

**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  
Verantwortlicher Direktor: Fabio Bonifaccio**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  
Direttore responsabile: Fabio Bonifaccio

# astatinfo

Nr. **76**

12/2016

## Forschung und Entwicklung (F&E)

2014

In Südtirol steigen die Ausgaben für Forschung und Entwicklung um 12,7%

Im Jahr 2014 wurden in Südtirol insgesamt 148,3 Millionen Euro für betriebsinterne (*intra-muros*) Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten ausgegeben. Die Ausgaben steigen gegenüber 2013 um 16,7 Millionen Euro (+12,7%).

## Ricerca e Sviluppo (R&S)

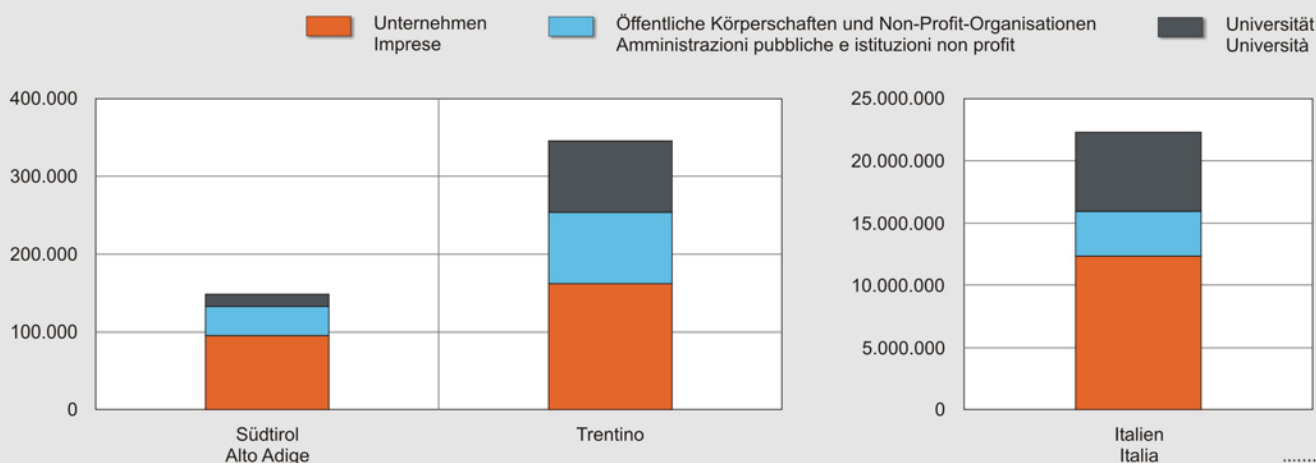
2014

In Alto Adige crescono del 12,7% le spese per attività di ricerca e sviluppo

Nel 2014 in Alto Adige sono stati spesi 148,3 milioni di euro per attività di Ricerca e Sviluppo interna (spese *intra-muros*). La spesa è cresciuta di 16,7 milioni rispetto al 2013 (+12,7%).

**Graf. 1** Ausgaben für Forschung und Entwicklung in Südtirol, Trentino und Italien nach Sektor - 2014  
Werte in Tausend Euro

**Spese per ricerca e sviluppo in Alto Adige, Trentino e Italia per settore istituzionale - 2014**  
Valori in migliaia di euro



64,6% dieser Ausgaben werden von den Unternehmen getätigt, gefolgt von den öffentlichen Körperschaften und Non-Profit-Organisationen (24,6%) sowie der Universität (10,8%).

Il 64,6% di tali spese è stato effettuato dalle Imprese, la parte rimanente è suddivisa tra Amministrazioni pubbliche e istituzioni non profit (24,6%) ed Università (10,8%).

