



**Landesinstitut
für Statistik**

Duca-d'Aosta-Allee 59
39100 Bozen
Tel. 0471 414003, 414004
Fax 0471 414008

Auszugsweiser oder vollständiger
Nachdruck mit Quellenangabe
(Herausgeber und Titel) gestattet
Sped. in a.p. - Art. 2, comma 20/c
legge 662/96 (Bolzano)

Halbmonatliche Druckschrift,
eingetragen mit Nr. 10 vom 06.04.89
beim Landesgericht Bozen
Verantwortlicher Direktor:
Dr. Alfred Aberer

Gedruckt auf Recyclingpapier
Druck: ALTO ADIGE, Bozen

**Istituto provinciale
di statistica**

Viale Duca d'Aosta 59
39100 Bolzano
Tel. 0471 414003, 414004
Fax 0471 414008

Riproduzione parziale o totale
autorizzata con la citazione
della fonte (titolo ed edizione)
Sped. in a.p. - Art. 2, comma 20/c
legge 662/96 (Bolzano)

Pubblicazione quindicinale iscritta
al Tribunale di Bolzano al n. 10
del 06.04.89

Direttore responsabile:
Dr. Alfred Aberer

Stampato su carta riciclata
Stampa: ALTO ADIGE, Bolzano



www.provinz.bz.it/astat
astat@provinz.bz.it

www.provincia.bz.it/astat
astat@provincia.bz.it

44

Nr. August / Agosto 2007

Forschung und Entwicklung (F&E)

2004

Die Ausgaben belaufen sich auf 76,7 Millionen Euro

Im Jahr 2004 gaben in Südtirol Unternehmen, öffentliche Körperschaften und Nonprofit-Institutionen **76,7 Millionen Euro** für Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten aus. Im Vergleich zum Jahr 2003 (51,6 Millionen Euro) entspricht das einer Steigerung von 48,5%. Dies geht aus der jährlichen vom Astat für das Istat durchgeführten Erhebung zu den systematisch durchgeführten Forschungstätigkeiten hervor.

In der **Privatwirtschaft** betragen die Gesamtausgaben für Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten 32,0 Millionen Euro (41,7% der Gesamtausgaben aller Sektoren für F&E im Jahr 2004). Im Jahr 2003 beliefen sie sich auf 36,5 Millionen Euro und machten somit mit Abstand den größten Teil der Gesamtausgaben der drei Sektoren aus (70,6%). An zweiter Stelle standen im Jahr 2004 die Ausgaben der **öffentlichen Körperschaften** mit 27,8 Millionen Euro (36,3% der Gesamtausgaben), was fast einer Verdreifachung gegenüber dem Jahr 2003 entspricht (9,5 Millionen Euro, 18,3% der Gesamtausgaben). Am wenigsten Ausgaben wurden von den **Nonprofit-Institutionen** getätigt (16,8 Millionen Euro, 22,0% der Gesamtausgaben), wobei auch dieser Betrag gegenüber dem Vorjahr fast verdreifacht wurde (5,7 Millionen Euro, 11,1% der Gesamtausgaben im Jahr 2003).

Ricerca e Sviluppo (R&S)

2004

Le spese ammontano a 76,7 milioni di euro

Nel 2004 in Alto Adige, le imprese, le amministrazioni pubbliche e le istituzioni private non profit hanno speso **76,7 milioni di euro** in progetti di ricerca e sviluppo. Rispetto al 2003 (51,6 milioni di euro), si è registrato un incremento pari al 48,5%. Questi sono i risultati dell'indagine annuale condotta dall'Astat, per conto di Istat, sulle attività di ricerca realizzate sistematicamente.

Nel **settore privato**, le spese per progetti di ricerca e sviluppo sono risultate complessivamente pari a 32,0 milioni di euro (il 41,7% delle spese R&S sostenute da tutti i settori nell'anno 2004). Nel 2003 queste ultime, ammontavano complessivamente a 36,5 milioni di euro e costituivano di gran lunga la quota più rilevante del totale speso dai tre settori (70,6%). Al secondo posto, nel 2004, si collocano le uscite delle **amministrazioni pubbliche** con 27,8 milioni di euro (il 36,3% della spesa totale), un importo quasi triplicato rispetto al 2003 (9,5 milioni di euro, 18,3% del totale). Gli esborsi minori sono stati sostenuti dalle **istituzioni private non profit** (16,8 milioni di euro, 22,0% della spesa totale), anche se questi importi sono anch'essi quasi triplicati rispetto al 2003 (5,7 milioni di euro, 11,1% della spesa totale).

