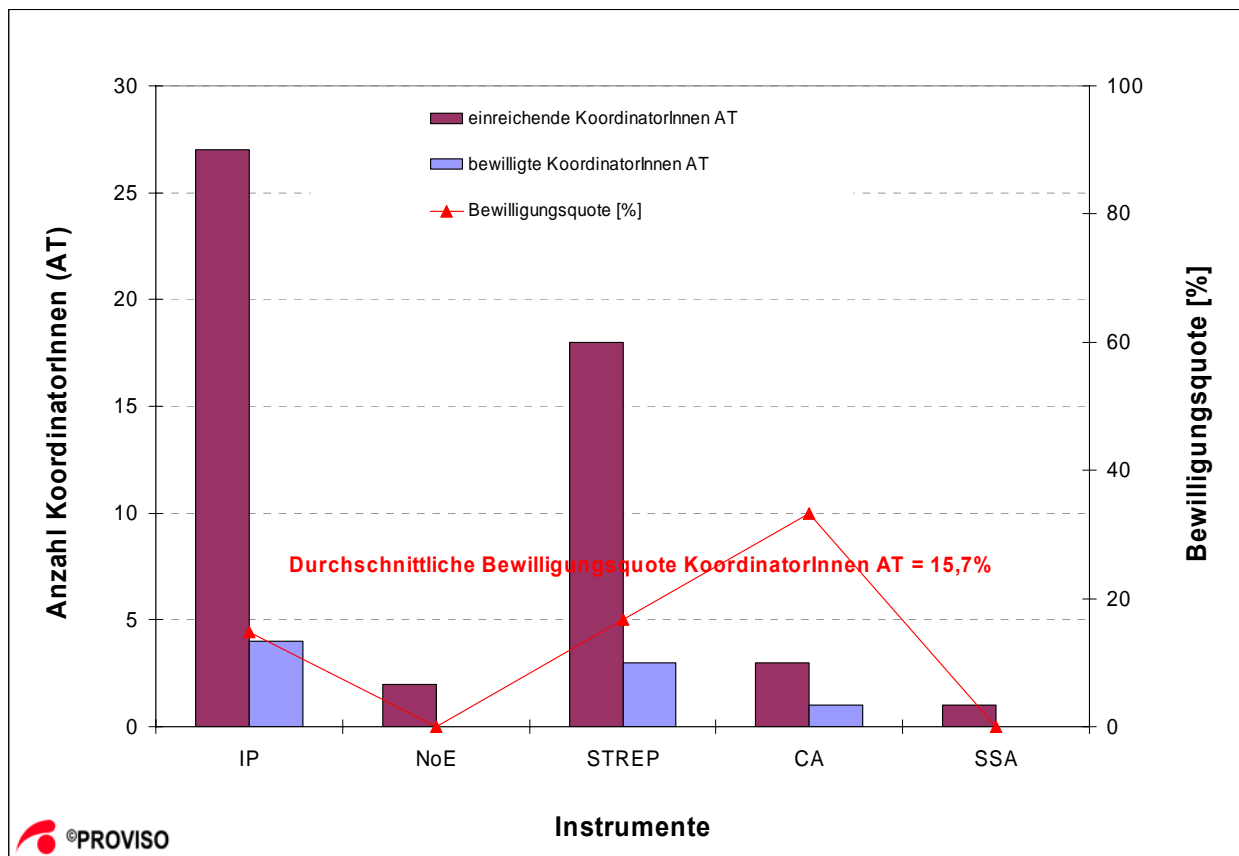
Abbildung 10. Anteile der erfolgreichen KoordinatorInnen nach Ländern



3.2 Österreichische KoordinatorInnen nach Instrumenten

Österreichische KoordinatorInnen haben in der TP NMP insgesamt 51 Projekte zur Evaluation eingereicht, die meisten im Instrument IP (27), gefolgt von STREP (18), CA (3), NoE (2) und SSA (1) (Abbildung 11). Vier österreichische KoordinatorInnen von IP Projekten, drei KoordinatorInnen von STREP Projekten und ein/e KoordinatorIn eines CA waren erfolgreich.

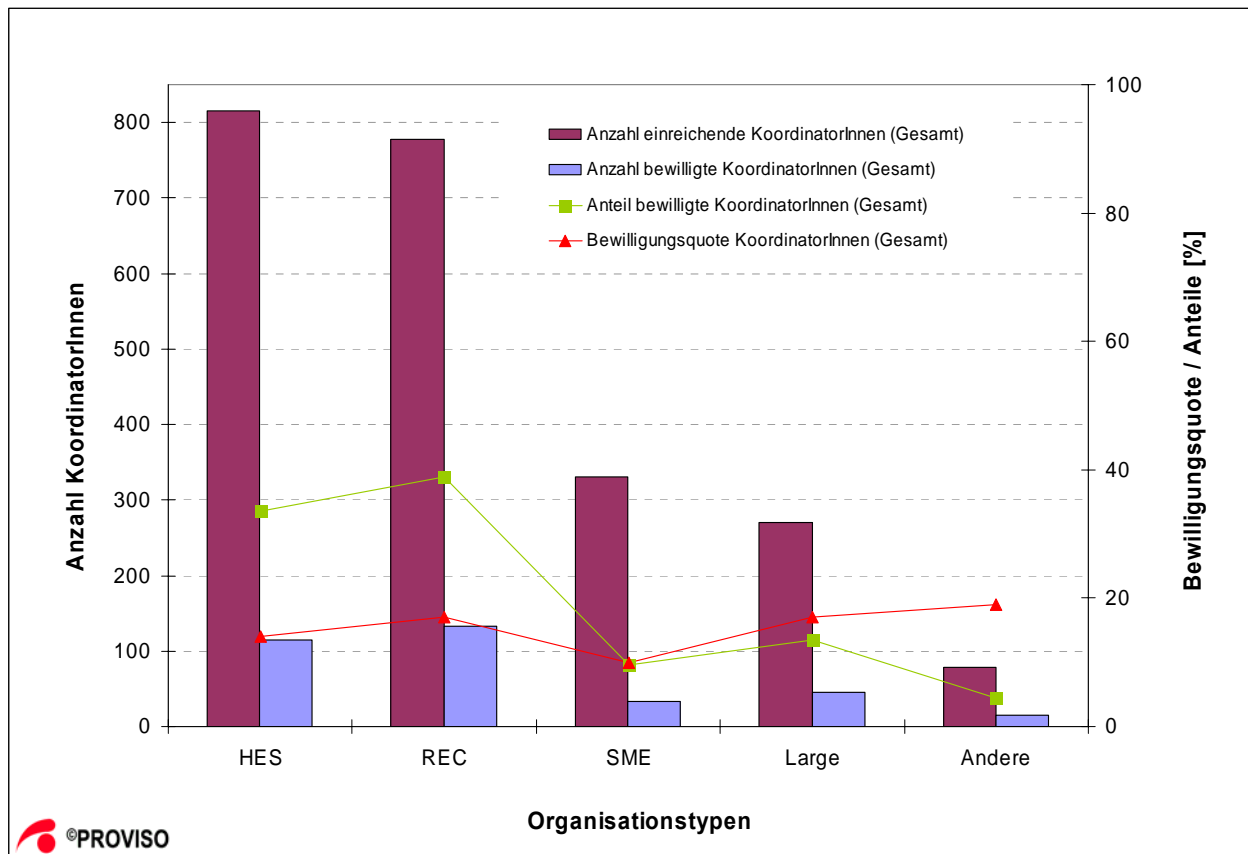
Abbildung 11. Österreichische KoordinatorInnen nach Instrumenten



3.3 KoordinatorInnen nach Organisationstypen

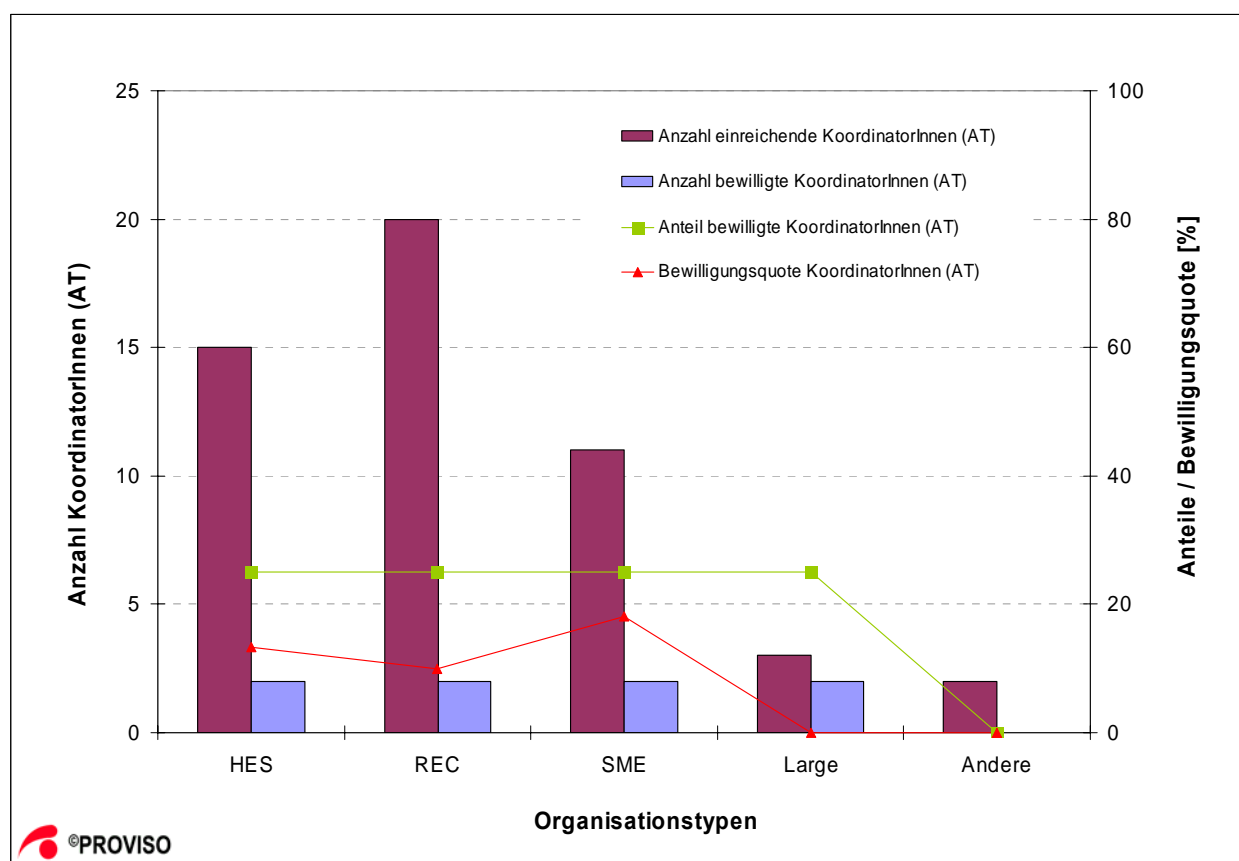
Die meisten (70,1%) der 2.273 einreichenden KoordinatorInnen kamen aus Forschungseinrichtungen (35,9% aus Universitäten, 34,2% aus außeruniversitären Forschungseinrichtungen), gefolgt von Kleinen und Mittleren Unternehmen (14,5%), Großbetrieben (11,9%) und Anderen Organisationen (3,5%). Auch die meisten erfolgreichen KoordinatorInnen kamen aus Universitäten und außeruniversitären Forschungseinrichtungen (zusammen 72,5%), aus Großbetrieben (13,5%), Kleinen und Mittleren Unternehmen (9,6%) und Anderen Organisationen (4,4%) (Abbildung 12). Die höchsten Bewilligungsquoten (19%) hatten die KoordinatorInnen aus Anderen Organisation – 15 der 79 einreichenden KoordinatorInnen waren erfolgreich