Tab. 1

### Ausgaben für Forschung und Entwicklung in Südtirol, Trentino und Italien nach Sektor - 2014

Werte in Tausend Euro

#### Spese per ricerca e sviluppo in Alto Adige, Trentino e Italia per settore istituzionale - 2014

Valori in migliaia di euro

SEKTOR	Südtirol Alto Adige		Trentino		Italien Italia		SETTORE ISTITUZIONALE
	N	%	N	%	N	%	
Unternehmen	95.758	64,6	161.845	46,8	12.343.773	55,4	Imprese
Öffentliche Körperschaften und Non-Profit-Organisationen	36.501	24,6	92.356	26,7	3.621.581	16,2	Amministrazioni pubbliche e istituzioni non profit
Universität	16.000	10,8	91.400	26,5	6.325.700	28,4	Università
<b>Insgesamt</b>	<b>148.259</b>	<b>100,0</b>	<b>345.601</b>	<b>100,0</b>	<b>22.291.054</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 (345,6 Millionen Euro). Alle Sektoren der Forschung und Entwicklung tätigten dort im Jahr 2014 höhere Investitionen als in Südtirol. 2014, wie auch 2013, sind die Ausgaben in Südtirol (+12,7%) jedoch deutlich stärker gestiegen als im Trentino (+3,0%), womit sich der Abstand zwischen den Provinzen verringerte.

Il Trentino destina verso la Ricerca e Sviluppo risorse nettamente maggiori (345,6 milioni di euro). Nel 2014 tutti i settori coinvolti hanno effettuato investimenti più alti rispetto ai corrispettivi altoatesini. Nel 2014, come già nel 2013, l'aumento della spesa è stato però decisamente maggiore in Alto Adige (+12,7%) rispetto a quello registrato in Trentino (+3,0%) e tale distanza si è quindi ridotta.

Die Ausgaben für Forschung und Entwicklung steigen in Südtirol seit 2010 ständig an. Einzige Ausnahme war der Rückgang im Jahr 2012. Die Zunahme 2014 ist fast ausschließlich auf die Unternehmen zurückzuführen (+16,9 Millionen Euro bzw. +21,4%), während die Ausgaben der öffentlichen Körperschaften und Non-Profit-Organisationen nahezu unverändert bleiben (+0,1 Millionen Euro bzw. +0,2%). Die Ausgaben der Universität gehen hingegen leicht zurück (-0,3 Millionen Euro bzw. -1,8%).

Le spese per Ricerca e Sviluppo in Alto Adige dal 2010 sono continuamente aumentate, con la sola eccezione di una flessione registrata nel 2012. Nel 2014 l'incremento è da ricondursi quasi unicamente al settore delle Imprese (rispettivamente +16,9 milioni di euro in assoluto e +21,4% in termini percentuali), mentre resta stabile il contributo del settore Amministrazioni pubbliche e istituzioni non profit (+0,1 milioni, pari a +0,2%) e scende invece leggermente la spesa nel comparto dell'Università (-0,3 milioni, pari al -1,8%).

Tab. 2

### Forschungs- und Entwicklungsausgaben nach Sektor - 2010-2014

Werte in Tausend Euro

#### Spese per ricerca e sviluppo per settore istituzionale - 2010-2014

Valori in migliaia di euro

SEKTOR	2010		2011		2012		2013		2014		SETTORE ISTITUZIONALE
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
Unternehmen	67.054	65,0	74.219	62,7	67.914	59,8	78.856	59,9	95.758	64,6	Imprese
Öffentliche Körperschaften und Non-Profit-Organisationen	24.235	23,5	28.162	23,8	29.285	25,8	36.441	27,7	36.501	24,6	Amministrazioni pubbliche e istituzioni non profit
Universität	11.945	11,6	15.906	13,5	16.311	14,4	16.294	12,4	16.000	10,8	Università
<b>Insgesamt</b>	<b>103.234</b>	<b>100,0</b>	<b>118.287</b>	<b>100,0</b>	<b>113.510</b>	<b>100,0</b>	<b>131.591</b>	<b>100,0</b>	<b>148.259</b>	<b>100,0</b>	<b>Totale</b>