Forschungs- und Entwicklungsausgaben nach Sektor und Art der Spesen - 2003 und 2004

Absolute Werte in Tausend Euro

Spese per ricerca e sviluppo per settore istituzionale e tipologia di spesa - 2003 e 2004

Valori assoluti in migliaia di euro

SEKTOR	Intra-Muros		Extra-Muros		Insgesamt / Totale		SETTORE ISTITUZIONALE
	2003	2004	2003	2004	2003	2004	
Unternehmen	27.873	28.490	8.600	3.514	36.473	32.004	Imprese
Öffentliche Körperschaften	8.856	12.749	604	15.075	9.460	27.824	Amministrazioni Pubbliche
Nonprofit-Institutionen	5.713	10.500	-	6.342	5.713	16.842	Istituzioni nonprofit
Insgesamt	42.442	51.739	9.204	24.931	51.646	76.670	Totale

Prozentuelle Verteilung nach Sektoren / Composizione percentuale per settore

Unternehmen	76,4	89,0	23,6	11,0	100,0	100,0	Imprese
Öffentliche Körperschaften	93,6	45,8	6,4	54,2	100,0	100,0	Amministrazioni Pubbliche
Nonprofit-Institutionen	100,0	62,3	-	37,7	100,0	100,0	Istituzioni nonprofit
Insgesamt	82,2	67,5	17,8	32,5	100,0	100,0	Totale

Prozentuelle Verteilung nach Art der Ausgaben / Composizione percentuale per tipologia di spesa

Unternehmen	65,7	55,1	93,4	14,1	70,6	41,7	Imprese
Öffentliche Körperschaften	20,9	24,6	6,6	60,5	18,3	36,3	Amministrazioni Pubbliche
Nonprofit-Institutionen	13,5	20,3	-	25,4	11,1	22,0	Istituzioni nonprofit
Insgesamt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	Totale

Intra-Muros-Gesamtausgaben stiegen um 21,9%

Im Jahr 2004 wurden in Südtirol insgesamt **51,7 Millionen Euro** Intra-Muros-Ausgaben⁽¹⁾ getätigt. Dies entspricht einer Steigerung von 21,9% verglichen mit dem Jahr 2003 (42,4 Millionen Euro).

Die Intra-Muros-Ausgaben der **Unternehmen** stiegen von 27,9 Millionen Euro im Jahr 2003 auf 28,5 Millionen Euro im Jahr 2004 (+2,2%) und machten somit den Großteil der Intra-Muros-Gesamtausgaben aus (55,1%). An zweiter Stelle standen die **öffentlichen Körperschaften** mit einem Anteil von 24,6% der Ausgaben im Jahr 2004 und an letzter Stelle die **Nonprofit-Institutionen** mit einem Anteil von 20,3%, wobei letztgenannte Gruppe die größte prozentuelle Steigerung aller drei Sektoren von 2003 auf 2004 erzielte (von 5,7 auf 10,5 Millionen Euro) was einem Zuwachs von 83,8% entspricht.

Le spese Intra-Muros aumentano complessivamente del 21,9%

Nel 2004 le spese Intra-Muros⁽¹⁾ effettuate sul territorio provinciale sono ammontate complessivamente a **51,7 milioni di euro**. Rispetto al 2003 (42,4 milioni di euro) si è registrata una crescita pari al 21,9%.

Le spese Intra-Muros realizzate dalle **imprese** sono aumentate passando da 27,9 milioni di euro nel 2003 a 28,5 milioni di euro nel 2004 (+2,2%) costituendo la parte più rilevante delle spese Intra-Muros complessive (55,1%). Al secondo posto si collocano gli esborsi delle **amministrazioni pubbliche**, con una quota pari al 24,6% nel 2004 e all'ultimo posto le uscite delle **istituzioni private non profit** che ammontano al 20,3%. Fra i tre settori, quest'ultimo evidenzia la crescita percentuale maggiore dal 2003 al 2004 (da 5,7 a 10,5 milioni di euro), pari all'83,8%.