Abbildung 12. KoordinatorInnen nach Organisationstypen



Betrachtet man die österreichischen KoordinatorInnen (Abbildung 13), so ergibt sich ein ähnliches Bild wie in der gesamten TP NMP. Auch die einreichenden KoordinatorInnen aus Österreich kamen zum Großteil von Universitäten (29,4%) und außeruniversitären Forschungseinrichtungen (39,2%), gefolgt von Kleinen und Mittleren Unternehmen (21,6%), Großindustrie (5,9%) und Anderen Organisationen (3,9%). Von acht erfolgreichen österreichischen KoordinatorInnen kamen je zwei KoordinatorInnen von Universitäten, außeruniversitären Forschungseinrichtungen, Kleinen und Mittleren Unternehmen und aus der Großindustrie (Abbildung 13).

Abbildung 13. Österreichische KoordinatorInnen nach Organisationstypen

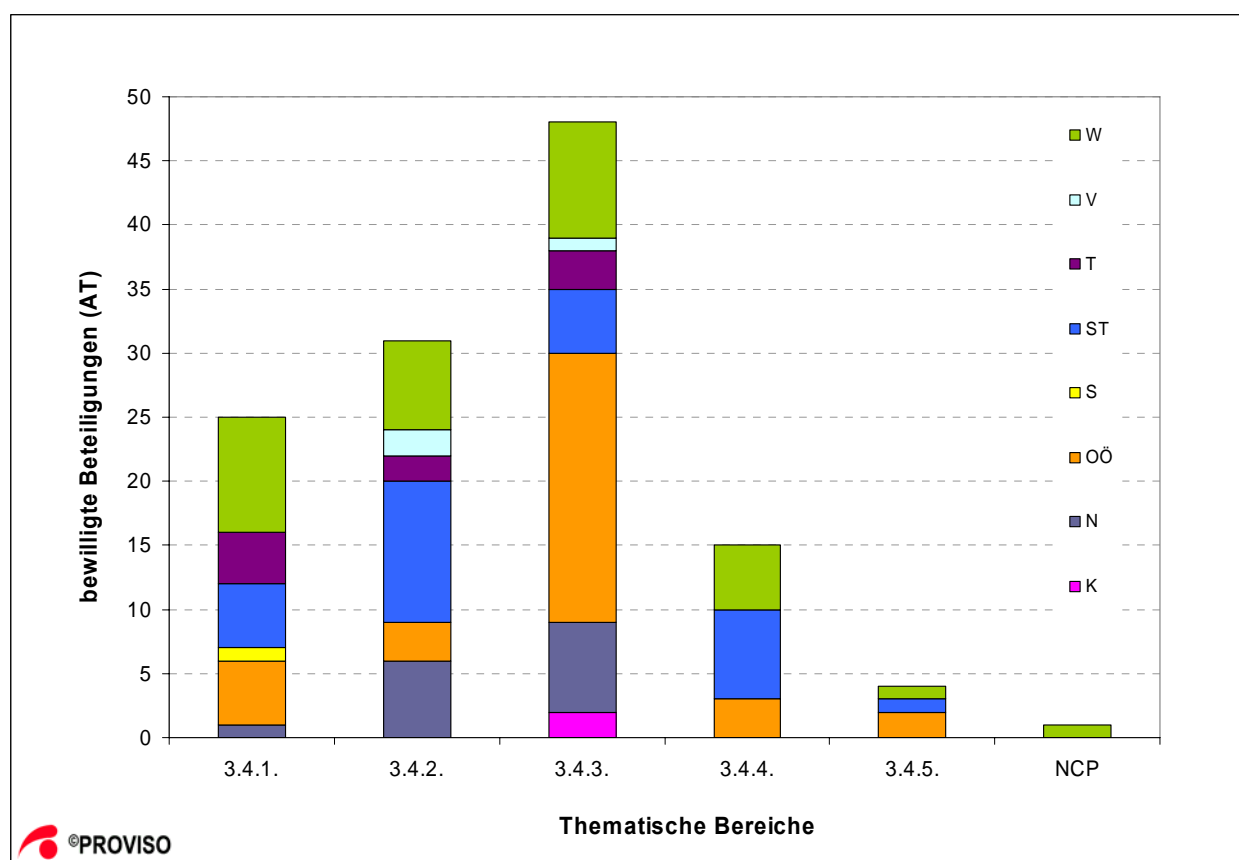


4. Österreichische Bundesländer¹⁰

4.1 Bundesländer nach thematischen Bereichen

Erfolgreiche österreichischen Partnerorganisationen (Abbildung 14) kamen aus acht Bundesländern: Oberösterreich (27,4%), Wien (25,8%), Steiermark (23,4%), Niederösterreich (11,3%), Tirol (7,3%), Vorarlberg (2,4%), Kärnten (1,6%) und Salzburg (0,8%). Die meisten erfolgreichen Beteiligungen gab es im Bereich „Neue Produktionsverfahren und -vorrichtungen“ (48); hier kam fast die Hälfte der erfolgreichen ForscherInnen aus Oberösterreich.

Abbildung 14. Erfolgreiche Beteiligungen nach Bundesländern und thematischen Bereichen



3.4.1. Nanotechnologien und Nanowissenschaften

3.4.2. Wissensbasierte multifunktionelle Werkstoffe

3.4.3. Neue Produktionsverfahren und -vorrichtungen

3.4.4. Integration von Nanotechnologien, neuen Werkstoffen und neuen Produktionstechnologien für verbessertes Bauen, Chemikalien und einen besseren Land- und Seeverkehr

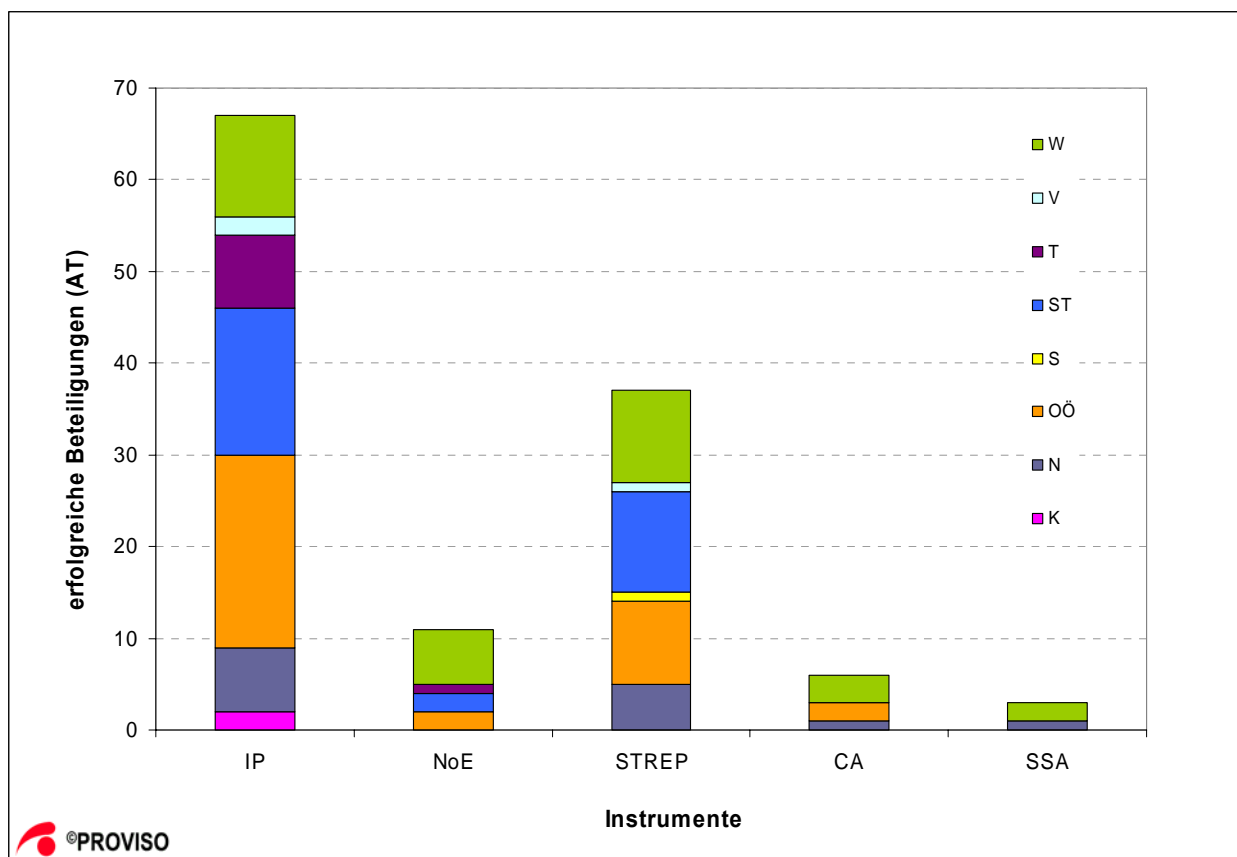
3.4.5. Themenbereichsübergreifende Maßnahmen und Verbindungen zu anderen Forschungsmaßnahmen

¹⁰ Abkürzung für Bundesländer sind im Anhang, Tabelle 9 erklärt

4.2 Bundesländer nach Instrument

Im Instrument NoE kamen mehr als die Hälfte aller erfolgreichen österreichischen Beteiligungen aus Wien (54,5%) und je 18,2% aus Oberösterreich und der Steiermark. Erfolgreiche Beteiligungen aus Wien machten 66,6% aller erfolgreichen österreichischen Beteiligungen im Instrument SSA, sowie 50% im Instrument CA aus. (Abbildung 15). Aus Salzburg gab es eine erfolgreiche Beteiligung im Instrument STREP. Elf erfolgreiche Beteiligungen aus der Steiermark machten 30% der österreichischen Beteiligungen im Instrument STREP aus. In den Projekten des Instruments IP waren PartnerInnen aus sieben Bundesländern beteiligt.

