

**Landesinstitut für Statistik**Kanonikus-Michael-Gamper-Str. 1 • 39100 Bozen  
Tel. 0471 41 84 04-05 • Fax 0471 41 84 19

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

Auszugsweiser oder vollständiger Nachdruck mit Quellenangabe (Herausgeber und Titel) gestattet  
Halbmonatliche Druckschrift, eingetragen mit Nr. 10 vom 06.04.89 beim Landesgericht Bozen  
Verantwortliche Direktorin: Johanna Plasinger**Istituto provinciale di statistica**Via Canonico Michael Gamper 1 • 39100 Bolzano  
Tel. 0471 41 84 04-05 • Fax 0471 41 84 19

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

Riproduzione parziale o totale autorizzata con la citazione della fonte (titolo ed edizione)  
Pubblicazione quindicinale iscritta al Tribunale di Bolzano al n. 10 del 06.04.89  
Direttrice responsabile: Johanna Plasinger

# astatinfo

Nr. **89****12/2013**

## Forschung und Entwicklung (F&E)

2011

**In Südtirol Ausgaben von 118,3 Millionen Euro**

Im Jahr 2011 wurden in Südtirol insgesamt 118,3 Millionen Euro für betriebsinterne (*intra-muros*) Forschungs- und Entwicklungstätigkeit ausgegeben. Damit wurde der Wert vom Vorjahr um 15,1 Mio. Euro übertroffen (+14,6%) und liegt nun bereits zum zweiten Mal in Folge über der 100-Millionen-Euro-Schwelle.

## Ricerca e Sviluppo (R&S)

2011

**In Alto Adige spesa per 118,3 milioni di euro**

Nel 2011 in Alto Adige sono stati spesi 118,3 milioni di euro per attività di Ricerca e Sviluppo interna (spese *intra-muros*). Si supera quindi il valore relativo all'anno precedente per 15,1 milioni di euro (+14,6%), e si conferma per la seconda volta consecutiva un importo oltre la soglia di 100 milioni di euro.

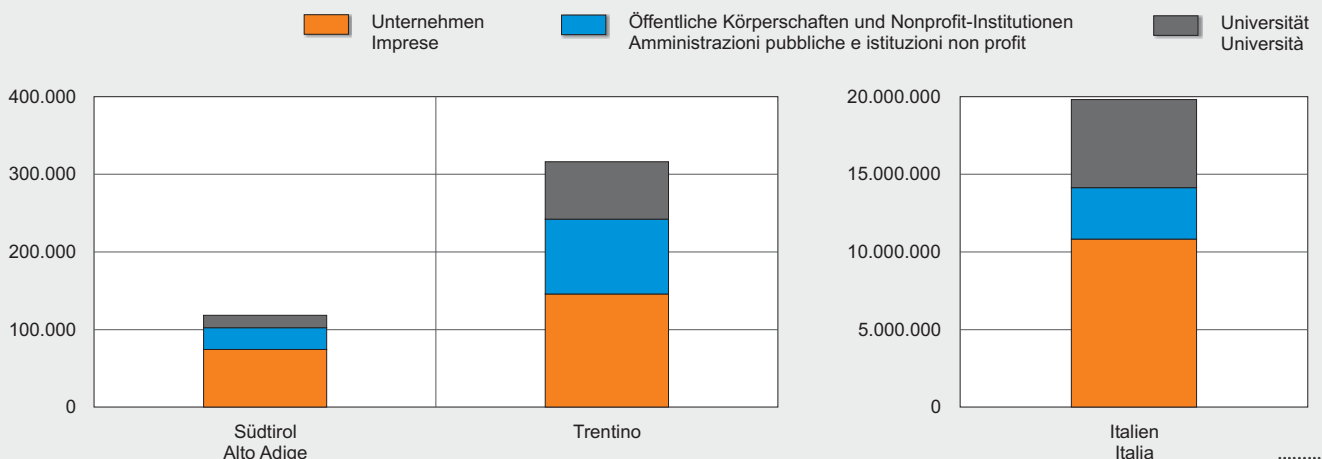
Graf. 1

**Ausgaben für Forschung und Entwicklung in Südtirol, Trentino und Italien - 2011**

Werte in Tausend Euro

**Spese per ricerca e sviluppo in Alto Adige, Trentino e Italia - 2011**

Valori in migliaia di euro



© astat 2013 - sr

Mehr als die Hälfte dieser Ausgaben (62,7%) wird von den Unternehmen getätigt, gefolgt von den öffentlichen Körperschaften und Nonprofit-Institutionen (23,8%) und der Universität (13,4%).

