

**Landesinstitut für Statistik**Kanonikus-Michael-Gamper-Str. 1 • 39100 Bozen  
Tel. 0471 41 84 00 • Fax 0471 41 84 19<http://astat.provinz.bz.it> • [astat@provinz.bz.it](mailto: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: Timon Gärtner**Istituto provinciale di statistica**Via Canonico Michael Gamper 1 • 39100 Bolzano  
Tel. 0471 41 84 00 • Fax 0471 41 84 19<http://astat.provincia.bz.it> • [astat@provincia.bz.it](mailto: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: Timon Gärtner

# astatinfo

Nr. **58**

10/2018

## Forschung und Entwicklung (F&E)

2016

In Südtirol sinken die Ausgaben für Forschung und Entwicklung (-6,3%)

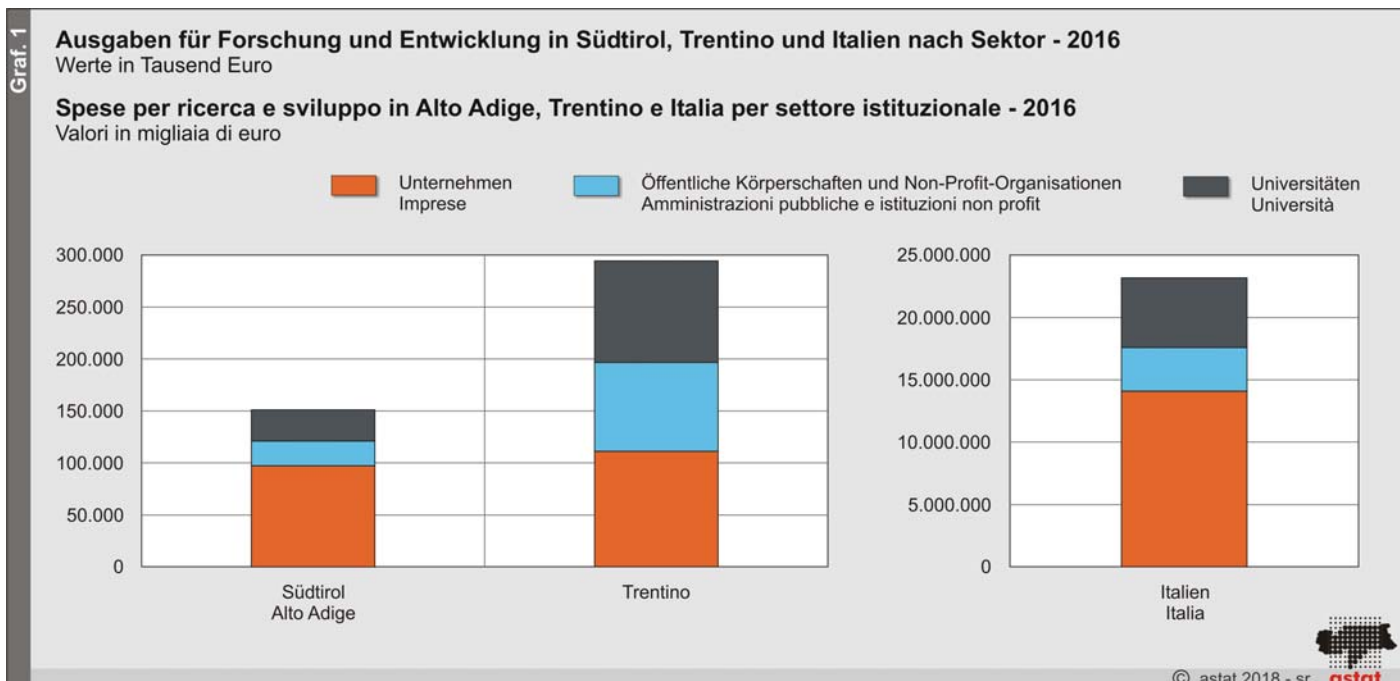
Im Jahr 2016 wurden in Südtirol insgesamt 151,0 Millionen Euro für betriebsinterne (*Intra-muros*) Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten ausgegeben. Die Ausgaben sinken gegenüber 2015 um 10,1 Millionen Euro (-6,3%). Diese Abnahme ist vor allem der Minderung von Investitionsanlagen vonseiten einiger wichtiger Unternehmen des Landes zuzuschreiben.