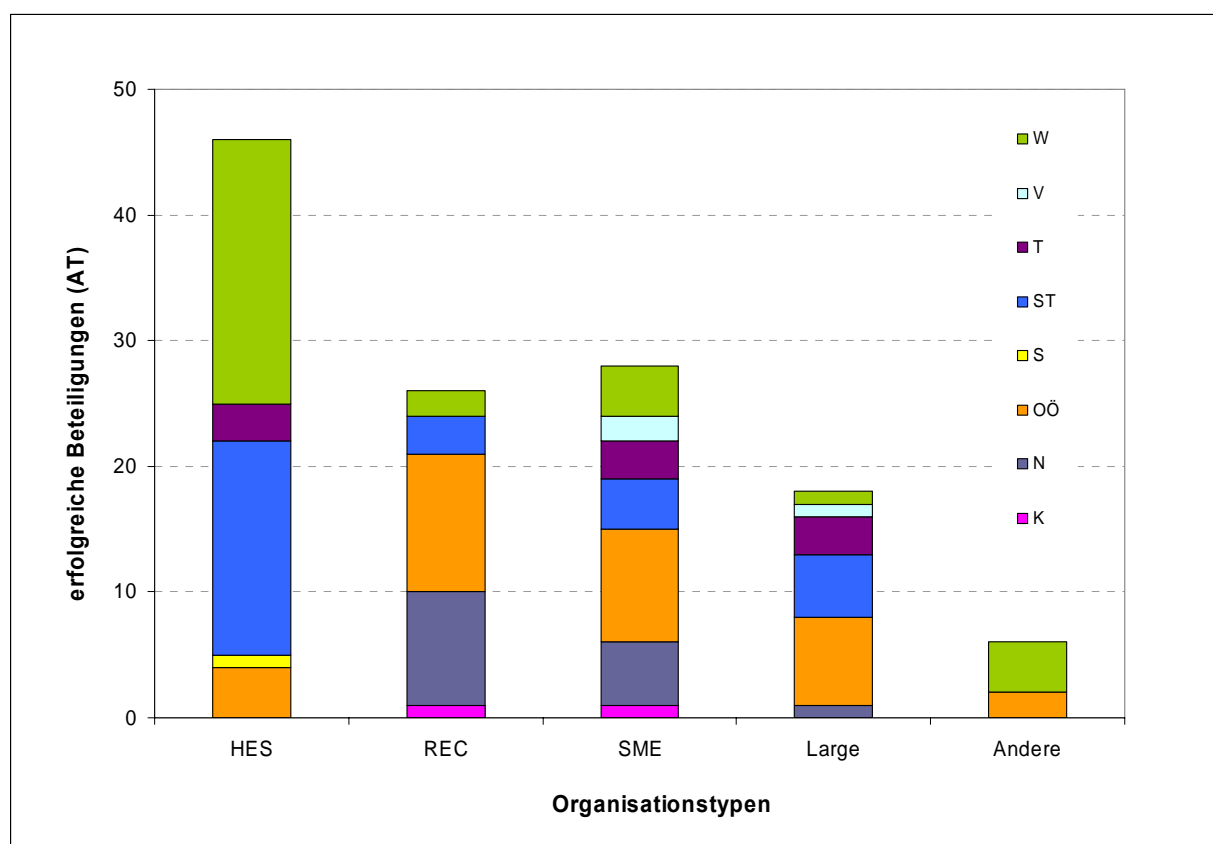
Abbildung 15. Erfolgreiche Beteiligungen nach Bundesländern und Instrument



4.3 Bundesländer nach Organisationstypen

Die erfolgreichen universitären Beteiligungen kamen vor allem aus Wien (45,7%) und der Steiermark (37,0%), während die außeruniversitären Forschungseinrichtungen zu 42,3% aus Oberösterreich und zu 34,6% aus Niederösterreich stammten (Abbildung 16). Von 28 erfolgreichen Kleinen und Mittleren Unternehmen stammten 32,1% aus Oberösterreich, 17,9% aus Niederösterreich, und je 14,3% aus der Steiermark und aus Wien. Von sechs erfolgreichen Anderen Organisationen sind vier in Wien und zwei in Oberösterreich ansässig.

Abbildung 16. Erfolgreiche Beteiligungen der Bundesländer nach Organisationstyp



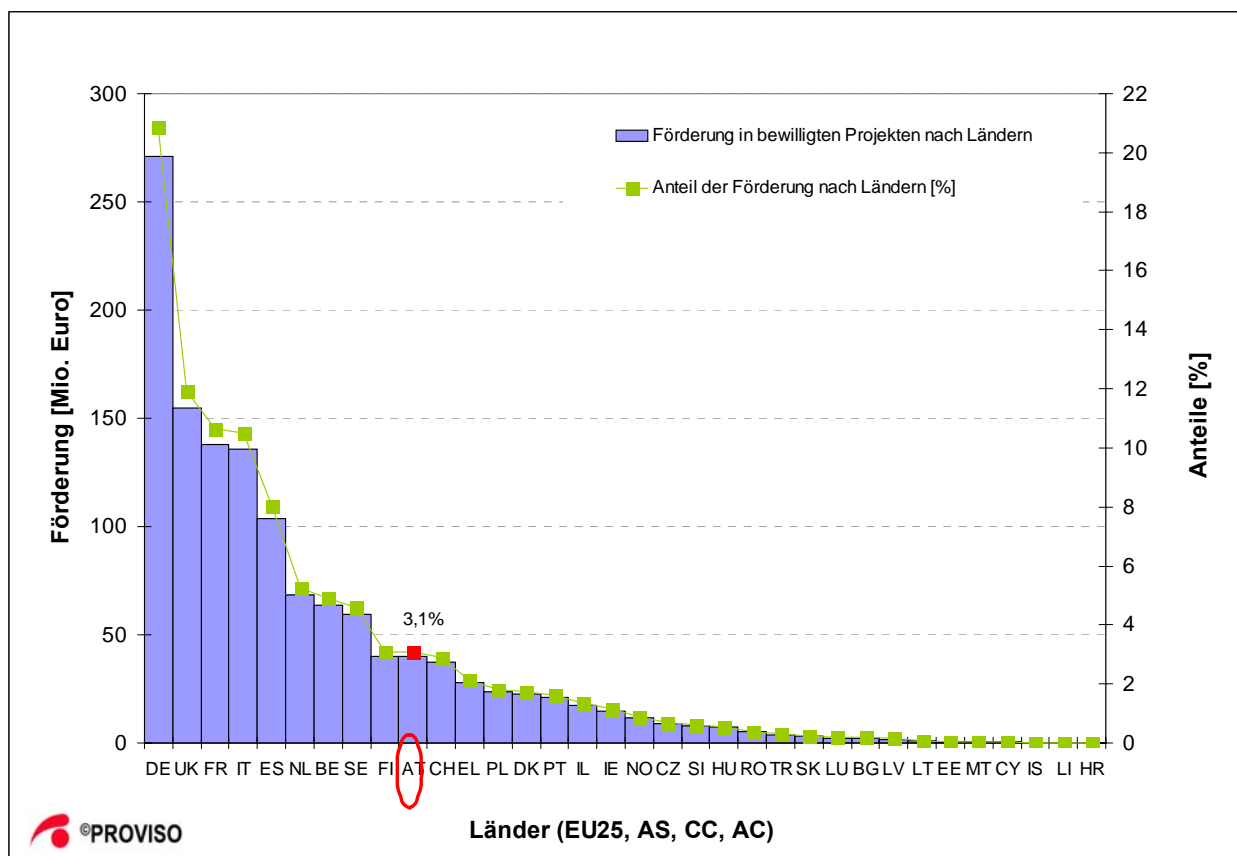
5. Förderungen

5.1 Förderung nach Ländern

Die Auswertungen über die Förderungen basieren auf den vertraglich fixierten Daten (99,7% der Projekte sind vertraglich fixiert).

Nach jetzigem Stand der Daten (März 2007) wurden ca. 20,9% aller vorhandenen Fördermittel in der TP NMP deutschen (ca. 270 Mio. Euro), ca. 12% britischen (ca. 155 Mio. Euro), ca. 10,7% französischen (ca. 138 Mio. Euro) und 10,5% italienischen Partnern (ca. 136 Mio) zugeteilt. ForscherInnen aus Deutschland, Großbritannien, Frankreich und Italien lukrieren zusammen voraussichtlich mehr als die Hälfte aller Fördermittel. Österreichische ForscherInnen bekommen etwa 39,8 Mio. Euro, also ca. 3,1% der Fördermittel in TP NMP.

