

**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.itAuszugsweiser 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.itRiproduzione 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. **57**

11/2017

Forschung und Entwicklung (F&E)

2015

In Südtirol steigen die Ausgaben für Forschung und Entwicklung um 8,6%

Im Jahr 2015 wurden in Südtirol insgesamt 161,1 Millionen Euro für betriebsinterne (*intra-muros*) Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten ausgegeben. Die Ausgaben steigen gegenüber 2014 um 12,8 Millionen Euro (+8,6%).

Ricerca e Sviluppo (R&S)

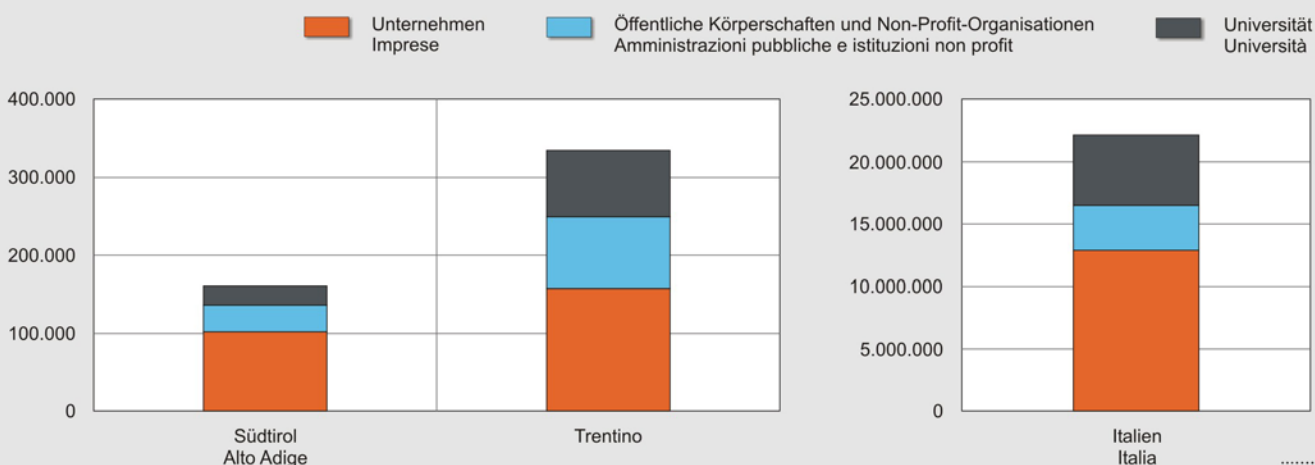
2015

In Alto Adige crescono dell'8,6% le spese per attività di ricerca e sviluppo

Nel 2015 in Alto Adige sono stati spesi 161,1 milioni di euro per attività di Ricerca e Sviluppo interna (spese *intra-muros*). La spesa è cresciuta di 12,8 milioni rispetto al 2014 (+8,6%).

Graf. 1 Ausgaben für Forschung und Entwicklung in Südtirol, Trentino und Italien nach Sektor - 2015
Werte in Tausend Euro

Spese per ricerca e sviluppo in Alto Adige, Trentino e Italia per settore istituzionale - 2015
Valori in migliaia di euro



63,3% dieser Ausgaben werden von den Unternehmen getätigt, gefolgt von den öffentlichen Körperschaften und Non-Profit-Organisationen (21,3%) sowie der Universität (15,4%).

Il 63,3% di tali spese è stato effettuato dalle Imprese, la parte rimanente è suddivisa tra Amministrazioni pubbliche e istituzioni non profit (21,3%) ed Università (15,4%).

Tab. 1

Ausgaben für Forschung und Entwicklung in Südtirol, Trentino und Italien nach Sektor - 2015

Werte in Tausend Euro

Spese per ricerca e sviluppo in Alto Adige, Trentino e Italia per settore istituzionale - 2015

Valori in migliaia di euro

SEKTOR	Südtirol Alto Adige		Trentino		Italien Italia		SETTORE ISTITUZIONALE
	N	%	N	%	N	%	
Unternehmen	101.993	63,3	157.543	47,1	12.886.403	58,2	Imprese
Öffentliche Körperschaften und Non-Profit-Organisationen	34.327	21,3	91.934	27,5	3.617.508	16,3	Amministrazioni pubbliche e istituzioni non profit
Universität	24.753	15,4	85.293	25,5	5.653.047	25,5	Università
Insgesamt	161.073	100,0	334.770	100,0	22.156.958	100,0	Totale

Quelle: ASTAT, ISTAT

Fonte: ASTAT, ISTAT

Das Trentino liegt bei den Ausgaben für Forschung und Entwicklung deutlich vorne (334,8 Millionen Euro). Alle Sektoren der Forschung und Entwicklung tätigten dort im Jahr 2015 höhere Investitionen als in Südtirol. Allerdings reduzierte sich der Abstand zwischen den beiden Provinzen zum dritten Mal in Folge: 2015 stiegen die Ausgaben in Südtirol um 8,6%, während sie sich im Trentino um 3,1% verringerten.