Extra-Muros-Ausgaben bei den öffentlichen Körperschaften am höchsten

Die Extra-Muros-Ausgaben waren im Jahr 2004 bei den **öffentlichen Körperschaften** am höchsten: Sie beliefen sich auf 15,1 Millionen Euro (604 Tausend

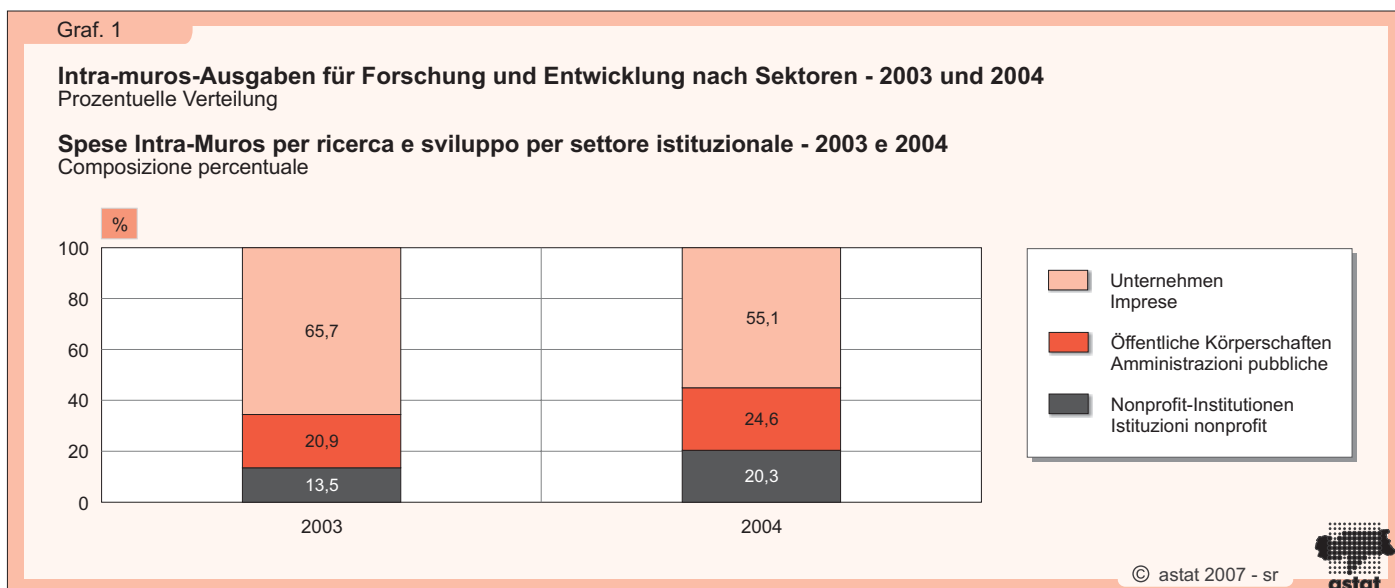
Le spese Extra-Muros delle amministrazioni pubbliche sono le più elevate

Nel 2004 le spese Extra-Muros delle **amministrazioni pubbliche** sono risultate le più elevate: 15,1 milioni di euro (604 mila euro rilevati nel 2003), rappresentan-

⁽¹⁾ Definition siehe Glossar am Ende der Mitteilung
Per la definizione consultare il glossario alla fine di questo notiziario

Euro im Jahr 2003) und machten mit 60,5% den Großteil der Extra-Muros-Gesamtausgaben aus. An zweiter Stelle standen die **Nonprofit-Institutionen** mit einem Anteil von 25,4% (6,3 Millionen Euro) und an letzter Stelle die **Unternehmen** mit einem Anteil von 14,1% (3,5 Millionen Euro).

do, con il 60,5%, la parte maggioritaria delle spese Extra-Muros complessive. Al secondo posto si collocano le uscite delle **istituzioni private non profit**, con una quota pari al 25,4% (6,3 milioni di euro) e all'ultimo posto quelle delle **imprese**, con una percentuale pari al 14,1% (3,5 milioni di euro).



Anteil der Intra-Muros-Ausgaben am BIP betrug 0,35%

Gemessen am Bruttoinlandsprodukt für Südtirol erreichten die Intra-Muros-Ausgaben im Jahr 2004 einen Anteil von 0,45%. Gesamtstaatlich hingegen waren es 1,10%.