Più della metà di tali spese è stata effettuata dalle Imprese (62,7%), seguite dalle Amministrazioni pubbliche e istituzioni non profit (23,8%) e dall'Università (13,4%).

Tab. 1

### Ausgaben für Forschung und Entwicklung in Südtirol, Trentino und Italien - 2011

Werte in Tausend Euro

#### Spese per ricerca e sviluppo in Alto Adige, Trentino e Italia - 2011

Valori in migliaia di euro

SEKTOR	Südtirol Alto Adige		Trentino		Italien Italia		SETTORE ISTITUZIONALE
	N	%	N	%	N	%	
Unternehmen	74.219	62,7	145.773	46,1	10.825.300	54,6	Imprese
Öffentliche Körperschaften und Nonprofit-Institutionen	28.162	23,8	96.348	30,5	3.316.138	16,7	Amministrazioni pubbliche e istituzioni non profit
Universität	15.906	13,4	73.950	23,4	5.669.168	28,6	Università
<b>Insgesamt</b>	<b>118.287</b>	<b>100,0</b>	<b>316.071</b>	<b>100,0</b>	<b>19.624.886</b>	<b>100,0</b>	<b>Totale</b>

Quelle: ASTAT, ISTAT

Fonte: ASTAT, ISTAT

Das Trentino liegt bei den Ausgaben für Forschung und Entwicklung deutlich vorne (316 Millionen Euro). Alle Sektoren der Forschung und Entwicklung tätigten dort im Jahr 2011 höhere Investitionen als in Südtirol. Im Jahr 2011 hat sich der Abstand etwas verkleinert, einerseits aufgrund der verzeichneten Zunahme in Südtirol (+14,6%) und andererseits aufgrund der Abnahme im Trentino (-3,5%).

Il Trentino palesa uscite dirette verso la Ricerca e Sviluppo nettamente maggiori (316 milioni di euro). Tutti i settori coinvolti hanno effettuato nel 2011 investimenti maggiori rispetto ai corrispettivi altoatesini. Nel 2011 il gap si è tuttavia ridotto, sia a causa dell'aumento registrato in Alto Adige (+14,6%) che della flessione registrata in Trentino (-3,5%).

Auch im Jahr 2011 bestätigen die Ausgaben für Forschung und Entwicklung in Südtirol den sehr positiven Trend der letzten Jahre (+14,6%), der sogar höher ist als die 5,0% im Jahr 2010. Seit dem Jahr 2002 nehmen die Ausgaben für Forschung und Entwicklung in Südtirol konstant zu, wobei als einzige Ausnahme das Jahr 2009 zu nennen ist, das einen leichten Rückgang verzeichnete (-0,1%).

Anche nel 2011 le spese per Ricerca e Sviluppo in Alto Adige confermano un trend ampiamente positivo (+14,6%), addirittura migliore del +5,0% fatto segnare nel 2010. A partire dal 2002 le spese per Ricerca e Sviluppo in Alto Adige sono costantemente cresciute, con l'unica eccezione rappresentata da un leggero calo nel 2009 (-0,1%).

Tab. 2

### Forschungs- und Entwicklungsausgaben nach Sektor - 2007-2011

Werte in Tausend Euro

#### Spese per ricerca e sviluppo per settore istituzionale - 2007-2011

Valori in migliaia di euro

SEKTOR	2007		2008		2009		2010		2011		SETTORE ISTITUZIONALE
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
Unternehmen	63.968	69,4	68.729	69,8	65.042	66,1	67.054	65,0	74.219	62,7	Imprese
Öffentliche Körperschaften und Nonprofit-Institutionen	18.149	19,7	19.522	19,8	21.460	21,9	24.235	23,5	28.162	23,8	Amministrazioni pubbliche e istituzioni non profit
Universität	10.023	10,9	10.208	10,4	11.852	12,0	11.945	11,5	15.906	13,4	Università
<b>Insgesamt</b>	<b>92.140</b>	<b>100,0</b>	<b>98.459</b>	<b>100,0</b>	<b>98.354</b>	<b>100,0</b>	<b>103.234</b>	<b>100,0</b>	<b>118.287</b>	<b>100,0</b>	<b>Totale</b>