## Ricerca e Sviluppo (R&S)

2016

In Alto Adige scende la spesa in ricerca e sviluppo (-6,3%)

Nel 2016 in Alto Adige sono stati spesi 151,0 milioni di euro per attività di Ricerca e Sviluppo interna (spese *intra-muros*). La spesa è scesa di 10,1 milioni rispetto al 2015 (-6,3%). Tale diminuzione è imputabile essenzialmente alla diminuzione delle spese in conto capitale da parte di alcune delle maggiori imprese della provincia.



64,4% dieser Ausgaben werden von den Unternehmen getätigt, gefolgt von den öffentlichen Körperschaften und Non-Profit-Organisationen (15,8%) sowie der Universität (19,8%).

Il 64,4% di tali spese è stato effettuato dalle Imprese, la parte rimanente è suddivisa tra Amministrazioni pubbliche e istituzioni non profit (15,8%) ed Università (19,8%).

Tab. 1

### Ausgaben für Forschung und Entwicklung in Südtirol, Trentino und Italien nach Sektor - 2016

Werte in Tausend Euro

#### Spese per ricerca e sviluppo in Alto Adige, Trentino e Italia per settore istituzionale - 2016

Valori in migliaia di euro

SEKTOR	Südtirol Alto Adige		Trentino		Italien Italia		SETTORE ISTITUZIONALE
	N	%	N	%	N	%	
Unternehmen	97.175	64,4	111.194	37,7	14.088.196	60,8	Imprese
Öffentliche Körperschaften und Non-Profit-Organisationen	23.848	15,8	85.525	29,0	3.486.504	15,0	Amministrazioni pubbliche e istituzioni non profit
Universitäten	29.953	19,8	97.852	33,2	5.596.912	24,2	Università
<b>Insgesamt</b>	<b>150.976</b>	<b>100,0</b>	<b>294.571</b>	<b>100,0</b>	<b>23.171.612</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 (294,6 Millionen Euro). Alle Wirtschaftsbereiche haben dort im Jahr 2016 höhere Investitionen als jene in Südtirol getätigt. Allerdings hat sich der Abstand zwischen den beiden Provinzen zum vierten Mal in Folge verringert: In Südtirol sind die Ausgaben für Forschung und Entwicklung weniger stark als im Trentino gesunken (-6,3% gegenüber -14,8%).

Il Trentino destina verso la Ricerca e Sviluppo risorse nettamente maggiori (294,6 milioni di euro). Nel 2016 tutti i settori coinvolti hanno effettuato investimenti più alti rispetto ai corrispettivi altoatesini, ma la distanza tra le due province si è ridotta per il quarto anno consecutivo: in Alto Adige infatti l'esborso per Ricerca e Sviluppo è diminuito meno rispetto al Trentino (rispettivamente -6,3% contro -14,8%).

Die Ausgaben für Forschung und Entwicklung sind in Südtirol seit 2012 ständig angestiegen. Die Abnahme im Jahr 2016 ist in erster Linie auf die öffentlichen Körperschaften und die Non-Profit-Organisationen zurückzuführen (-10,5 Millionen Euro bzw. -30,5%), gefolgt von den Unternehmen (-4,8 Millionen Euro bzw. -4,7%). Eine deutliche Zunahme verzeichnet hingegen der universitäre Sektor (+5,2 Millionen Euro bzw. +21,0%).

Le spese per Ricerca e Sviluppo in Alto Adige sono continuamente aumentate dal 2012 in poi. Il calo del 2016 è da ricondursi in prima battuta al comparto Amministrazioni pubbliche e istituzioni non profit (rispettivamente -10,5 milioni cioè -30,5% in termini percentuali), quindi al settore delle Imprese (-4,8 milioni, pari a -4,7%). Sale invece in maniera considerevole il contributo del settore dell'Università (+5,2 milioni, pari a +21,0%).