Der von der Europäischen Union geplante nationale Richtwert gemäß der Agenda von Lissabon sieht für das Jahr 2010 einen nationalen Anteil von Forschung und Entwicklung am Bruttoinlandsprodukt von 3,0% vor.

In Südtirol betrifft ein Großteil der Wirtschaft Bereiche, in denen F&E nur sehr am Rande anwendbar ist (z.B. im Bereich Hotels und Gastgewerbe), daher gestaltet sich das Verfolgen der Ziele von Lissabon auch äußerst schwierig.

Unternehmen beschäftigen hauptsächlich Techniker, die anderen Sektoren hauptsächlich Forscher

In den **Unternehmen** waren die Beschäftigten im Jahr 2004, die intern für F&E zuständig sind, hauptsächlich

Le spese Intra-Muros incidono per lo 0,35% sul PIL

Nel 2004 l'incidenza delle spese Intra-Muros sul prodotto interno lordo provinciale è risultata pari allo 0,45%. A livello statale la stessa percentuale ammonta all'1,10%.

Gli obiettivi indicati dall'Unione Europea nell'Agenda di Lisbona, prevedono entro il 2010 l'effettuazione di investimenti in ricerca e sviluppo a livello nazionale per un ammontare pari al 3,0% del PIL.

In Alto Adige una larga parte dell'economia provinciale svolge attività in settori interessati solo marginalmente dalle attività di ricerca e sviluppo (la branca Alberghi e pubblici esercizi) e per questo motivo risulta difficile raggiungere gli obiettivi fissati dalla strategia di Lisbona.

Le imprese impiegano principalmente tecnici, gli altri settori ricercatori

Nel 2004, gli occupati interni alle **imprese** responsabili per le attività di ricerca e sviluppo, operano princi-

⁽²⁾ Vergl. Pressemitteilung des Istat „La ricerca e sviluppo in Italia - Consuntivo 2004 e previsioni 2005-06“ vom 29. März 2007
Cfr. Comunicato Istat „La ricerca e sviluppo in Italia - Consuntivo 2004 e previsioni 2005-06“ del 29 marzo 2007.

im technischen Bereich tätig: auf 463 Personen insgesamt entfielen 257 Techniker (55,5%), 117 Forscher (25,3%) und 89 „Sonstiges F&E-Personal“ (19,2%). Im Jahr 2003 waren die Werte sowohl insgesamt als auch innerhalb der drei Beschäftigungsgruppen höher: auf 571 Personen insgesamt fielen 308 Techniker (53,9%), 146 Forscher (25,6%) und 117 „Sonstiges F&E-Personal“ (20,5%).

Bei den öffentlichen Körperschaften und den Non-profit-Institutionen waren die Beschäftigten im Jahr 2004, die für F&E zuständig sind, hauptsächlich im Forschungsbereich tätig. Die Anzahl ist, verglichen mit dem Jahr 2003 insgesamt um 13,9% bzw. 14,0% angestiegen.

Von insgesamt 139 Personen in den **öffentlichen Körperschaften** waren 77 Forscher (55,4%), 41 Techniker (29,5%) und 21 „Sonstiges F&E-Personal“ (15,1%). Im Jahr 2003 war die Aufteilung folgendermaßen: 50,0% Forscher, 27,9% Techniker und 22,1% „Sonstiges Personal“.