Abbildung 17. Förderungen nach Ländern

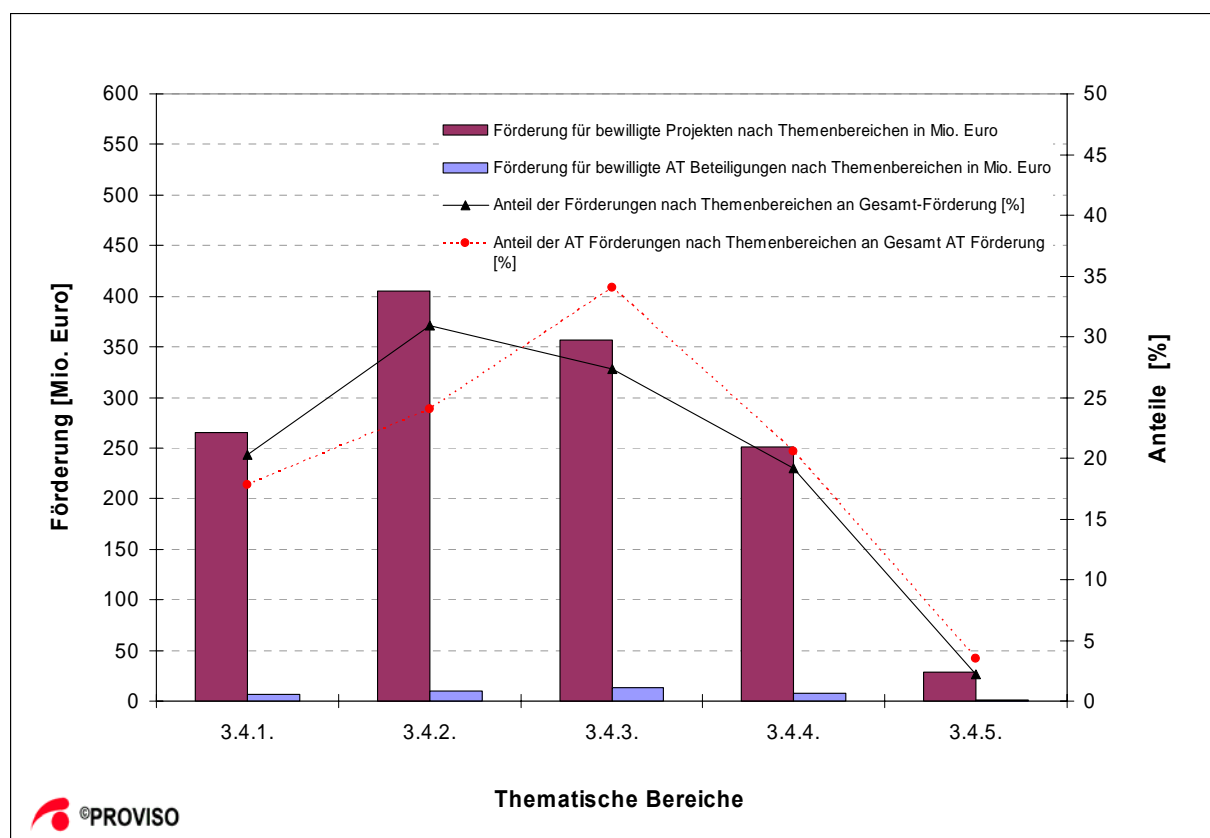


5.2 Förderungen nach thematischen Bereichen

Die meisten Förderungen (31,0%) wurden im thematischen Bereich „Wissensbasierte multifunktionelle Werkstoffe“ (3.4.2) vergeben, gefolgt von dem thematischen Bereich „Neue Produktionsverfahren und –vorrichtungen“ (27,3% aller Fördermittel) (Abbildung 18).

Die von den österreichischen Partnerorganisationen lukrierten Mittel (etwa 39,8 Mio. Euro) fließen vor allem in den thematischen Bereich „Neue Produktionsverfahren und –vorrichtungen“ (ca. 34,1% aller österreichischen Fördermittel in TP NMP), gefolgt von den Bereichen „Wissensbasierte multifunktionelle Werkstoffe“ (24,1%) und „Integration von Nanotechnologien, neuen Werkstoffen und neuen Produktionstechnologien für verbessertes Bauen, Chemikalien und einen besseren Land- und Seeverkehr“ (20,5%).

Abbildung 18. Förderungen nach thematischen Bereichen



3.4.1. Nanotechnologien und Nanowissenschaften

3.4.2. Wissensbasierte multifunktionelle Werkstoffe

3.4.3. Neue Produktionsverfahren und -vorrichtungen

3.4.4. Integration von Nanotechnologien, neuen Werkstoffen und neuen Produktionstechnologien für verbessertes Bauen, Chemikalien und einen besseren Land- und Seeverkehr

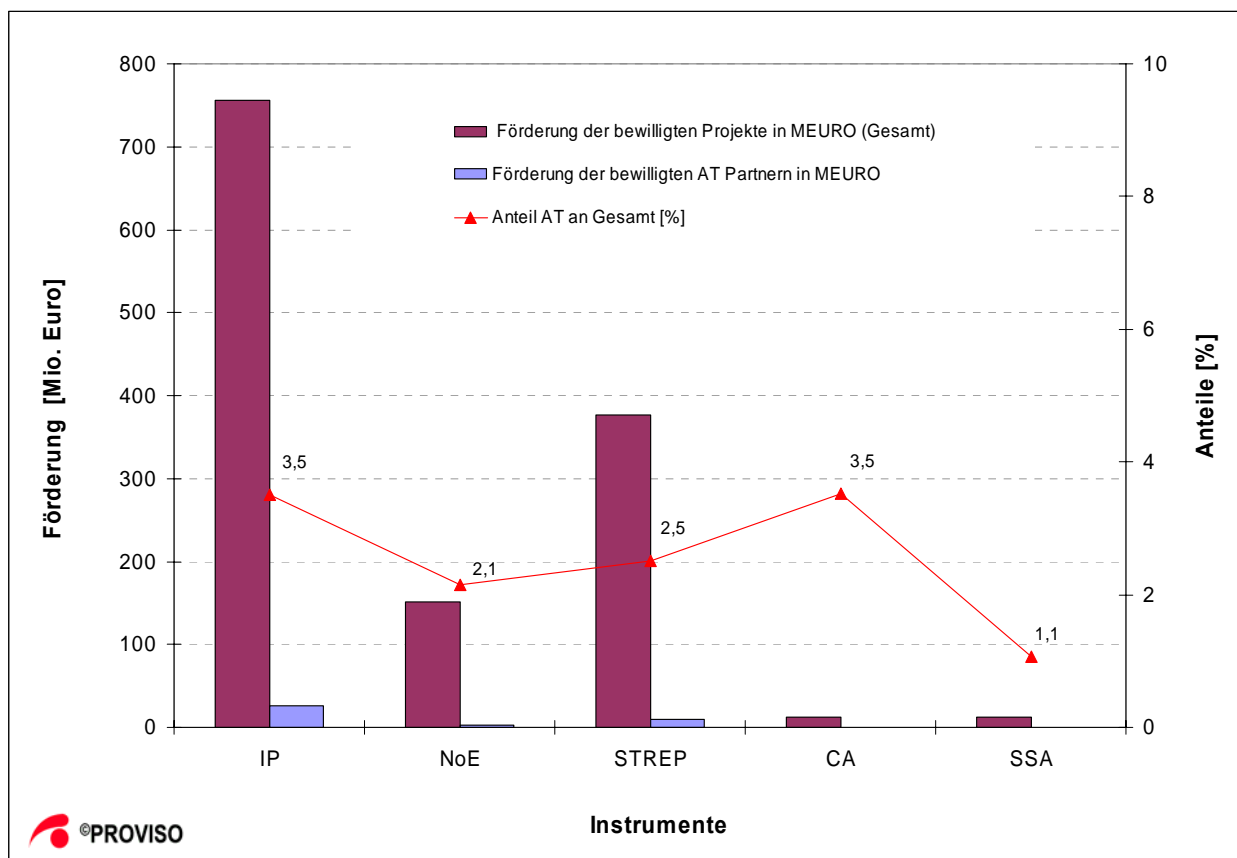
3.4.5. Themenbereichsübergreifende Maßnahmen und Verbindungen zu anderen Forschungsmaßnahmen

5.3 Förderungen nach Instrument

Die meisten Förderungen wurden den 89 bewilligten IP Projekten zugesprochen (etwa 755,4 Mio. Euro, 58% der Gesamtförderung). Die 21 bewilligten NoE Projekte lukrierten insgesamt etwa 151 Mio. Euro (11,5% der Gesamtförderung), 187 STREP etwa 28,8%, 14 CA Projekte etwa 1%, 31 SSA etwa 0,9% (Abbildung 19).

Österreichische ForscherInnen werden mit ca. 26,5 Mio. Euro etwa 3,5% aller Förderungen für IP Projekte lukrieren (und damit ca. 66,6% aller österreichischen Förderungen in der TP NMP), sowie mit ca. 3,23 Mio. Euro etwa 2,1% der Förderungen im Instrument NoE (ca. 8,1% aller österreichischen Förderungen in TP NMP). Etwa 23,8% der österreichischen Förderungen in TP NMP haben ForscherInnen in den STREP Projekten lukriert (ca. 9,5 Mio. Euro); diese Summe macht ca. 2,5% aller STREP Förderungen in der TP NMP aus. Auch in den CA Projekten bekommen österreichische Partnerorganisationen 3,5% aller Förderungen in diesem Instrument.

Abbildung 19. Förderungen nach Instrumenten

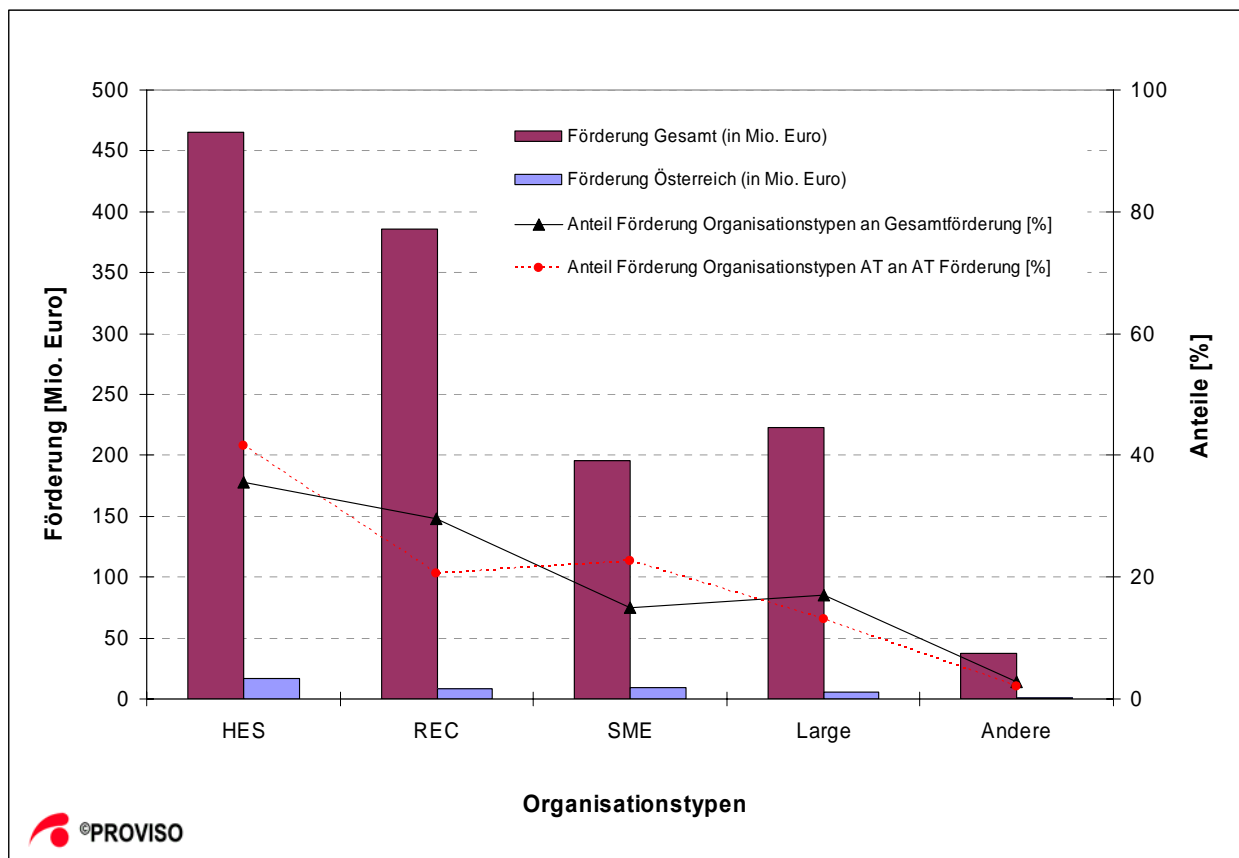


5.4 Förderungen nach Organisationstypen

Mit 466 bzw. 386 Mio. Euro Förderung bekamen Universitäten und außeruniversitären Forschungseinrichtungen zusammen ca. 65,1% aller Fördermittel in der TP NMP. Die Großindustrie erhielt 17,0% aller Fördermitteln, kleine und Mittlere Unternehmen etwa 15% und Andere Organisationen 2,9% (Abbildung 20).