Tab. 2

### Forschungs- und Entwicklungsausgaben nach Sektor - 2012-2016

Werte in Tausend Euro

#### Spese per ricerca e sviluppo per settore istituzionale - 2012-2016

Valori in migliaia di euro

SEKTOR	2012		2013		2014		2015		2016		SETTORE ISTITUZIONALE
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
Unternehmen	67.914	59,8	78.856	59,9	95.758	64,6	101.993	63,3	97.175	64,4	Imprese
Öffentliche Körperschaften und Non-Profit-Organisationen	29.285	25,8	36.441	27,7	36.501	24,6	34.327	21,3	23.848	15,8	Amministrazioni pubbliche e istituzioni non profit
Universitäten	16.311	14,4	16.294	12,4	16.000	10,8	24.753	15,4	29.953	19,8	Università
<b>Insgesamt</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>161.073</b>	<b>100,0</b>	<b>150.976</b>	<b>100,0</b>	<b>Totale</b>

Quelle: ASTAT, ISTAT

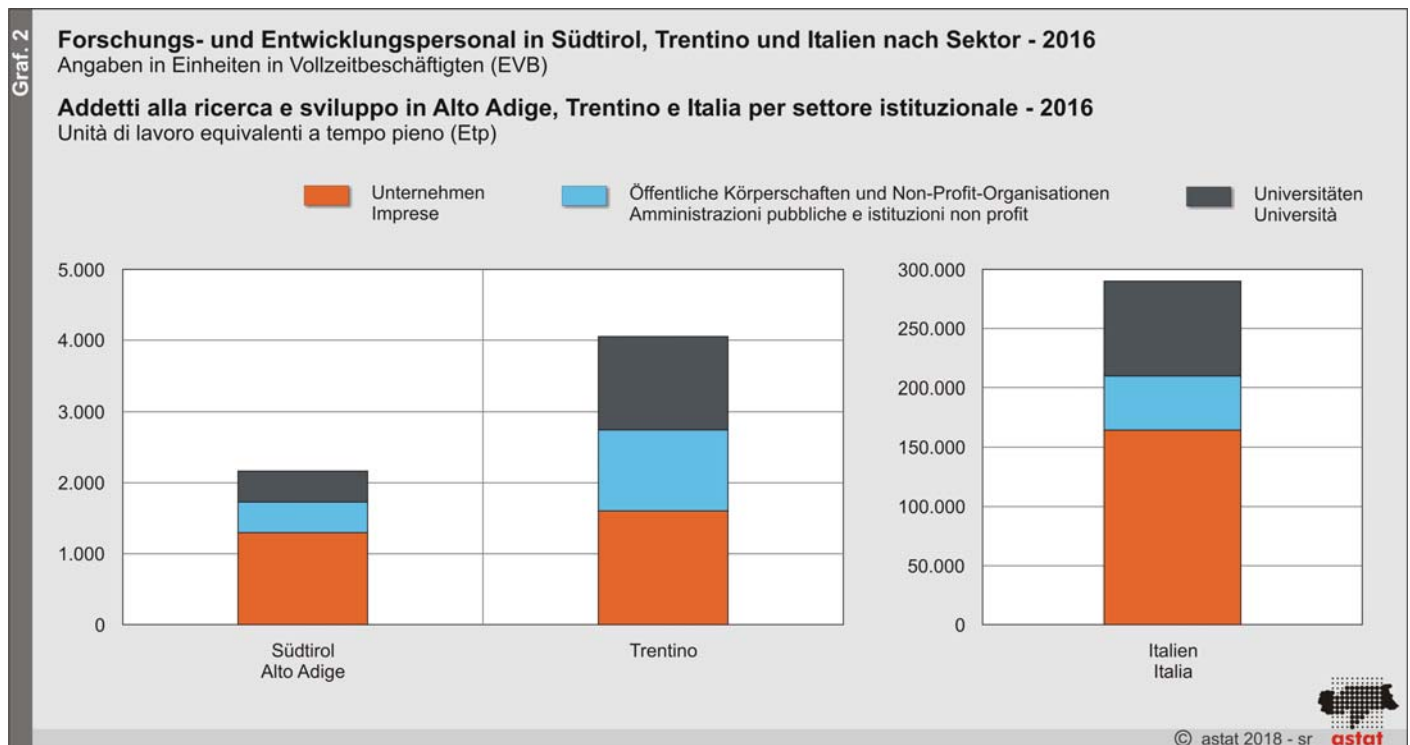
Fonte: ASTAT, ISTAT

**Bemerkenswerte Zunahme der Beschäftigten: +27,7%**

**Notevole crescita del numero di addetti: +27,7%**

Im Jahr 2016 sind in Südtirol - gemessen in Vollzeit-äquivalenten - 2.165 Beschäftigte für die Forschung und Entwicklung angestellt und damit 469 Einheiten mehr als im Vorjahr (+27,7%). Der höchste Personaleinsatz wird dabei von den Unternehmen geleistet (59,9%). Besonders der Bereich Universität weist einen mehr als verdoppelten Wert im Vergleich zum Jahr 2015 auf (+109,8%). Es steigt in beträchtlicher Weise auch die Anzahl der Angestellten im Bereich der Unternehmen (+39,2%), auch wenn eine leichte Abnahme der Investitionen zu verzeichnen ist. Die öffentlichen Körperschaften und Non-Profit-Organisationen weisen hingegen einen Rückgang bei den Beschäftigten im Bereich F&E (-21,9%) auf.

In Alto Adige nel 2016 sono stati impiegati 2.165 addetti per le attività di Ricerca e Sviluppo misurati in unità di lavoro a tempo pieno, pari a 469 unità in più rispetto all'anno precedente (+27,7%). La maggior parte di essi è stata impiegata dalle Imprese (59,9%). In particolare si registra un valore più che raddoppiato nel settore Università (+109,8% rispetto al 2015). Sale in misura notevole anche il numero di addetti impiegati nel settore Imprese (+39,2%) nonostante si sia registrata una leggera diminuzione degli investimenti. Nel settore delle Amministrazioni pubbliche e istituzioni non profit si verifica invece una diminuzione di addetti alla ricerca e sviluppo (-21,9%).