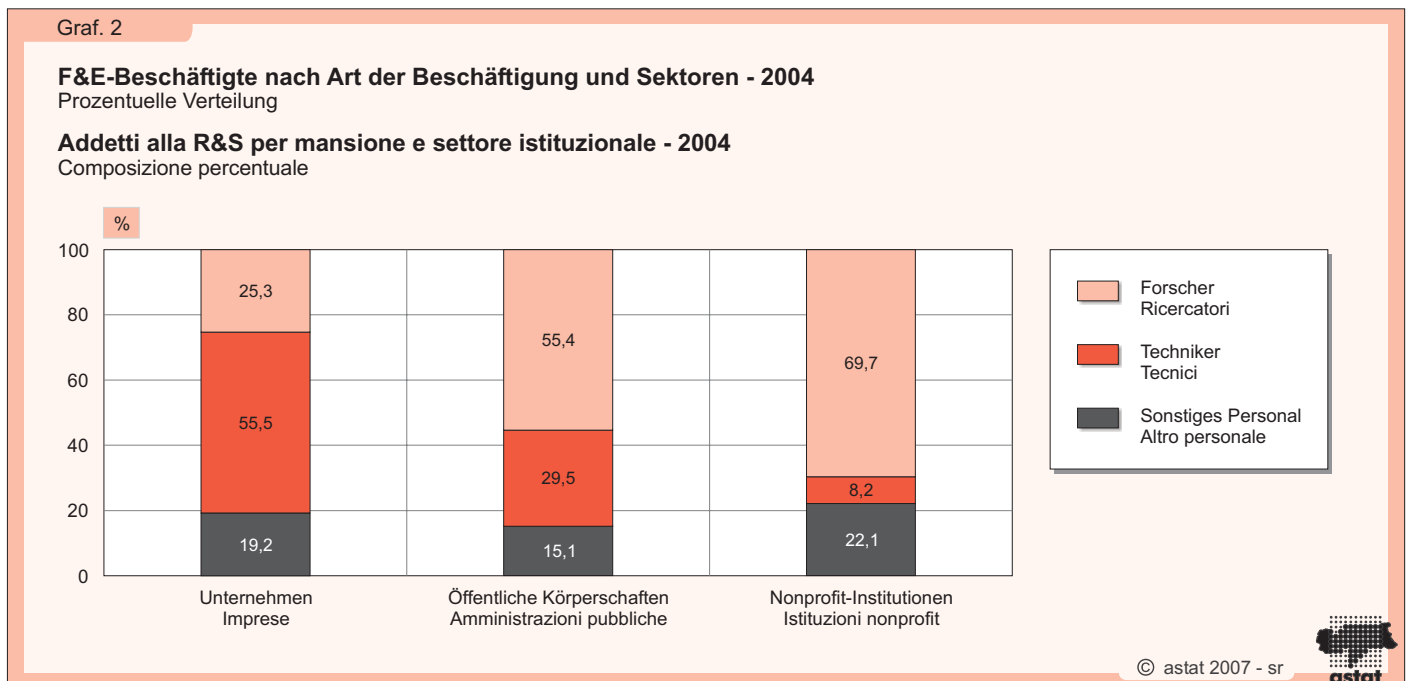
Bei den **Nonprofit-Institutionen** hat sich die Situation wie folgt verändert: 85 Forscher (69,7%) des Jahres 2004 standen 67 Forschern (62,6%) des Jahres 2003 gegenüber. Die Techniker haben um mehr als die Hälfte abgenommen (von 28 auf 10) und das „Sonstige F&E-Personal“ hat sich mehr als verdoppelt (von 12 auf 27).

palmente nel settore tecnico. Su 463 persone, 257 sono tecnici (55,5%), 117 ricercatori (25,3%) e 89 possono essere classificati come "altro personale R&S" (19,2%). Nel 2003 i valori erano più elevati sia per quanto concerne il totale occupati, sia nell'ambito di ciascuna tipologia professionale. Su 571 persone, 308 erano tecnici (53,9%), 146 ricercatori (25,6%) e 117 "altro personale R&S" (20,5%).

Nel 2004 le persone che svolgevano attività di ricerca e sviluppo nelle amministrazioni pubbliche e nelle istituzioni private non profit, si concentravano principalmente nella ricerca. Il loro numero è aumentato in confronto al 2003 rispettivamente del 13,9% e del 14,0%.

Su un totale di 139 persone impiegate nelle **amministrazioni pubbliche**, 77 sono ricercatori (55,4%), 41 tecnici (29,5%) e 21 costituiscono l'"altro personale R&S" (15,1%). Nel 2003 la distribuzione percentuale era la seguente: 50,0% ricercatori, 27,9% tecnici e 22,1% "altro personale".

Nelle **istituzioni private non profit** la situazione è variata come segue: i ricercatori sono aumentati da 67 (62,6%) nel 2003 a 85 nel 2004 (69,7%). I tecnici sono diminuiti di oltre la metà (passando da 28 a 10), mentre l'"altro personale R&S" è più che raddoppiato (da 12 a 27).