Von den österreichischen Förderungen gingen etwa 41,5% an Universitäten, 20,6% an außeruniversitäre Forschungseinrichtungen, 22,6% an Kleine und Mittlere Unternehmen, 13,2% an Großbetriebe und 2,1% an Andere Organisationen (Abbildung 20).

Abbildung 20. Förderungen nach Organisationstypen



6. Kooperationen

Die Möglichkeit zu kooperieren und neue wissenschaftliche PartnerInnen kennen zu lernen ist ein unschätzbare Mehrwert von EU-Projekten. Die Zusammenarbeit, die in einem EU-Projekt beginnt, könnte und kann oft eine weiterführende wissenschaftliche Kooperation herbeiführen und in vielen relevanten Forschungsergebnissen münden.

Die für Österreich anzahlmäßig bedeutendsten KooperationspartnerInnen in der TP NMP kamen aus Deutschland (72 gemeinsame erfolgreiche Projekte), Frankreich (50), Italien (50), Großbritannien (49) und Spanien (49) (Abbildung 21). Deutsche PartnerInnen nahmen teil an 96% aller erfolgreichen Projekte mit österreichischer Teilnahme, während sie in der TP NMP sonst an 83,6% aller erfolgreichen Projekte teilnahmen.

Doch auch aus den neuen Mitgliedstaaten Polen (25 gemeinsame Projekte mit Österreich) und Ungarn (11) sowie Rumänien (12) und Bulgarien (8) kamen für Österreich wichtige KooperationspartnerInnen.

Abbildung 21. Kooperationen Österreichs mit anderen Staaten auf Projektebene

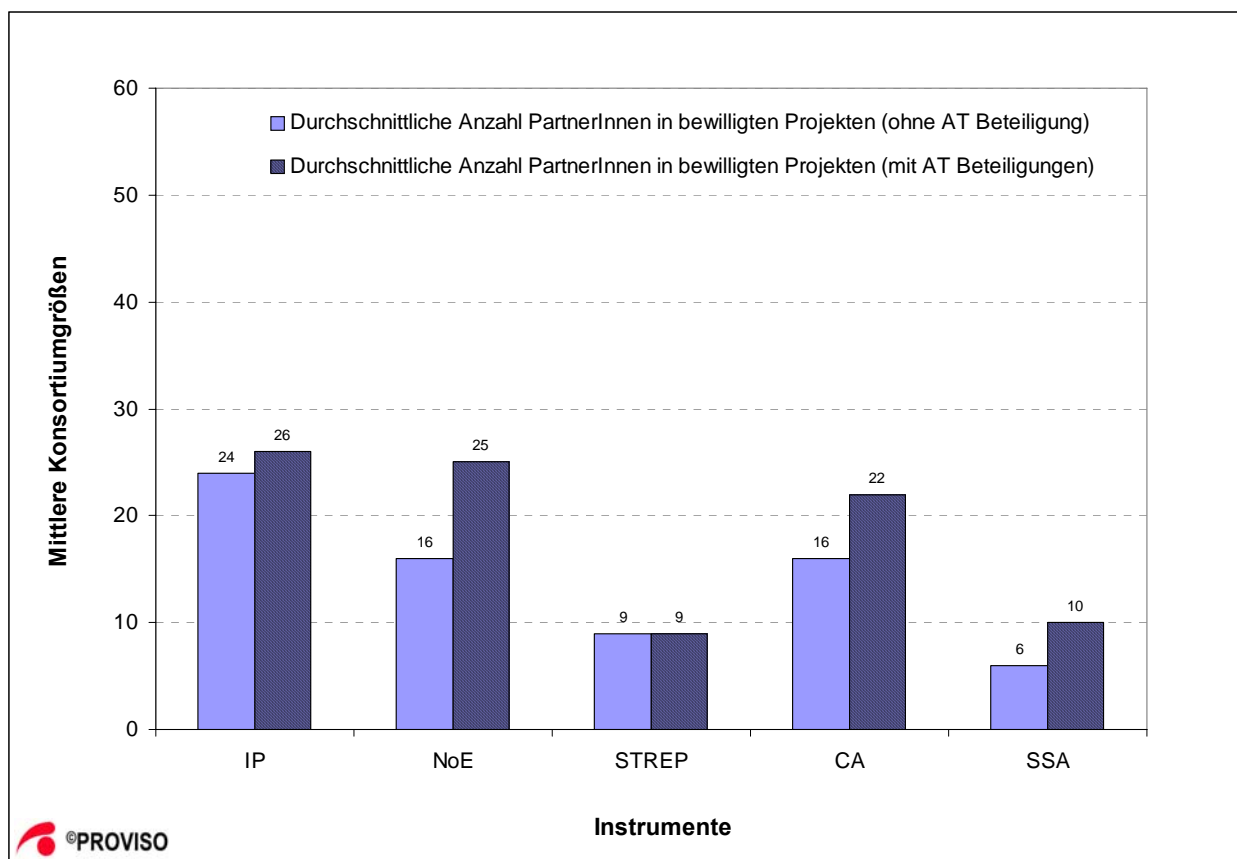


7. Konsortien

Betrachtet man die Größe der Konsortien der erfolgreichen Projekte, so hatten die Projekte mit österreichischer Teilnahme entweder gleich große Konsortien wie die Projekte ohne Österreicher (Instrument STREP) oder größere Konsortien (alle anderen Instrumente). Besonders in den NoE Projekten waren die Unterschiede verhältnismäßig groß (Abbildung 22).

Die größten Konsortien auf der europäischen Ebene hatten erfolgreiche IP Projekte (durchschnittlich 24 PartnerInnen), gefolgt von den NoE und CA Projekten mit durchschnittlich je 16 PartnerInnen.

Abbildung 22. Größe der Konsortien nach Instrumenten



Anhang

Tabelle 6. Abkürzungen für Staaten und Staatengruppen

	Abkürzungen	Land
	AT	Österreich
	BE	Belgien
	CY	Zypern
	CZ	Tschechien
	DE	Deutschland
	DK	Dänemark
	EE	Estland
	EL	Griechenland
	ES	Spanien
	FI	Finnland
	FR	Frankreich
Staaten der Europäischen Union (EU25)	HU	Ungarn
	IE	Irland
	IT	Italien
	LT	Litauen
	LU	Luxemburg
	LV	Lettland
	MT	Malta
	NL	Niederlande
	PL	Polen
	PT	Portugal
	SE	Schweden
	SI	Slowenien
SK	Slowakei	
	UK	Großbritannien

	CH	Schweiz
Assoziierte Staaten (Associated Countries, AS)	NO	Norwegen
	LI	Liechtenstein
	IL	Israel
	IS	Island
Beitrittsländer (Acceding Countries, AC)	BG	Bulgarien
	RO	Rumänien
Beitrittskandidatenländer (Candidate Countries, CC)	HR	Kroatien
	MK	Mazedonien
	TR	Türkei
Andere Staaten	OTH	andere Staaten

Tabelle 7. Abkürzungen für Instrumente

Abkürzung	Instrument
IP	Integrated projects
NoE	Networks of excellence
STREP	Specific targeted research projects
CA	Coordination actions
SSA	Specific support actions

Tabelle 8. Abkürzungen für Organisationstypen

Abkürzung	Organisationstyp Name
HES	Universitäten
REC	Außeruniversitären Forschungseinrichtungen
SME	Kleine und Mittlere Unternehmen
Large	Großindustrie
Andere	Andere Organisationen

Tabelle 9. Abkürzungen für österreichische Bundesländer

Abkürzung	Bundesland
B	Burgenland
K	Kärnten
N	Niederösterreich
OÖ	Oberösterreich
S	Salzburg
St	Steiermark
T	Tirol
V	Vorarlberg
W	Wien

Tabelle 10. Erfolgreiche österreichische Organisationen im Bereich 3.4.1
(grau unterlegt sind österreichische KoordinatorInnen)

Instrument	Akronym	Projekttitel	Website	Österreichische Partnerinstitutionen	Bundesland	Rolle*
IP	CellPROM	CellPROM - Cell Programming by Nanoscaled Devices	http://www.cellprom.net/	UNIVERSITAET WIEN	W	CR
IP	NANOBIOPHARMACEUTICS	Nanoscale Functionalities for Targeted Drug Delivery of Biopharmaceutics	—	JOANNEUM RESEARCH FORSCHUNGSGESELLSCHAFT MBH	ST	CR
IP	NANOBIOPHARMACEUTICS	Nanoscale Functionalities for Targeted Drug Delivery of Biopharmaceutics	—	MEDIZINISCHE UNIVERSITAET GRAZ	ST	CR
IP	NANOBIOPHARMACEUTICS	Nanoscale Functionalities for Targeted Drug Delivery of Biopharmaceutics	—	THIOMATRIX FORSCHUNGS- UND BERATUNGS GMBH	T	CR
IP	NANOBIOPHARMACEUTICS	Nanoscale Functionalities for Targeted Drug Delivery of Biopharmaceutics	—	UNIVERSITAET INNSBRUCK	T	CR
IP	NANOEAR	3g-Nanotechnology based targeted drug delivery using the inner ear as a model target organ	—	MED-EL ELEKTROMEDIZINISCHE GERATE GMBH	T	CR
IP	NANOEAR	3g-Nanotechnology based targeted drug delivery using the inner ear as a model target organ	—	MEDIZINISCHE UNIVERSITAT INNSBRUCK	T	CR
IP	NaPa	Emerging Nanopatterning Methods	http://www.phantomsnet.net/NAPA/index.php?project=3	EV GROUP E. THALLNER GMBH	OÖ	CR
NoE	SANDiE	Self-Assembled semiconductor Nanostructures for new Devices in photonics and Electronics	http://www.sandie.org/	JOHANNES KEPLER UNIVERSITAT LINZ	OÖ	CR
NoE	SANDiE	Self-Assembled semiconductor Nanostructures for new Devices in photonics and Electronics	http://www.sandie.org/	TECHNISCHE UNIVERSITAT WIEN	W	CR