Quelle: ASTAT, ISTAT

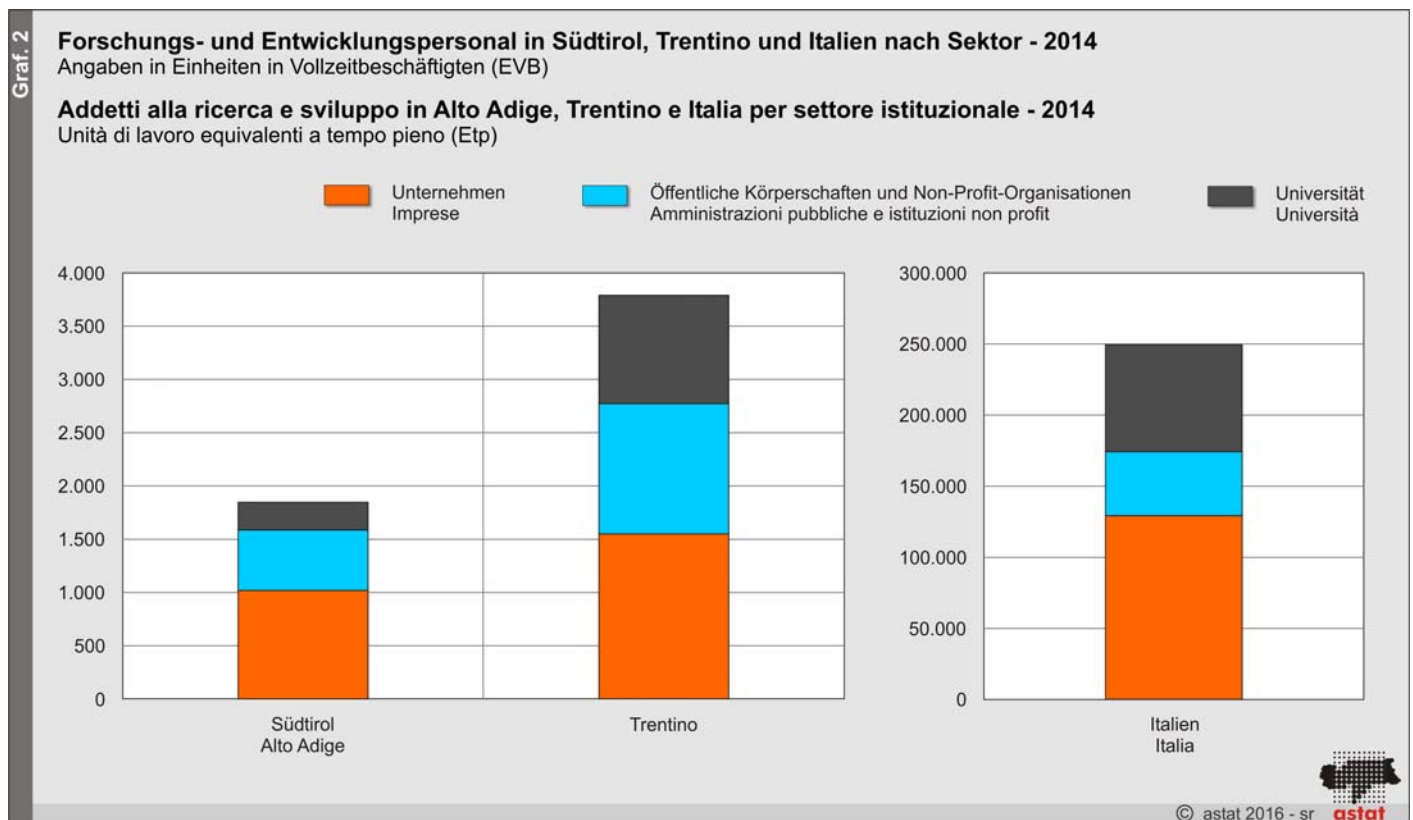
Fonte: ASTAT, ISTAT

## 1.846 Beschäftigte in Forschung und Entwicklung

## Sono 1.846 gli addetti alla ricerca e sviluppo

Im Jahr 2014 wurden in Südtirol 1.846 Beschäftigte für die Forschung und Entwicklung eingesetzt, gemessen in Vollzeitäquivalenten, und damit 65 Einheiten mehr als im Vorjahr (+3,6%). Der höchste Personaleinsatz wurde dabei von den Unternehmen geleistet (55,2%). Trotz der beträchtlichen Zunahme der Investitionen für F&E durch die Unternehmen ändert sich die Zahl der dafür eingesetzten Beschäftigten kaum (1.019 bzw. -0,4% gegenüber 2013). In den öffentlichen Verwaltungen und Non-Profit-Organisationen (568 Beschäftigte, +9,0%) sowie an der Universität (259 Beschäftigte, +9,3%) werden hingegen mehr Personen für F&E eingesetzt, obwohl ihre Investitionen nicht gestie-