Pro-Kopf-Ausgaben für F&E steigen um 34,6%

Im Jahr 2004 wurden durchschnittlich je beschäftigte Person im Bereich F&E 71,5 Tausend Euro für F&E-

Le spese pro-capite per R&S aumentano del 34,6%

Nel 2004 per ogni occupato del settore ricerca e sviluppo sono stati spesi mediamente 71,5 mila euro per

Tätigkeiten ausgegeben. Im Jahr 2003 waren es noch 53,1 Tausend Euro. Dies entspricht einer Steigerung von 34,6%.

In den öffentlichen Körperschaften wurde die höchste Pro-Kopf-Ausgabe verzeichnet, sowohl im Jahr 2004 (91,7 Tausend Euro) als auch im Jahr 2003 (72,6 Tausend Euro). In Folge reihen sich die Nonprofit-Institutionen mit 86,1 Tausend Euro und die Unternehmen mit 61,5 Tausend Euro. Im Jahr 2003 war diese Reihenfolge unverändert: Die Nonprofit-Institutionen standen mit Ausgaben in Höhe von 53,4 Tausend Euro pro Beschäftigten im Bereich F&E vor den Unternehmen (48,8 Tausend Euro pro Beschäftigten im Bereich F&E).

Tab. 2

Intra-muros-Ausgaben, Beschäftigte und mittlere Ausgaben pro beschäftigte Person nach Sektor - 2003 und 2004

Spesa Intra-Muros, addetti e spesa media per addetto per settore istituzionale - 2003 e 2004

SEKTOR	2003			2004			SETTORE ISTITUZIONALE
	Ausgaben F&E Intra-Muros	Beschäftigte (a)	Mittlere Ausgaben pro Beschäftigte	Ausgaben F&E Intra-Muros	Beschäftigte (a)	Mittlere Ausgaben pro Beschäftigte	
	Spesa R&S Intra-Muros	Addetti (a)	Spesa media per addetto	Spesa R&S Intra-Muros	Addetti (a)	Spesa media per addetto	
Unternehmen	27.873	571	48,8	28.490	463	61,5	Imprese
Öffentliche Körperschaften	8.856	122	72,6	12.749	139	91,7	Amministrazioni pubbliche
Nonprofit-Institutionen	5.713	107	53,4	10.500	122	86,1	Istituzioni non profit
Insgesamt	42.442	800	53,1	51.739	724	71,5	Totale

(a) Personal, welches betriebsintern im Bereich F&E arbeitet.
Occupati che lavorano all'interno dell'organizzazione nell'ambito della ricerca e sviluppo.

progetti legati a queste attività. Il corrispondente valore relativo al 2003 ammontava a 53,1 mila euro. Nel biennio considerato si è verificato un aumento del 34,6%.

La spesa pro capite più elevata, sia nel 2004 (91,7 mila euro) che nel 2003 (72,6 mila euro), è stata segnalata dal settore delle amministrazioni pubbliche. Seguono le istituzioni private non profit con 86,1 mila euro e le imprese con 61,5 mila euro. Rispetto al 2003 questo ordinamento è rimasto inalterato: le istituzioni private non profit con una spesa pari a 53,4 mila euro per occupato nel comparto della ricerca e sviluppo si collocavano prima delle imprese (48,8 mila euro per occupato).

Forschungsergebnisse: Alle drei Sektoren schreiben Publikationen

Publikationen (gemeint sind damit Berichte in wissenschaftlichen oder technischen Zeitschriften oder Bücher bzw. Monografien) wurden hingegen von allen drei Sektoren im Jahr 2004 veröffentlicht, am meisten jedoch von den öffentlichen Körperschaften: 395 bzw. 77,9% aller Publikationen. 89 Publikationen wurden von den Nonprofit-Institutionen (17,6%) und 23 von den Unternehmen (4,5%) veröffentlicht.

Im Jahr 2003 war die Reihenfolge der meist veröffentlichten Publikationen anders: An erster Stelle standen die Nonprofit-Institutionen mit 205 Veröffentlichungen (50,1% aller Publikationen), darauf folgten die öffentlichen Körperschaften mit 181 Publikationen (44,3%) und die Unternehmen mit 23 Publikationen (5,6%).