Instrument	Akronym	Projekttitel	Website	Österreichische Partnerinstitutionen	Bundesland	Rolle*
SSA	NANO ROAD SME	Development of Advanced Technology Roadmaps in Nanomaterial Sciences and Industrial Adaptation to Small and Medium sized Enterprises	http://www.nanoroad.net/index.php?topic=home	ÖSTERREICHISCHE FORSCHUNGS FORDERUNGSGESELLSCHAFT MBH	W	CR
STREP	DIPNA	Development of an Integrated Platform for Nanoparticle Analysis to verify their possible toxicity and the eco-toxicity.	http://www.dipna.eu/	UNIVERSITÄT SALZBURG	S	CR
STREP	DYNASYNC	Dynamics in Nano-scale Materials Studied with Synchrotron Radiation	http://www.dynasync.kfki.hu/	UNIVERSITÄT WIEN	W	CR
STREP	FORCETOOL	Multipurpose Force Tool for Quantitative Nanoscale Analysis and Manipulation of Biomolecular, Polymeric and Heterogeneous Materials	http://www.biomatnet.org/secure/FP6/S1889.htm	UNIVERSITÄT LINZ	OÖ	CR
STREP	GSOMEN	Growth and Supra-Organization of Transition and Noble Metal Nanoclusters	http://h2.ipcf.cnr.it/alex/gsomen.html	UNIVERSITÄT GRAZ	ST	CR
STREP	NAMASOS	Nanomagnets by Self Organisation	http://www.namasos.rwth-aachen.de/	MONTAN UNIVERSITÄT LEOBEN	ST	CR
STREP	NANO2	Oxidation of Nanomaterials (Nano2)	http://www.mf.mpg.de/en/abteilungen/dosch/nano2/nano2_en.shtml	TECHNISCHE UNIVERSITÄT WIEN	W	CR
STREP	NANO2	Oxidation of Nanomaterials (Nano2)	http://www.mf.mpg.de/en/abteilungen/dosch/nano2/nano2_en.shtml	UNIVERSITÄT WIEN	W	CR
STREP	NanoMesh	Nanomesh - Boron Nitride Nanomesh as a Scaffold for Nanocatalysts, Nanomagnets and Functional Surfaces	http://www.nanomesh.ch	TECHNISCHE UNIVERSITÄT WIEN	W	CR
STREP	NAS-SAP	Nano Arrayed Systems based on Self Assembling Proteins	http://cordis.europa.eu/fetch?CALLER=FP6_PROJ&ACTION=D&DOC=1&CAT=PROJ&QUERY=1178529474408&RCN=74975	ZENTRUM FÜR NANOBIOLOGIE, UNIVERSITÄT FÜR BODENKULTUR WIEN	W	CR

Instrument	Akronym	Projekttitel	Website	Österreichische Partnerinstitutionen	Bundesland	Rolle*
STREP	NAS-SAP	Nano Arrayed Systems based on Self Assembling Proteins	http://cordis.europa.eu/fetch?CALLER=FP6_PROJ&ACTION=D&DOC=1&CAT=PROJ&QUERY=1178529474408&RCN=74975	NANO-S BIOTECHNOLOGY GMBH	W	CR
STREP	NAS-SAP	Nano Arrayed Systems based on Self Assembling Proteins	http://cordis.europa.eu/fetch?CALLER=FP6_PROJ&ACTION=D&DOC=1&CAT=PROJ&QUERY=1178529474408&RCN=74975	UNIVERSITÄT LINZ	OÖ	CR
STREP	SPANG	Spark Ablation for Nanotube Growth	http://cordis.europa.eu/fetch?CALLER=FP6_PROJ&ACTION=D&DOC=1&CAT=PROJ&QUERY=1178525189899&RCN=74383	AT & S AUSTRIA TECHNOLOGIE UND SYSTEMTECHNIK AG	ST	CR
STREP	TASNANO	Tools and Technologies for the Analysis and Synthesis of Nanostructures	http://www.medinfo.dist.unige.it/tasnano/	ARC SEIBERSDORF RESEARCH GMBH	N	CR
STREP	TEM-PLANT	New Bio-ceramisation processes applied to vegetable hierarchical structures	http://cordis.europa.eu/fetch?CALLER=FP6_PROJ&ACTION=D&DOC=1&CAT=PROJ&QUERY=1178523420510&RCN=80025	KOMPETENZZENTRUM HOLZ GMBH	OÖ	CR

* CO = Koordinator; CR = PartnerIn

Tabelle 11. Erfolgreiche österreichische Organisationen im Bereich 3.4.2
(grau unterlegt sind österreichische KoordinatorInnen)

Instrument	Akronym	Projekttitel	Website	Österreichische Partnerinstitutionen	Bundesland	Rolle*
IP	AIMS	Advanced Interactive Materials by Design	http://www.aims-eu.de/	UNIVERSITÄT WIEN	W	CR
IP	ATLANTIS	AEROSOL TECHNOLOGIES AND HIERARCHICAL ASSEMBLY/ MANUFACTURING FOR ADVANCED NANO-STRUCTURED POROUS MATERIALS	http://www.pyrogenesis-sa.gr/index_files/atlantis_en.htm	MONTAN UNIVERSITÄT LEOBEN	ST	CR
IP	ATLANTIS	AEROSOL TECHNOLOGIES AND HIERARCHICAL ASSEMBLY/ MANUFACTURING FOR ADVANCED NANO-STRUCTURED POROUS MATERIALS	http://www.pyrogenesis-sa.gr/index_files/atlantis_en.htm	TECH IN TEX TEXTIL GMBH	V	CR
IP	ExtreMat IP	New Materials for Extreme Environments	http://www.extremat.org/	ARC SEIBERSDORF RESEARCH GMBH	N	CR
IP	ExtreMat IP	New Materials for Extreme Environments	http://www.extremat.org/	PLANSEE SE	T	CR
IP	ExtreMat IP	New Materials for Extreme Environments	http://www.extremat.org/	TECHNISCHE UNIVERSITÄT WIEN	W	CR
IP	InMAR	Intelligent Materials for Active Noise Reduction	http://www.inmar.info/	AVL LIST GMBH	ST	CR
IP	INNOVATIAL	Innovative processes and materials to synthesise knowledge-based ultra-performance nanostructured PVD thin films on gamma titanium aluminides	http://www.innovatial.com/index.php?id=1	MONTAN UNIVERSITÄT LEOBEN	ST	CR

Instrument	Akronym	Projekttitel	Website	Österreichische Partnerinstitutionen	Bundesland	Rolle*
IP	MULTIPROTECT	Advanced environmentally friendly multifunctional corrosion protection by nanotechnology	http://multiprotect.org/index.php?id=3793&L=	ARC SEIBERSDORF RESEARCH GMBH	NÖ	CR
NoE	CMA	COMPLEX METALLIC ALLOYS	http://www.cma-ecnoe.org/cms/cma/publishingen.nsf/id/LDED-6PTCH2	TECHNISCHE UNIVERSITÄT WIEN	W	CR
NoE	KMM-NoE	Knowledge-based Multicomponent Materials for Durable and Safe Performance	http://www.kmm-noe.org/DesktopDefault.aspx?tabindex=0&tabid=15	TECHNISCHE UNIVERSITÄT WIEN	W	CR
NoE	KMM-NoE	Knowledge-based Multicomponent Materials for Durable and Safe Performance	http://www.kmm-noe.org/DesktopDefault.aspx?tabindex=0&tabid=15	WERKSTOFF-KOMPETENZZENTRUM-LEOBEN FORSCHUNGSGESELLSCHAFT M.B.H. (MATERIALS CENTER LEOBEN)	ST	CR
NoE	POLYSACCHARIDES	The European Polysaccharide Network	http://www.epnoe.org/	UNIVERSITÄT FÜR BODENKULTUR	W	CR
NoE	POLYSACCHARIDES	The European Polysaccharide Network	http://www.epnoe.org/	UNIVERSITÄT GRAZ	ST	CR
NoE	POLYSACCHARIDES	The European Polysaccharide Network	http://www.epnoe.org/	UNIVERSITÄT INNSBRUCK	T	CR
STREP	AEROCELL	Aerocellulose and its carbon counterparts - porous, multifunctional nanomaterials from renewable resources	http://www.biomatnet.org/secure/FP6/S1884.htm	LENZING AKTIENGESELLSCHAFT	OÖ	CO
STREP	AEROCELL	Aerocellulose and its carbon counterparts - porous, multifunctional nanomaterials from renewable resources	http://www.biomatnet.org/secure/FP6/S1884.htm	NATEX PROZESSTECHNOLOGIE GESMBH	N	CR
STREP	ANSWER	Artificial Nanomaterials for Short Wavelength Emission in the infraRed	http://tuwis.tuwien.ac.at/ora/tuwis/bokudok/search_project_show_project?project_id_in=335	TECHNISCHE UNIVERSITÄT WIEN	W	CR

Instrument	Akronym	Projekttitel	Website	Österreichische Partnerinstitutionen	Bundesland	Rolle*
STREP	DT-CRYS	Double Tungstate Crystals: synthesis, characterization and applications	http://www.dt-crys.net/	HIGH Q LASER PRODUCTION GMBH	V	CR
STREP	FLEXONICS	Ultra-high barrier films for r2r encapsulation of flexible electronics	http://www.flexonics.org/overview.php	GRAZ UNIVERSITY OF TECHNOLOGY	ST	CR
STREP	FLEXONICS	Ultra-high barrier films for r2r encapsulation of flexible electronics	http://www.flexonics.org/overview.php	ISOVOLTA AG	N	CR
STREP	FLEXONICS	Ultra-high barrier films for r2r encapsulation of flexible electronics	http://www.flexonics.org/overview.php	KONARKA AUSTRIA FORSCHUNGS- U. ENTWICKLUNGS GMBH	OÖ	CR
STREP	HIPERCHEM	High performance nanostructured coated conductors by chemical processing	http://www.icmab.es/hiperchem/index.html	TECHNISCHE UNIVERSITÄT WIEN	W	CR
STREP	ICONTROL	Interface-Control for Organic Devices	http://www.icontrol-strep.eu/	TECHNISCHE UNIVERSITÄT GRAZ	ST	CR
STREP	ILLIBATT	Ionic Liquid based Lithium Batteries	—	TECHNISCHE UNIVERSITÄT GRAZ	ST	CO
STREP	INTERFACE	Interfacial Engineering in Copper Carbon Nanofibre Composites (Cu-C MMCs) for high thermally loaded applications	—	ARC SEIBERSDORF RESEARCH GMBH	N	CR
STREP	MACE	Multifunctional Advanced Carbon Aluminium Composite for Electricity Transport	http://www.mace-conductor.com/	ARC SEIBERSDORF RESEARCH GMBH	N	CR
STREP	MACE	Multifunctional Advanced Carbon Aluminium Composite for Electricity Transport	http://www.mace-conductor.com/	LUMPI-BERNDORF DRAHT- UND SEILWERK GMBH	OÖ	CR