In Alto Adige nel 2014 sono stati impiegati 1.846 addetti per le attività di Ricerca e Sviluppo misurati in unità di lavoro a tempo pieno, pari a 65 unità in più rispetto all'anno precedente (+3,6%). La maggior parte di essi è stata impiegata dalle Imprese (55,2%). Nonostante il sensibile aumento degli investimenti in ricerca e sviluppo da parte delle imprese, il numero di addetti in tale settore rimane pressoché stabile, attestandosi a 1.019 (-0,4% rispetto al 2013). Aumentano invece le persone impiegate nei settori Amministrazioni pubbliche e istituzioni non profit (568 addetti, +9,0%) ed Università (259 addetti, +9,3%), nonostante gli investimenti non siano cresciuti. In Trentino sono stati rilevati



Tab. 3

### Forschungs- und Entwicklungspersonal in Südtirol, Trentino und Italien nach Sektor - 2014

Angaben in Einheiten in Vollzeitbeschäftigten (EVB)

### Addetti alla ricerca e sviluppo in Alto Adige, Trentino e Italia per settore istituzionale - 2014

Unità di lavoro equivalenti tempo pieno (Etp)

SEKTOR	Südtirol Alto Adige		Trentino		Italien Italia		SETTORE ISTITUZIONALE
	N	%	N	%	N	%	
Unternehmen	1.019	55,2	1.551	40,9	129.271	51,8	Imprese
Öffentliche Körperschaften und Non-Profit-Organisationen	568	30,8	1.221	32,2	44.961	18,0	Amministrazioni pubbliche e istituzioni non profit
Universität	259	14,0	1.019	26,9	75.235	30,2	Università
<b>Insgesamt</b>	<b>1.846</b>	<b>100,0</b>	<b>3.791</b>	<b>100,0</b>	<b>249.467</b>	<b>100,0</b>	<b>Totale</b>

Quelle: ASTAT, ISTAT

Fonte: ASTAT, ISTAT

gen sind. Im Trentino wurden mehr Beschäftigte im F&E-Bereich eingesetzt: An der Universität sind es etwa viermal so viele wie in Südtirol und in den öffentlichen Körperschaften und Non-Profit-Organisationen mehr als doppelt so viele.

più addetti alla Ricerca e Sviluppo: in particolare nel settore Università sono circa il quadruplo e nelle Amministrazioni pubbliche e istituzioni non profit sono oltre il doppio rispetto a quelli della provincia di Bolzano.

Tab. 4

### Forschungs- und Entwicklungspersonal nach Sektor - 2010-2014

Angaben in Einheiten in Vollzeitbeschäftigten (EVB)

### Addetti alla ricerca e sviluppo per settore istituzionale - 2010-2014

Unità di lavoro equivalenti tempo pieno (Etp)

SEKTOR	2010		2011		2012		2013		2014		SETTORE ISTITUZIONALE
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
Unternehmen Öffentliche Körperschaften und Non-Profit-Organisationen	962	65,7	947	60,8	952	59,3	1.023	57,4	1.019	55,2	Imprese Amministrazioni pubbliche e istituzioni non profit Università
Universität	371	25,3	457	29,3	476	29,7	521	29,3	568	30,8	
Insgesamt	1.465	100,0	1.559	100,0	1.604	100,0	1.781	100,0	1.846	100,0	