Il Trentino destina verso la Ricerca e Sviluppo risorse nettamente maggiori (334,8 milioni di euro). Nel 2015 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 terzo anno consecutivo: in Alto Adige si è infatti verificato un aumento della spesa (+8,6%), mentre in Trentino l'esborso per Ricerca e Sviluppo è diminuito (-3,1%).

Die Ausgaben für Forschung und Entwicklung steigen in Südtirol seit 2011 ständig an. Einzige Ausnahme war der Rückgang im Jahr 2012. Die Zunahme 2015 ist in erster Linie auf die Universität zurückzuführen (+8,8 Millionen Euro bzw. +54,7%), gefolgt von den Unternehmen (+6,2 Millionen Euro bzw. +6,5%). Einen Rückgang verzeichnet hingegen der Beitrag der öffentlichen Körperschaften und Non-Profit-Organisationen (-2,2 Millionen Euro bzw. -6,0%).

Le spese per Ricerca e Sviluppo in Alto Adige dal 2011 sono continuamente aumentate, con la sola eccezione di una flessione registrata nel 2012. Nel 2015 l'incremento è da ricondursi in prima battuta al comparto dell'Università (rispettivamente +8,8 milioni in assoluto e +54,7% in termini percentuali), quindi al settore delle Imprese (+6,2 milioni, pari a +6,5%). Scende invece il contributo del settore Amministrazioni pubbliche e istituzioni non profit (-2,2 milioni, pari a -6,0%).

Tab. 2

Forschungs- und Entwicklungsausgaben nach Sektor - 2011-2015

Werte in Tausend Euro

Spese per ricerca e sviluppo per settore istituzionale - 2011-2015

Valori in migliaia di euro

SEKTOR	2011		2012		2013		2014		2015		SETTORE ISTITUZIONALE
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
Unternehmen	74.219	62,7	67.914	59,8	78.856	59,9	95.758	64,6	101.993	63,3	Imprese
Öffentliche Körperschaften und Non-Profit-Organisationen	28.162	23,8	29.285	25,8	36.441	27,7	36.501	24,6	34.327	21,3	Amministrazioni pubbliche e istituzioni non profit
Universität	15.906	13,5	16.311	14,4	16.294	12,4	16.000	10,8	24.753	15,4	Università
Insgesamt	118.287	100,0	113.510	100,0	131.591	100,0	148.259	100,0	161.073	100,0	Totale