Instrument	Akronym	Projekttitel	Website	Österreichische Partnerinstitutionen	Bundesland	Rolle*
STREP	NanoPoLiBat	Nanotechnology for advanced rechargeable polymer lithium batteries	—	TECHNISCHE UNIVERSITÄT GRAZ	ST	CR
STREP	NAPILIS	Nanocomposites for Piston/Liner Systems	http://cordis.europa.eu/fetch?CALLER=FP6_PROJ&ACTION=D&DOC=1&CAT=PROJ&QUERY=1178530088318&RCN=74397	AVL LIST GMBH	ST	CR
STREP	NAPILIS	Nanocomposites for Piston/Liner Systems	http://cordis.europa.eu/fetch?CALLER=FP6_PROJ&ACTION=D&DOC=1&CAT=PROJ&QUERY=1178530088318&RCN=74397	WERKSTOFF- KOMPETENZENTRUM-LEOBEN FORSCHUNGSGESELLSCHAFT MBH	ST	CR

* CO = Koordinator; CR = PartnerIn

Tabelle 12. Erfolgreiche österreichische Organisationen im Bereich 3.4.3
(grau unterlegt sind österreichische KoordinatorInnen)

Instrument	Akronym	Projekttitel	Website	Österreichische Partnerinstitutionen	Bundesland	Rolle*
CA	μSAPIENT	Synergetic Process Integration for Efficient Micro and Nano Manufacture	http://microsapient.tekniker.es/default.aspx	IMS NANOFABRICATION GMBH	W	CR
CA	ELFNET	European Lead-Free Soldering Network	http://www.europeanleadfree.net/	UNIVERSITÄT WIEN	W	CR
CA	EUMECHA-PRO	European Mechatronics for a new generation of production systems	http://www.eumecha.org/	LINZ CENTER OF MECHATRONICS GMBH	OÖ	CR
CA	IPMMAN	IMPROVEMENT OF INDUSTRIAL PRODUCTION INTEGRATING MACRO-, MICRO- AND NANOTECHNOLOGIES FOR MORE FLEXIBLE AND EFFICIENT MANUFACTURING	—	ARC SEIBERSDORF RESEARCH GMBH	NÖ	CO
CA	VIVA	European Virtual Center for Innovation Excellence Assessment	http://www.viva-eu.net	CLUSTERLAND OBEROSTERREICH GMBH	OÖ	CR
IP	BIOCOMP	New Classes of Engineering Composite Materials from Renewable Resources	http://www.biomatnet.org/secure/FP6/S1955.htm	Haidlmair GmbH	OÖ	CR
IP	BIOCOMP	New Classes of Engineering Composite Materials from Renewable Resources	http://www.biomatnet.org/secure/FP6/S1955.htm	UNITED BUILDINGS BAUSYSTEME GMBH	K	CR

Instrument	Akronym	Projekttitel	Website	Österreichische Partnerinstitutionen	Bundesland	Rolle*
IP	BIOCOMP	New Classes of Engineering Composite Materials from Renewable Resources	http://www.biomatnet.org/secure/FP6/S1955.htm	UPPER AUSTRIAN RESEARCH GMBH	OÖ	CR
IP	CHARPAN	CHARGED PARTICLE NANOTECH	http://www.charpan.com/	IMS - IONEN MIKROFABRIKATIONS SYSTEME GMBH	W	CO
IP	CHARPAN	CHARGED PARTICLE NANOTECH	http://www.charpan.com/	TECHNISCHE UNIVERSITÄT WIEN	W	CR
IP	CHARPAN	CHARGED PARTICLE NANOTECH	http://www.charpan.com/	VEREINIGUNG HIGH TECH MARKETING	W	CR
IP	ECOTARGET	New and innovative processes for radical changes of the European pulp and paper industry	http://www.biomatnet.org/secure/FP6/S1986.htm	ANDRITZ AG	ST	CR
IP	EURO TOOLING 20	SME-IP to prepare the European tooling industry for the 21st century	http://www.eurotooling21.com/pqm/welcme.php	ZUMTOBEL STAFF GMBH	V	CR
IP	HOLIWOOD	Holistic Implementation of European thermal treated hard wood in the sector of construction industry and noise protection by sustainable, knowledge-based and value added products.	http://www.biomatnet.org/secure/FP6/S1925.htm	AUTOBAHNEN- UND SCHNELLSTRASSEN- FINANZIERUNGS- AKTIENGESELLSCHAFT	W	CR
IP	HOLIWOOD	Holistic Implementation of European thermal treated hard wood in the sector of construction industry and noise protection by sustainable, knowledge-based and value added products.	http://www.biomatnet.org/secure/FP6/S1925.htm	IBS - INSTITUT FUER BRANDSCHUTZTECHNIK UND SICHERHEITSFORSCHUNG GESELLSCHAFT M.B.H.	OÖ	CR

Instrument	Akronym	Projekttitel	Website	Österreichische Partnerinstitutionen	Bundesland	Rolle*
IP	HOLIWOOD	Holistic Implementation of European thermal treated hard wood in the sector of construction industry and noise protection by sustainable, knowledge-based and value added products.	http://www.biomatnet.org/secure/FP6/S1925.htm	MIRAKO-HOLZ GMBH	OÖ	CR
IP	HOLIWOOD	Holistic Implementation of European thermal treated hard wood in the sector of construction industry and noise protection by sustainable, knowledge-based and value added products.	http://www.biomatnet.org/secure/FP6/S1925.htm	MITTERAMSKOGLER GMBH	OÖ	CR
IP	HOLIWOOD	Holistic Implementation of European thermal treated hard wood in the sector of construction industry and noise protection by sustainable, knowledge-based and value added products.	http://www.biomatnet.org/secure/FP6/S1925.htm	OBERMAYR HOLZKONSTRUKTIONEN GESMBH	OÖ	CR
IP	HOLIWOOD	Holistic Implementation of European thermal treated hard wood in the sector of construction industry and noise protection by sustainable, knowledge-based and value added products.	http://www.biomatnet.org/secure/FP6/S1925.htm	POPPE PREHAL ARCHITEKTEN ZT GMBH	OÖ	CR
IP	HOLIWOOD	Holistic Implementation of European thermal treated hard wood in the sector of construction industry and noise protection by sustainable, knowledge-based and value added products.	http://www.biomatnet.org/secure/FP6/S1925.htm	PROFACTOR PRODUKTIONSFORSCHUNGS GMBH	OÖ	CO

Instrument	Akronym	Projekttitel	Website	Österreichische Partnerinstitutionen	Bundesland	Rolle*
IP	HOLIWOOD	Holistic Implementation of European thermal treated hard wood in the sector of construction industry and noise protection by sustainable, knowledge-based and value added products.	http://www.biomatnet.org/secure/FP6/S1925.htm	THERMOHOLZ AUSTRIA GMBH	OÖ	CR
IP	HOLIWOOD	Holistic Implementation of European thermal treated hard wood in the sector of construction industry and noise protection by sustainable, knowledge-based and value added products.	http://www.biomatnet.org/secure/FP6/S1925.htm	TIGERWERK LACK- UND FARBENFABRIK GMBH & CO. KG.	OÖ	CR
IP	HYDROMEL	Hybrid ultra-precision manufacturing process based on positional- and self-assembly for complex micro-products	http://www.hydromel-project.eu/	AUSTRIAN RESEARCH CENTERS GMBH	NÖ	CR
IP	HYDROMEL	Hybrid ultra-precision manufacturing process based on positional- and self-assembly for complex micro-products	http://www.hydromel-project.eu/	DATACON TECHNOLOGY GMBH	T	CR
IP	I-STONE	Re-engineering of natural stone production chain through knowledge based processes, eco-innovation and new organisational paradigms	http://www.istone.ntua.gr/Partners.html	BOHLER MILLER MESSER UND SAGAN GMBH	N	CR
IP	LAUNCH-MICRO	MicroTechnologies for Re-launching European Machine Manufacturing SMEs	http://www.launch-micro.org	AKUSTIK-DESIGN, DI DR. TECHN. HARALD GRAF-MUELLER	ST	CR
IP	LAUNCH-MICRO	MicroTechnologies for Re-launching European Machine Manufacturing SMEs	http://www.launch-micro.org	ANTON ANGER GESELLSCHAFT M.B.H	OÖ	CR

Instrument	Akronym	Projekttitel	Website	Österreichische Partnerinstitutionen	Bundesland	Rolle*
IP	LAUNCH-MICRO	MicroTechnologies for Re-launching European Machine Manufacturing SMEs	http://www.launch-micro.org	JOH. FUCHS & SOHN GMBH	N	CR
IP	LAUNCH-MICRO	MicroTechnologies for Re-launching European Machine Manufacturing SMEs	http://www.launch-micro.org	PROFACTOR PRODUKTIONSFORSCHUNGS GMBH	OÖ	CR
IP	LAUNCH-MICRO	MicroTechnologies for Re-launching European Machine Manufacturing SMEs	http://www.launch-micro.org	WESTCAM DATENTECHNIK GMBH	T	CR
IP	MASMICRO	INTEGRATION OF MANUFACTURING SYSTEMS FOR MASS-MANUFACTURE OF MINIATURE/MICRO-PRODUCTS	http://www.masmicro.net/index.aspx	CARINTHIAN TECH RESEARCH AG	K	CR
IP	MASMICRO	INTEGRATION OF MANUFACTURING SYSTEMS FOR MASS-MANUFACTURE OF MINIATURE/MICRO-PRODUCTS	http://www.masmicro.net/index.aspx	UPPER AUSTRIAN RESEARCH GMBH	OÖ	CR
IP	NAPOLYDE	control and smart devices	http://www.napolyde.org	KONARKA AUSTRIA FORSCHUNGS- U.ENTWICKLUNGS GMBH	OÖ	CR
IP	NAPOLYDE	control and smart devices	http://www.napolyde.org	TECHNISCHE UNIVERSITAET WIEN	W	CR
IP	PISA	Flexible Assembly Systems through Work- place Sharing and Time Sharing Human- Machine Cooperation	http://www.pisa-ip.org/	PROFACTOR PRODUKTIONSFORSCHUNGS GMBH	OÖ	CR
IP	Production4µ	Production technologies for micro systems	—	CERATIZIT AUSTRIA GESELLSCHAFT M.B.H.	T	CR
IP	PRONANO	Technology for the Production of Massively Parallel Intelligent Cantilever - Probe Platforms for Nanoscale Analysis and Synthesis [PRONANO]	http://www.pronano.org/	ARC SEIBERSDORF RESEARCH GMBH	NÖ	CR