Quelle: ASTAT, ISTAT

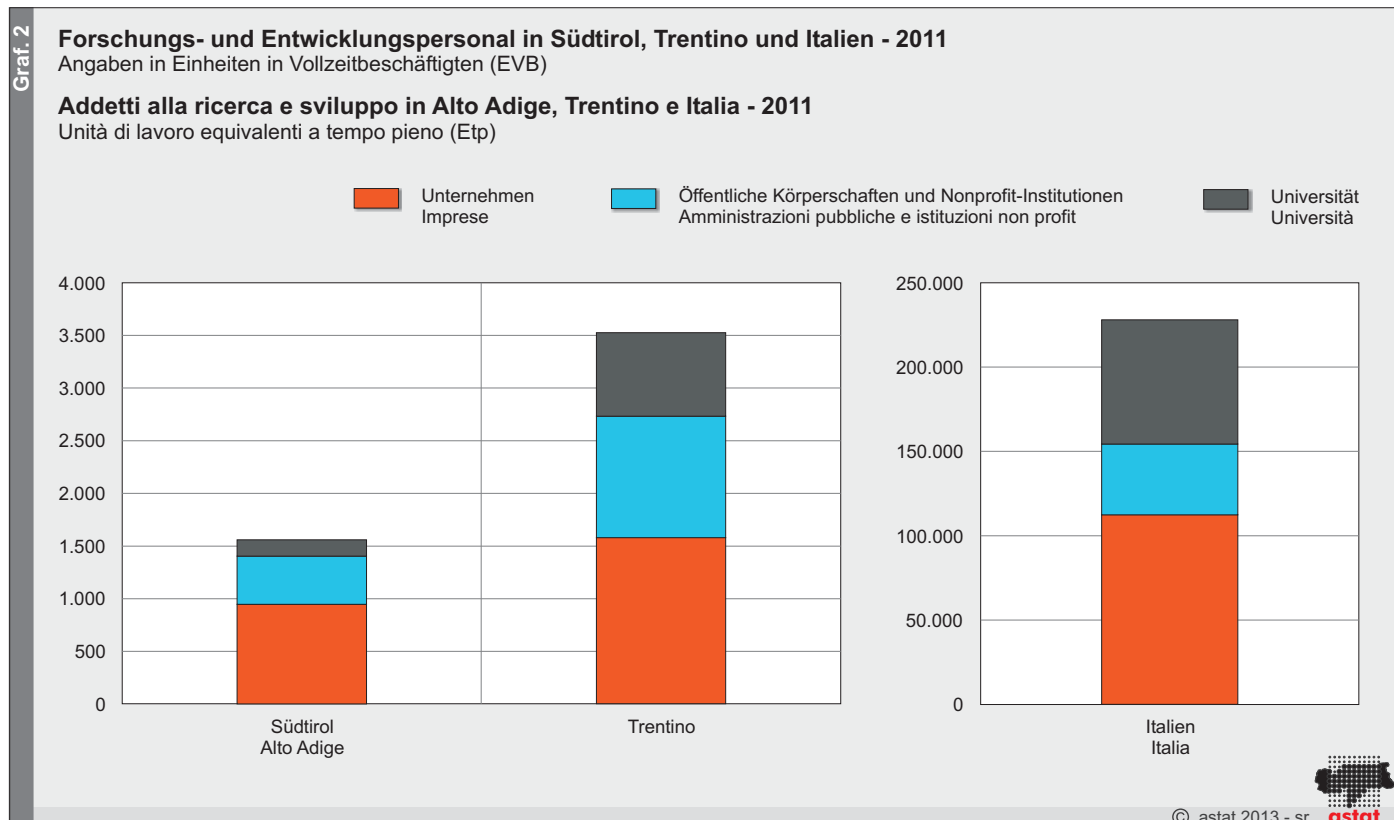
Fonte: ASTAT, ISTAT

## 1.559 Beschäftigte in der Forschung und Entwicklung

## 1.559 gli addetti alla ricerca e sviluppo

Im Jahr 2011 wurden in Südtirol 1.559 Beschäftigte für die Forschung und Entwicklung eingesetzt und damit 94 Einheiten mehr als im Vorjahr (+6,4%). Der höchste Personaleinsatz wurde dabei von den Unternehmen geleistet (60,4%). Im Trentino wurden mehr Beschäftigte im F&E-Bereich eingesetzt, wobei dort die öffentlichen Körperschaften und die Nonprofit-Institutionen eine größere Rolle spielen als in Südtirol.