Quelle: ASTAT, ISTAT

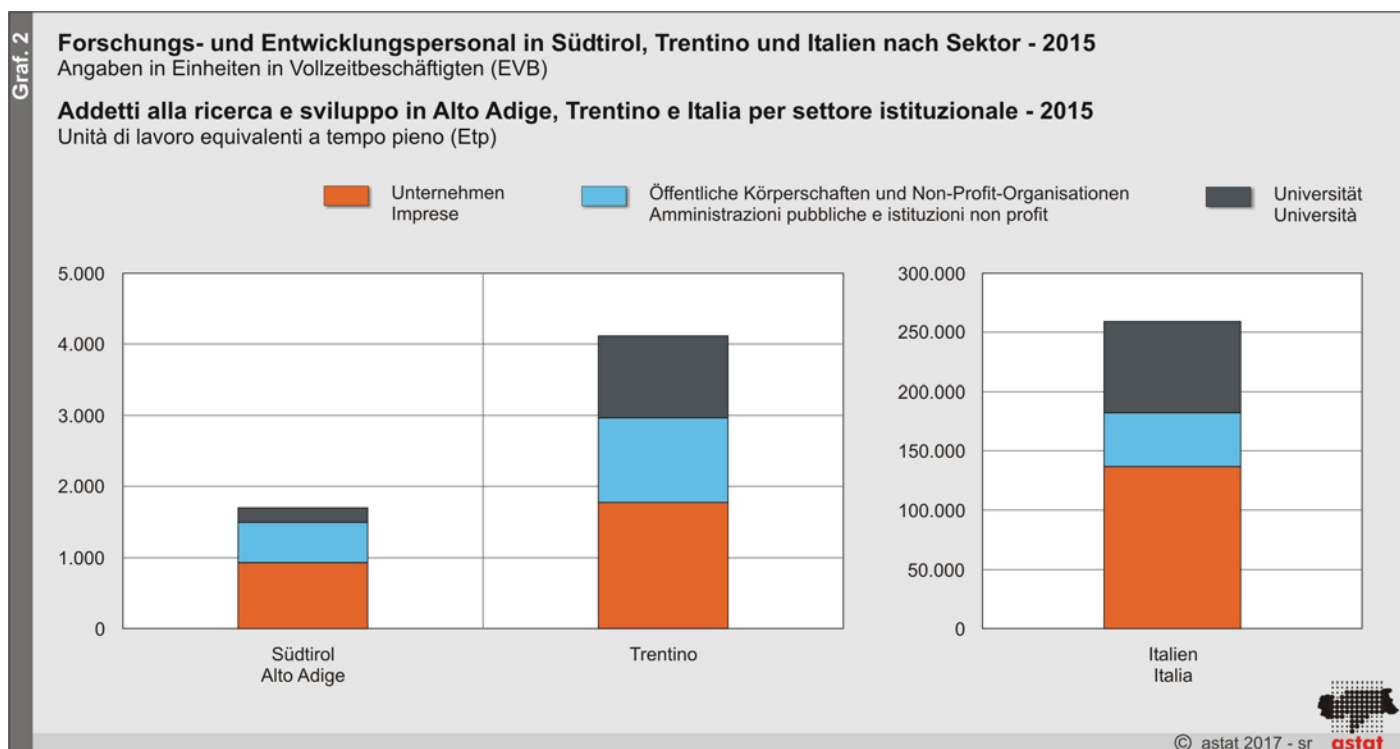
Fonte: ASTAT, ISTAT

1.696 Beschäftigte in Forschung und Entwicklung

Im Jahr 2015 wurden in Südtirol - gemessen in Vollzeitäquivalenten - 1.696 Beschäftigte für die Forschung und Entwicklung eingesetzt und damit 150 Einheiten weniger als im Vorjahr (-8,1%). Der höchste Personaleinsatz wurde dabei von den Unternehmen geleistet (54,9%). Trotz der beträchtlichen Zunahme der vom Bereich Universität geleisteten Investitionen für F&E ist die Zahl der dafür eingesetzten Bediensteten (207 Beschäftigte) rückläufig (-20,2% gegenüber 2014). Weniger markant ist der Rückgang bei den Beschäftigten in den Unternehmen (-8,6%), bei denen die Investitionen ebenfalls eine Zunahme verbucht haben. Die öffentlichen Körperschaften und Non-Profit-Organisationen verzeichnen hingegen trotz rückläufiger Investitionen den geringsten Rückgang bei den Beschäftigten im Bereich F&E (-1,7%).

Sono 1.696 gli addetti alla ricerca e sviluppo

In Alto Adige nel 2015 sono stati impiegati 1.696 addetti per le attività di Ricerca e Sviluppo misurati in unità di lavoro a tempo pieno, pari a 150 unità in meno rispetto all'anno precedente (-8,1%). La maggior parte di essi è stata impiegata dalle Imprese (54,9%). Nonostante il sensibile aumento degli investimenti in ricerca e sviluppo da parte del settore Università, il numero di addetti in tale settore cala in maniera evidente, attestandosi a 207 (-20,2% rispetto al 2014). Scende in misura minore il numero di addetti impiegati nel settore Imprese (-8,6%) dove pure si è registrato un aumento degli investimenti. Nonostante la diminuzione degli investimenti, le Amministrazioni pubbliche e istituzioni non profit sono il settore in cui si verifica la minor perdita di addetti alla ricerca e sviluppo (-1,7%).



Tab. 3

Forschungs- und Entwicklungspersonal in Südtirol, Trentino und Italien nach Sektor - 2015

Angaben in Einheiten in Vollzeitbeschäftigten (EVB)

Addetti alla ricerca e sviluppo in Alto Adige, Trentino e Italia per settore istituzionale - 2015

Unità di lavoro equivalenti tempo pieno (Etp)

SEKTOR	Südtirol Alto Adige		Trentino		Italien Italia		SETTORE ISTITUZIONALE
	N	%	N	%	N	%	
Unternehmen	931	54,9	1.774	43,1	136.725	52,8	Imprese
Öffentliche Körperschaften und Non-Profit-Organisationen	558	32,9	1.194	29,0	45.584	17,6	Amministrazioni pubbliche e istituzioni non profit
Universität	207	12,2	1.147	27,9	76.858	29,6	Università
Insgesamt	1.696	100,0	4.115	100,0	259.167	100,0	Totale