Instrument	Akronym	Projekttitel	Website	Österreichische Partnerinstitutionen	Bundesland	Rolle*
IP	SOILCY	NEW SUSTAINABLE COMPRESSOR OIL PRODUCTION AND USE. TOWARDS A LONG ECO-EFFICIENT LIFE CYCLE	http://www.soilcy.ro/	PROFACTOR PRODUKTIONSFORSCHUNGS GMBH	OÖ	CR
IP	SOILCY	NEW SUSTAINABLE COMPRESSOR OIL PRODUCTION AND USE. TOWARDS A LONG ECO-EFFICIENT LIFE CYCLE	http://www.soilcy.ro/	STENUM UNTERNEHMENSBERATUNG UND FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FUER UMWELTFRAGEN MBH	ST	CR
IP	SOILCY	NEW SUSTAINABLE COMPRESSOR OIL PRODUCTION AND USE. TOWARDS A LONG ECO-EFFICIENT LIFE CYCLE	http://www.soilcy.ro/	VENTREX AUTOMOTIVE GMBH	ST	CR
IP	SOLVSAFE	ADVANCED SAFER SOLVENTS FOR INNOVATIVE INDUSTRIAL ECO-PROCESSING	http://www.solvsafe.org/	ENERGEA UNWELTTECHNOLOGIE GMBH	N	CR
NoE	4M	Multi-Material Micro Manufacture: Technologies and Applications	http://www.4m-net.org/	TECHNISCHE UNIVERSITAT WIEN	W	CR
NoE	I*PROMS	Innovative Production Machines and Systems (I* PROMS)	http://www.iproms.org/	PROFACTOR PRODUKTIONSFORSCHUNGS GMBH	OÖ	CR
SSA	UCIM	User-Centred Innovation for manufacturing: Roadmaps for Development	http://cordis.europa.eu/fetch?CALLER=FP6_PROJ&ACTION=D&DOC=1&CAT=PROJ&QUERY=1178523108601&RCN=80018 *under request of the European Commission, the UCIM website will be accessible only at the end of the research	ARC SYSTEMS RESEARCH GMBH	NÖ	CR
STREP	DETECT	New product Design and Engineering Technologies based on next generation Computed Tomography	http://www.detect-eu.com/	BOMBARDIER ROTAX GMBH & CO KG	OÖ	CR

Instrument	Akronym	Projekttitel	Website	Österreichische Partnerinstitutionen	Bundesland	Rolle*
STREP	SAFE PIPES	Safety Assessment and Lifetime Management of Industrial Piping Systems	http://cordis.europa.eu/fetch?CALLER=FP6_PROJ&ACTION=D&DOC=1&CAT=PROJ&QUERY=1178526462537&RCN=75379	JOHANNES KEPLER UNIVERSITÄT LINZ	OÖ	CR
STREP	SAFE PIPES	Safety Assessment and Lifetime Management of Industrial Piping Systems	http://cordis.europa.eu/fetch?CALLER=FP6_PROJ&ACTION=D&DOC=1&CAT=PROJ&QUERY=1178526462537&RCN=75379	VCE HOLDING	W	CO
STREP	ULTRATEC	Acceleration of Textile Processes by Ultrasound Technology	http://cordis.europa.eu/fetch?CALLER=FP6_PROJ&ACTION=D&DOC=1&CAT=PROJ&QUERY=1178521145831&RCN=74366	TECHNISCHE UNIVERSITÄT GRAZ	ST	CR

* CO = Koordinator; CR = PartnerIn

Tabelle 13. Erfolgreiche österreichische Organisationen im Bereich 3.4.4
(grau unterlegt sind österreichische KoordinatorInnen)

Instrument	Akronym	Projekttitel	Website	Österreichische Partnerinstitutionen	Bundesland	Rolle*
IP	BIORENEW	White Biotechnology for added value products from renewable plant polymers: Design of tailor-made biocatalysts and new industrial bioprocesses	http://www.csic.es/sqri/com-europeas/resultados-VI-PM/poster-BIORENEW.pdf	KOMPETENZZENTRUM HOLZ GMBH	OÖ	CR
IP	BIORENEW	White Biotechnology for added value products from renewable plant polymers: Design of tailor-made biocatalysts and new industrial bioprocesses	http://www.csic.es/sqri/com-europeas/resultados-VI-PM/poster-BIORENEW.pdf	TECHNISCHE UNIVERSITÄT GRAZ	ST	CR
IP	DINAMICS	Diagnostic NANotech and MICrotech Sensors	—	LAMBDA LABOR FÜR MOLEKULARBIOLOGISCHE DNA-ANALYSEN GMBH	OÖ	CO
IP	Lidwine	Multifunctionalized Medical Textiles for wound (e.g. Decubitus) prevention and improved wound healing	—	TECHNISCHE UNIVERSITÄT GRAZ	ST	CR
IP	NANOSECURE	Advanced nanotechnological detection and detoxification of harmful airborne substances for improved public security	—	UNIVERSITÄT WIEN	W	CR
IP	STEPS	A Systems Approach to Tissue Engineering Processes and Products	http://www.stepsproject.com/	MEDIZINISCHE UNIVERSITÄT WIEN	W	CR

Instrument	Akronym	Projekttitel	Website	Österreichische Partnerinstitutionen	Bundesland	Rolle*
IP	TUNCONSTRUCT	Technology innovation in underground construction	http://www.tunconstruct.org/tcstatic/index.htm	GEODATA ZIVILTECHNIKERGESELLSCHAFT MBH	ST	CR
IP	TUNCONSTRUCT	Technology innovation in underground construction	http://www.tunconstruct.org/tcstatic/index.htm	MONTAN UNIVERSITÄT LEOBEN	ST	CR
IP	TUNCONSTRUCT	Technology innovation in underground construction	http://www.tunconstruct.org/tcstatic/index.htm	SANDVIK MINING AND CONSTRUCTION	ST	CR
IP	TUNCONSTRUCT	Technology innovation in underground construction	http://www.tunconstruct.org/tcstatic/index.htm	TECHNISCHE UNIVERSITÄT GRAZ	ST	CR
IP	TUNCONSTRUCT	Technology innovation in underground construction	http://www.tunconstruct.org/tcstatic/index.htm	TECHNISCHE UNIVERSITÄT WIEN	W	CO
NoE	EXPERTISSUES	Novel Therapeutic Strategies for Tissue Engineering of Bone and Cartilage Using Second Generation Biomimetic Scaffolds	http://www.expertissues.org/	LUDWIG BOLTZMANN GESELLSCHAFT	W	CR
STREP	HIPPOCRATES	A Hybrid Approach for Bone and Cartilage Tissue Engineering using Natural Origin Scaffolds, Progenitor Cell and Growth Factors	http://www.hippocratesproject.org/content/view/1/68/	LUDWIG BOLTZMANN GESELLSCHAFT	W	CR
STREP	HIPPOCRATES	A Hybrid Approach for Bone and Cartilage Tissue Engineering using Natural Origin Scaffolds, Progenitor Cell and Growth Factors	http://www.hippocratesproject.org/content/view/1/68/	ROTES KREUZ LANDESVERBAND OBEROESTERREICH	OÖ	CR
STREP	SPP	SURFACE PLASMON PHOTONICS	http://cordis.europa.eu/fetch?CALLER=FP6_PROJ&ACTION=D&DOC=2&CAT=PROJ&QUERY=1178524592213&RCN=73828	KARL-FRANZENS-UNIVERSITÄT GRAZ	ST	CR

* CO = Koordinator; CR = PartnerIn

Tabelle 14. Erfolgreiche österreichische Organisationen im Bereich 3.4.5
(grau unterlegt sind österreichische KoordinatorInnen)

Instrument	Akronym	Projekttitel	Website	Österreichische Partnerinstitutionen	Bundesland	Rolle*
IP	ULCOS	Ultra- Low CO2 Steelmaking	http://cordis.europa.eu/fetch?CALLER=FP6_PROJ&ACTION=D&DOC=1&CAT=PROJ&QUERY=1178521587518&RC=N=74430	MONTAN UNIVERSITÄT LEOBEN	ST	CR
IP	ULCOS	Ultra- Low CO2 Steelmaking	http://cordis.europa.eu/fetch?CALLER=FP6_PROJ&ACTION=D&DOC=1&CAT=PROJ&QUERY=1178521587518&RC=N=74430	VOESTALPINE AG	OÖ	CR
IP	ULCOS	Ultra- Low CO2 Steelmaking	http://cordis.europa.eu/fetch?CALLER=FP6_PROJ&ACTION=D&DOC=1&CAT=PROJ&QUERY=1178521587518&RC=N=74430	VOEST-ALPINE INDUSTRIEANLAGENBAU GMBH & CO	OÖ	CR
SSA	NANOCOFC	Enhancement of Research Capabilities on Multi-functional Nanocomposites for Advanced Fuel Cell Technology through EU Turkish-China Cooperation	—	UNITED NATIONS INDUSTRIAL DEVELOPMENT ORGANISATION	W	CR

* CO = Koordinator; CR = PartnerIn

Tabelle 15. Erfolgreiche österreichische Organisationen im Bereich 3.4.6 (NCP)
 (grau unterlegt sind österreichische KoordinatorInnen)

Instrument	Akronym	Projekttitel	Website	Österreichische Partnerinstitutionen	Bundesland	Rolle*
CA	COOREERS	CO-ORdination by Best Practice exchange and Knowledge building by the NMP - NCPs in an Enlarged European Research Society	—	ÖSTERREICHISCHE FORSCHUNGS FORDERUNGSGESELLSCHAFTMBH	W	CR

* CO = Koordinator; CR = PartnerIn