Quelle: ASTAT, ISTAT

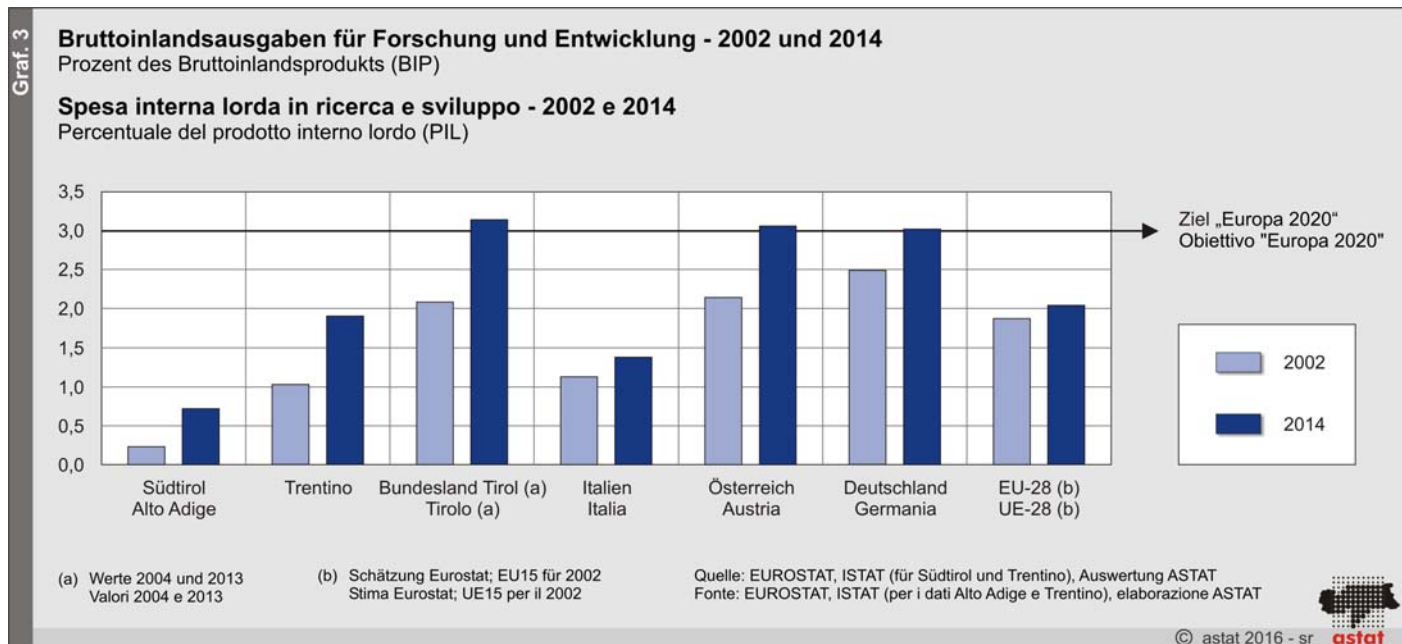
Fonte: ASTAT, ISTAT

Südtiroler F&E-Quote beträgt 0,72% des BIP

Quota R&S in Alto Adige 0,72% del PIL

Insgesamt liegt Südtirol in Bezug auf Forschung und Entwicklung unter dem gesamtstaatlichen und dem europäischen Durchschnitt. Vom Ziel der Strategie „Europa 2020“, welche Investitionen für F&E in der Höhe von 3% des Bruttoinlandsproduktes (BIP) vorgibt, ist die Südtiroler F&E-Quote mit 0,72% noch weit entfernt.<sup>(1)</sup>

L'Alto Adige si posiziona al di sotto della media nazionale ed europea per quanto riguarda la Ricerca e Sviluppo nel suo complesso. La quota R&S in provincia di Bolzano raggiunge un valore pari allo 0,72%<sup>(1)</sup>, ancora lontano dagli obiettivi fissati dalla strategia "Europa 2020", che mira ad investimenti in R&S pari al 3% del Prodotto Interno Lordo (PIL).



(1) Zur Berechnung der F&E-Quote wird der Wert des BIP zu jeweiligen Preisen verwendet. Im Jahr 2014 betrug das BIP zu jeweiligen Preisen in Südtirol 20.629,1 Millionen Euro. Per il calcolo della quota di Ricerca e Sviluppo è stato utilizzato il valore del PIL a prezzi correnti. Nell'anno 2014 il PIL a prezzi correnti in Alto Adige è stato pari a 20.629,1 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 Wissens 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 im Gange und noch 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:  
Stefano Podda, Tel. 0471 41 84 52.

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 ed 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.

**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:  
Stefano Podda, tel. 0471 41 84 52.

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