Quelle: ASTAT, ISTAT

Fonte: ASTAT, ISTAT

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

In Trentino sono stati rilevati più addetti alla Ricerca e Sviluppo: in particolare nel settore Università sono più del quintuplo 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 - 2011-2015

Angaben in Einheiten in Vollzeitbeschäftigten (EVB)

Addetti alla ricerca e sviluppo per settore istituzionale - 2011-2015

Unità di lavoro equivalenti tempo pieno (Etp)

SEKTOR	2011		2012		2013		2014		2015		SETTORE ISTITUZIONALE
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
Unternehmen	947	60,8	952	59,3	1.023	57,4	1.019	55,2	931	54,9	Imprese Amministrazioni pubbliche e istituzioni non profit Università
Öffentliche Körperschaften und Non-Profit-Organisationen	457	29,3	476	29,7	521	29,3	568	30,8	558	32,9	
Universität	155	9,9	176	11,0	237	13,3	259	14,0	207	12,2	
Insgesamt	1.559	100,0	1.604	100,0	1.781	100,0	1.846	100,0	1.696	100,0	Totale

Quelle: ASTAT, ISTAT

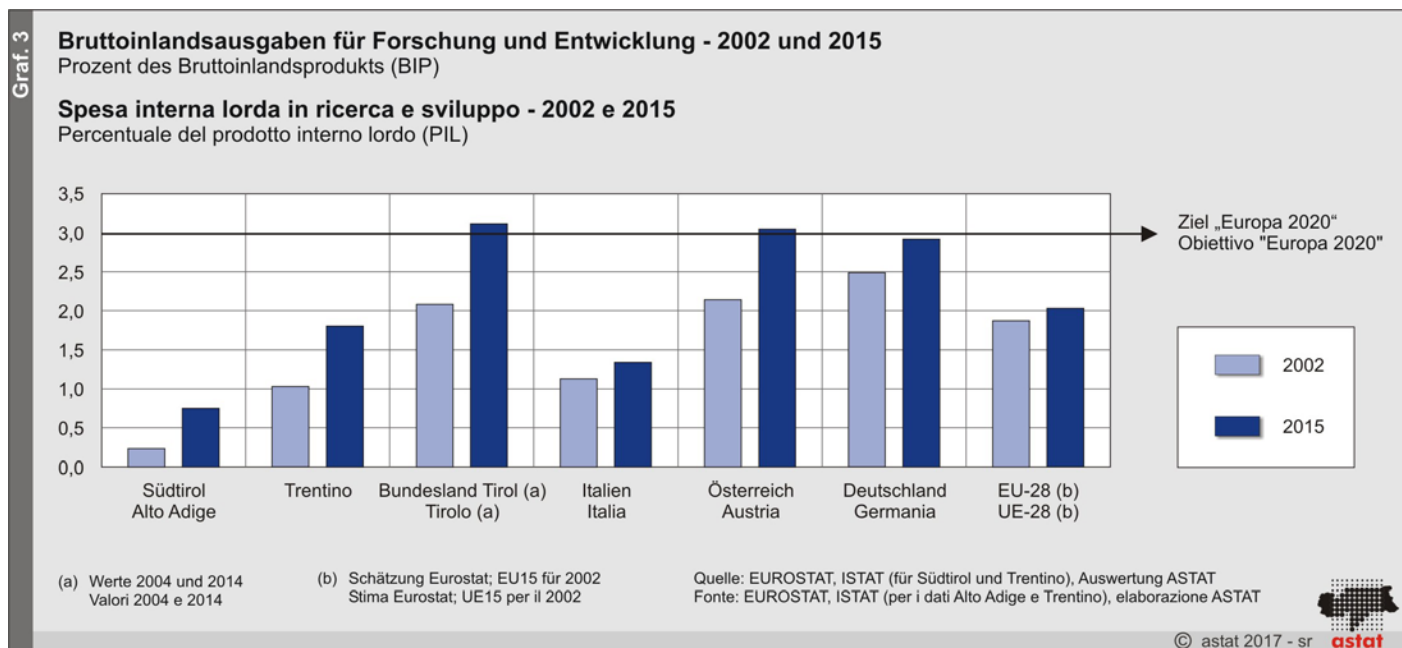
Fonte: ASTAT, ISTAT

Südtiroler F&E-Quote beträgt 0,75% des BIP

Quota R&S in Alto Adige 0,75% 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 0,75% noch weit entfernt.⁽¹⁾

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 0,75%⁽¹⁾, 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 2015 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 2015 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 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 utilizzazione dei dati, delle informazioni, delle tavole e dei grafici autorizzata soltanto con la citazione della fonte (titolo ed edizione).