Risultati di ricerca: tutti e tre i settori realizzano pubblicazioni

Nel 2004 da tutti e tre i settori sono state realizzate pubblicazioni (intese come rapporti in riviste tecniche o scientifiche, libri o monografie) ed in particolare dalle amministrazioni pubbliche: 395, ovvero il 77,9% di tutte le pubblicazioni. 89 pubblicazioni sono state pubblicate dalle istituzioni private non profit (17,6%) e 23 dalle imprese (4,5%).

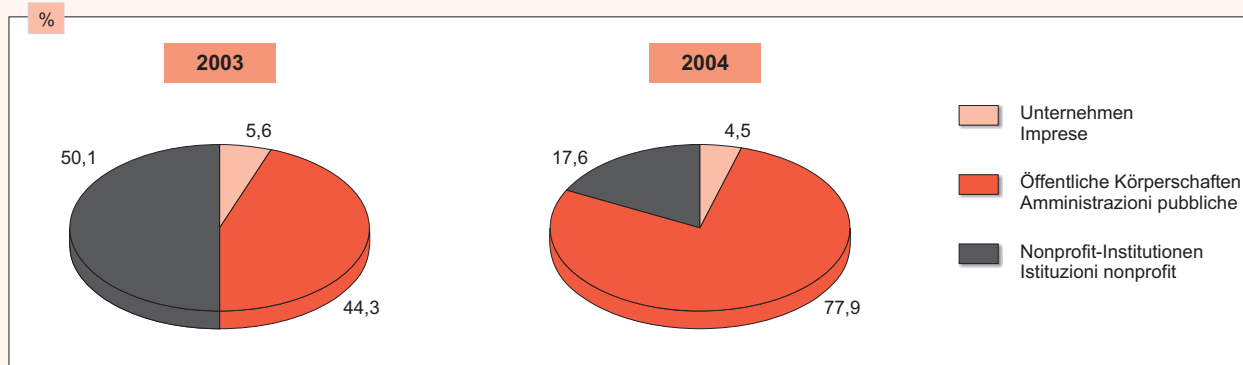
Nel 2003 la sequenza di coloro che avevano provveduto a pubblicare testi era diversa: al primo posto c'erano le istituzioni private non profit con 205 pubblicazioni (il 50,1% di tutte le pubblicazioni), seguite dalle amministrazioni pubbliche con 181 pubblicazioni (44,3%) e dalle imprese con 23 pubblicazioni (5,6%).

F&E-Publikationen nach Sektor - 2003 und 2004

Prozentuelle Verteilung

Publicazioni in R&S per settore istituzionale - 2003 e 2004

Composizione percentuale



© astat 2007 - sr



Unternehmen planen große Ausgaben

Im Jahr 2004 planten die Unternehmen im Bereich F&E-Ausgaben für das Jahr 2005 29,2 Millionen Euro: davon 25,4 Millionen Euro für Intra-Muros-Ausgaben und 3,9 Millionen Euro für Extra-Muros-Ausgaben.

Die Planungssituation für 2006 war ähnlich: Insgesamt geplant waren 28,8 Millionen Euro für F&E-Ausgaben, aufgeteilt in 24,8 Millionen Euro für Intra-Muros-Ausgaben und 4,0 Millionen Euro für Extra-Muros-Ausgaben.

Le imprese progettavano importanti investimenti

Nel 2004 le imprese prevedevano di sostenere spese, per l'anno 2005, quantificabili in 29,2 milioni di euro, nel comparto della ricerca e sviluppo: di queste 25,4 milioni di euro appartengono alle spese Intra-Muros e 3,9 milioni di euro alla categoria Extra-Muros.

La situazione prevista per il 2006 era analoga: gli investimenti progettati per il settore R&S ammontavano a 28,8 milioni di euro: 24,8 milioni di euro per spese Intra-Muros e 4,0 mila euro per uscite Extra-Muros.

Stefania Hinteregger

Glossar

Intra-Muros-Ausgaben: Ausgaben für Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten, die mit eigenem Personal und eigenen Geräten, kurz betriebsintern, durchgeführt werden.

Extra-Muros-Ausgaben: Ausgaben für Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten, die an Dritte vergeben werden.

Glossario

Spese Intra-Muros: spese per attività di ricerca e sviluppo condotte mediante personale e mezzi interni all'ente economico promotore.

Spese Extra-Muros: spese per attività di ricerca e sviluppo commissionate a terzi.