In Alto Adige nel 2011 sono stati impiegati 1.559 addetti per le attività di Ricerca e Sviluppo, pari a 94 unità in più rispetto all'anno precedente (+6,4%). La maggior parte di essi è stata impiegata dalle imprese (60,4%). In Trentino sono stati rilevati più addetti alla Ricerca e Sviluppo rispetto alla provincia di Bolzano, con un maggior ruolo per le Amministrazioni pubbliche e istituzioni non profit.



Tab. 3

### Forschungs- und Entwicklungspersonal in Südtirol, Trentino und Italien - 2011

Angaben in Einheiten in Vollzeitbeschäftigten (EVB)

### Addetti alla ricerca e sviluppo in Alto Adige, Trentino e Italia - 2011

Unità di lavoro equivalenti tempo pieno (Etp)

SEKTOR	Südtirol Alto Adige		Trentino		Italien Italia		SETTORE ISTITUZIONALE
	N	%	N	%	N	%	
Unternehmen	947	60,8	1.579	44,8	112.748	49,3	Imprese
Öffentliche Körperschaften und Nonprofit-Institutionen	457	29,3	1.154	32,7	41.893	18,4	Amministrazioni pubbliche e istituzioni non profit
Universität	155	9,9	794	22,5	73.723	32,3	Università
<b>Insgesamt</b>	<b>1.559</b>	<b>100,0</b>	<b>3.526</b>	<b>100,0</b>	<b>228.094</b>	<b>100,0</b>	<b>Totale</b>

Quelle: ASTAT, ISTAT

Fonte: ASTAT, ISTAT

**Forschungs- und Entwicklungspersonal nach Sektor - 2007-2011**

Angaben in Einheiten in Vollzeitbeschäftigten (EVB)

**Addetti alla ricerca e sviluppo per settore istituzionale - 2007-2011**

Unità di lavoro equivalenti tempo pieno (Etp)

SEKTOR	2007		2008		2009		2010		2011		SETTORE ISTITUZIONALE
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
Unternehmen	723	58,8	885	65,8	912	63,8	962	65,7	947	60,8	Imprese
Öffentliche Körperschaften und Nonprofit-Institutionen	407	33,1	337	25,1	397	27,7	371	25,3	457	29,3	Amministrazioni pubbliche e istituzioni non profit
Universität	99	8,1	124	9,1	121	8,5	132	9,0	155	9,9	Università
<b>Insgesamt</b>	<b>1.229</b>	<b>100,0</b>	<b>1.345</b>	<b>100,0</b>	<b>1.430</b>	<b>100,0</b>	<b>1.465</b>	<b>100,0</b>	<b>1.559</b>	<b>100,0</b>	<b>Totale</b>