Tab. 3

**Forschungs- und Entwicklungspersonal in Südtirol, Trentino und Italien nach Sektor - 2016**  
Angaben in Einheiten in Vollzeitbeschäftigten (EVb)

**Addetti alla ricerca e sviluppo in Alto Adige, Trentino e Italia per settore istituzionale - 2016**  
Unità di lavoro equivalenti tempo pieno (Etp)

SEKTOR	Südtirol Alto Adige		Trentino		Italien Italia		SETTORE ISTITUZIONALE
	N	%	N	%	N	%	
Unternehmen	1.296	59,9	1.606	39,6	164.471	56,7	Imprese
Öffentliche Körperschaften und Non-Profit-Organisationen	436	20,1	1.139	28,0	45.342	15,6	Amministrazioni pubbliche e istituzioni non profit
Universitäten	434	20,0	1.308	32,3	80.226	27,7	Università
<b>Insgesamt</b>	<b>2.165</b>	<b>100,0</b>	<b>4.052</b>	<b>100,0</b>	<b>290.039</b>	<b>100,0</b>	<b>Totale</b>

Quelle: ASTAT, ISTAT

Fonte: ASTAT, ISTAT

Im Trentino wurden mehr Beschäftigte im F&E-Bereich eingesetzt als in Südtirol: Besonders an der Universität sowie bei den öffentlichen Körperschaften und Non-Profit-Organisationen sind es ungefähr drei Mal so viele wie in Südtirol.

In Trentino sono stati rilevati più addetti alla Ricerca e Sviluppo rispetto all'Alto Adige: in particolare nel settore Università e nelle Amministrazioni pubbliche e istituzioni non profit sono circa il triplo rispetto a quelli della provincia di Bolzano.

Tab. 4

### Forschungs- und Entwicklungspersonal nach Sektor - 2012-2016

Angaben in Einheiten in Vollzeitbeschäftigten (EVB)

### Addetti alla ricerca e sviluppo per settore istituzionale - 2012-2016

Unità di lavoro equivalenti tempo pieno (Etp)

SEKTOR	2012		2013		2014		2015		2016		SETTORE ISTITUZIONALE
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
Unternehmen	952	59,3	1.023	57,4	1.019	55,2	931	54,9	1.296	59,9	Imprese Amministrazioni pubbliche e istituzioni non profit Università
Öffentliche Körperschaften und Non-Profit-Organisationen	476	29,7	521	29,3	568	30,8	558	32,9	436	20,1	
Universitäten	176	11,0	237	13,3	259	14,0	207	12,2	434	20,0	
<b>Insgesamt</b>	<b>1.604</b>	<b>100,0</b>	<b>1.781</b>	<b>100,0</b>	<b>1.846</b>	<b>100,0</b>	<b>1.696</b>	<b>100,0</b>	<b>2.165</b>	<b>100,0</b>	<b>Totale</b>

Quelle: ASTAT, ISTAT

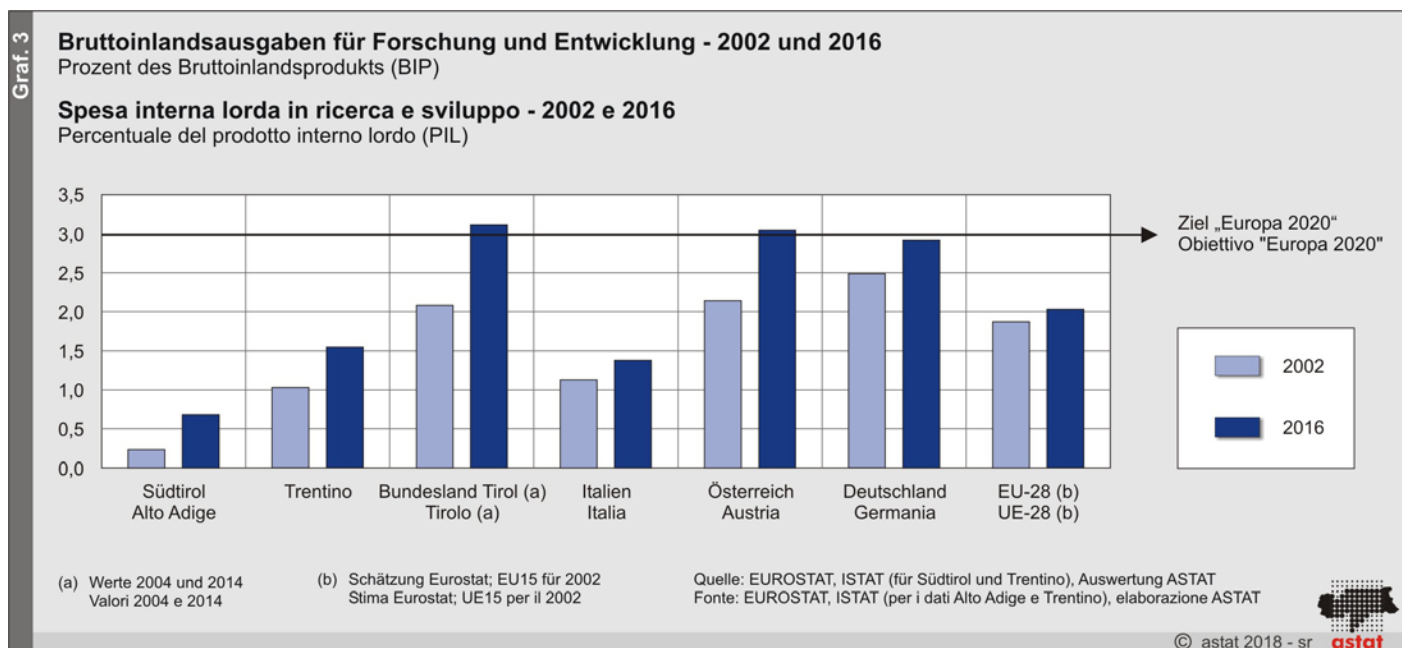
Fonte: ASTAT, ISTAT

Südtiroler F&E-Quote beträgt 0,68% des BIP

Insgesamt liegt Südtirol in Bezug auf Forschung und Entwicklung unter dem gesamtstaatlichen und dem europäischen Durchschnitt. Vom Ziel der Strategie „Europa 2020“, die Investitionen für F&E in der Höhe von 3% des Bruttoinlandsproduktes (BIP) vorgibt, ist die Südtiroler F&E-Quote mit 0,68% noch weit entfernt.<sup>(1)</sup>

Quota R&S in Alto Adige 0,68% del PIL

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 0,68%<sup>(1)</sup>, ancora molto 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 2016 betrug das BIP zu jeweiligen Preisen in Südtirol 21.380,9 Millionen Euro. Per il calcolo della quota di Ricerca e Sviluppo è stato utilizzato il valore del PIL a prezzi correnti. Nell'anno 2016 il PIL a prezzi correnti in Alto Adige è stato pari a 21.380,9 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 zu 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 die durchschnittliche Zeit, die pro Jahr für die Forschung aufwendet wird, in „Personen“ an. 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 utilizzazione dei dati, delle informazioni, delle tavole e dei grafici autorizzata soltanto con la citazione della fonte (titolo ed edizione).