Quelle: ASTAT, ISTAT

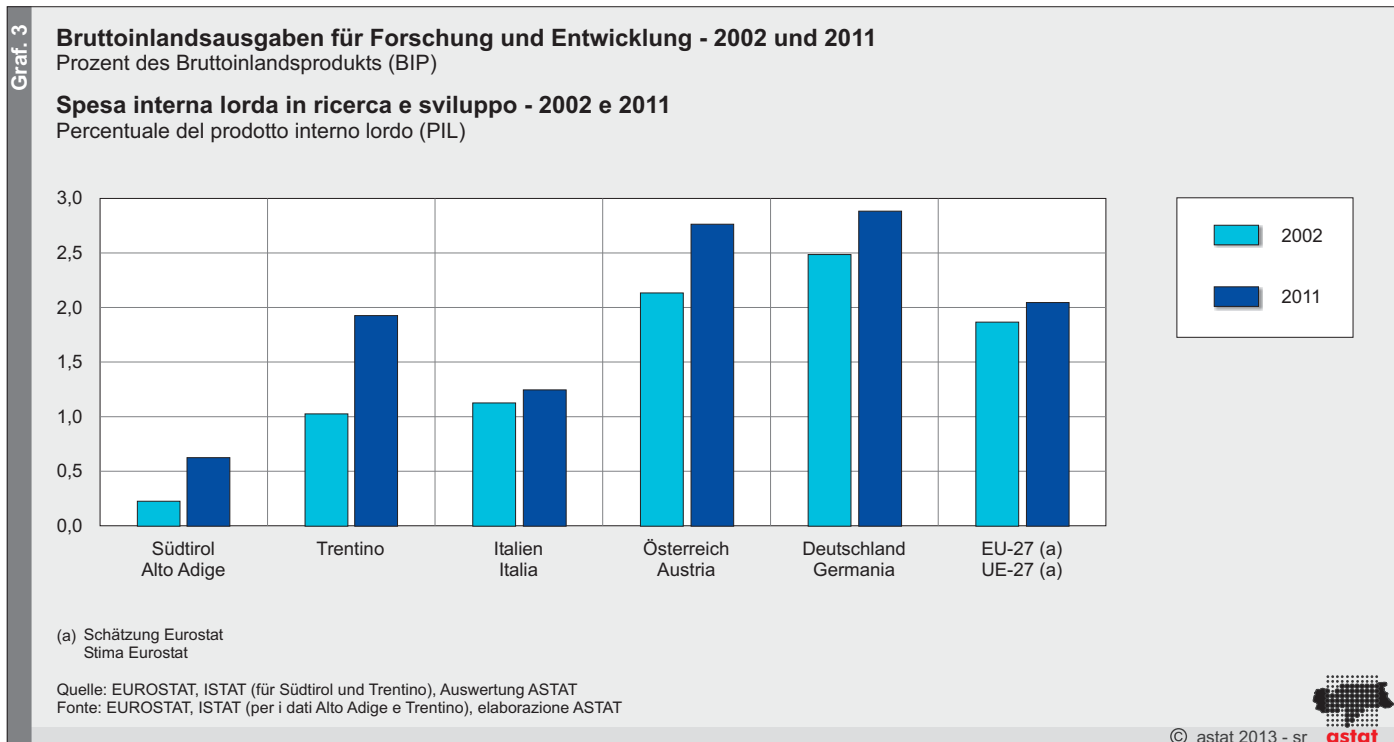
Fonte: ASTAT, ISTAT

**Südtiroler F&E-Quote beträgt 0,63% des BIP**

Insgesamt liegt Südtirol in Bezug auf Forschung und Entwicklung unter dem gesamtstaatlichen und dem europäischen Durchschnitt. Im Vergleich zur europaweiten Strategie „EU 2020“, welche Investitionen für F&E in der Höhe von 3% des Bruttoinlandsproduktes (BIP) als Ziel vorgibt, liegt die F&E-Quote in Südtirol bei 0,63%.<sup>(1)</sup>

**Quota R&S in Alto Adige 0,63% del PIL**

Per quanto riguarda la Ricerca e Sviluppo nel suo complesso, l'Alto Adige si posiziona al di sotto della media nazionale ed europea. Rispetto alla strategia europea "EU 2020", la quale mira ad investimenti in R&S pari al 3% del Prodotto Interno Lordo (PIL), la quota R&S in provincia di Bolzano raggiunge un valore pari allo 0,63%.<sup>(1)</sup>



<sup>(1)</sup> Zur Berechnung der F&E-Quote wird der Wert des BIP zu jeweiligen Preisen verwendet. Im Jahr 2011 betrug das BIP zu jeweiligen Preisen in Südtirol 18.748,4 Millionen Euro. Per il calcolo della quota di Ricerca e Sviluppo è stato utilizzato il valore del PIL a prezzi correnti. Nell'anno 2011 il PIL a prezzi correnti in Alto Adige è stato pari a 18.748,4 milioni di euro.

**Forschung und Entwicklung (F&E):** Forschung und experimentelle Entwicklung (F&E) sind kreative Tätigkeiten, die systematisch oder gelegentlich durchgeführt werden und die darauf ausgerichtet sind, das Wissen zu erweitern und den Einsatz dieses Wissen in neuen Anwendungen zu fördern, z.B. bei der Entwicklung von technologisch neuen oder signifikant verbesserten Produkten, Dienstleistungen oder Prozessen (einschließlich Softwareentwicklung). F&E umfasst einerseits völlig neue Arbeiten, mit denen neue Kenntnisse gewonnen werden sollen und die auf eine bestimmte Anwendung oder Verwendung ausgerichtet sind oder auch nicht, und andererseits auch systematische Arbeiten, die sich auf bereits bestehende, durch Forschung und Praxis gewonnene, Kenntnisse stützen und die darauf abzielen, Materialien, Produkte, Produktionsprozesse, Systeme und Dienstleistungen zu vervollständigen, entwickeln oder verbessern. F&E kann innerhalb des Unternehmens von eigenem Personal und mit eigenen Geräten durchgeführt (**Intra-muros F&E**) oder im Auftragswege an andere Unternehmen (auch desselben Konzerns) oder Institutionen weitergegeben (**Extra-muros F&E**) werden.

**Innovationstätigkeiten:** Gesamtheit der Tätigkeiten, die notwendig sind, um Produkte, Dienstleistungen oder Produktionsprozesse, organisatorische und Marketinginnovationen zu entwickeln und einzuführen. Sie umfassen **Forschung und Entwicklung (F&E)** einschließlich der Grundlagenforschung; Planungstätigkeiten; den Ankauf von technisch ausgereiften Maschinen und Geräten, von EDV-Hardware, Software, Lizenzen und Patenten sowie das Marketing für innovative Produkte und Dienstleistungen. Dazu gehören auch Tätigkeiten, die noch im Gange und am Ende des Jahres 2011 nicht abgeschlossen sind.

**Intra-muros-Ausgaben:** Ausgaben für Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten, die mit eigenem Personal und eigenen Geräten, also betriebsintern, durchgeführt werden.

**Einheiten in Vollzeitbeschäftigten (EVB):** gibt in „Personen“ die durchschnittliche Zeit an, die ein Beschäftigter pro Jahr für die Forschung aufwendet. Zum Beispiel: Ein Vollzeitbeschäftigter, der sich 9 Monate im Jahr mit Forschung beschäftigt, zählt 0,75 Einheiten oder ein Teilzeitbeschäftigter (50%), der sich ausschließlich mit Forschung befasst, zählt 0,5 Einheiten.

#### Hinweise für die Redaktion:

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an:  
Andrea Gambarotto, Tel. 0471 41 84 52 oder  
Stefano Podda, Tel. 0471 41 84 47.

Nachdruck, Verwendung von Tabellen und Grafiken, fotomechanische Wiedergabe - auch auszugsweise - nur unter Angabe der Quelle (Herausgeber und Titel) gestattet.

**Attività di ricerca e sviluppo (R&S):** Attività di tipo creativo svolta in maniera sistematica o occasionale e finalizzata all'incremento delle conoscenze e all'impiego di tali conoscenze in nuove applicazioni, come nel caso dello sviluppo di prodotti, servizi o processi tecnologicamente nuovi o significativamente migliorati (è compreso lo sviluppo di software). La R&S comprende sia i lavori originali intrapresi per acquisire nuove conoscenze, finalizzati o non ad una specifica applicazione o utilizzazione, sia i lavori sistematici basati sulle conoscenze esistenti acquisite attraverso la ricerca e l'esperienza pratica, condotti al fine di completare, sviluppare o migliorare materiali, prodotti e processi produttivi, sistemi e servizi. La R&S può essere svolta all'interno dell'impresa con proprio personale e con proprie attrezzature (**R&S intra-muros**), oppure essere affidata per commessa ad altre imprese (anche dello stesso gruppo) o **istituzioni (R&S extra-muros)**.

**Attività di innovazione:** Attività che si rendono necessarie per sviluppare e introdurre innovazioni di prodotto/servizio, processo, innovazioni organizzative e di marketing. Sono da considerarsi attività di innovazione: la **ricerca e sviluppo (R&S)**, inclusa la ricerca di base; le attività di progettazione; l'acquisto di macchinari e attrezzature tecnologicamente avanzati, di hardware informatico, di software, licenze e brevetti; il marketing legato al lancio di prodotti e servizi innovativi. Sono incluse le attività ancora in corso e non concluse alla fine del 2011.

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

**Unità di lavoro equivalenti tempo pieno (Etp):** quantifica, espresso in "persone", il tempo medio annuale effettivamente dedicato all'attività di ricerca. Per es.: un addetto a tempo pieno che occupa 9 mesi all'anno all'attività di ricerca viene conteggiato 0,75; oppure: un addetto a tempo parziale al 50% che si dedica totalmente alla ricerca viene conteggiato 0,5.

#### Indicazioni per la redazione:

Per ulteriori informazioni si prega di rivolgersi a:  
Andrea Gambarotto, tel. 0471 41 84 52 o  
Stefano Podda, tel. 0471 41 84 47.

Riproduzione parziale o totale del contenuto, diffusione e utilizzazione dei dati, delle informazioni, delle tavole e dei grafici autorizzata soltanto con la citazione della fonte (titolo ed edizione).