

**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 Plasingner

**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 Plasingner

# astatinfo

Nr. **66**  
12/2014

## Forschung und Entwicklung (F&E)

2012

In Südtirol Ausgaben von  
113,5 Millionen Euro

Im Jahr 2012 wurden in Südtirol insgesamt 113,5 Millionen Euro für betriebsinterne (*intra-muros*) Forschungs- und Entwicklungstätigkeit ausgegeben. Die Ausgaben verzeichnen einen Rückgang von 4,6 Mio. Euro gegenüber dem Jahr 2011 (-3,9%), wobei aber der Gesamtbetrag bereits zum dritten Mal im Folge über der 100-Millionen-Euro-Schwelle liegt.

## Ricerca e Sviluppo (R&S)

2012

In Alto Adige spesa per 113,5 milioni di euro

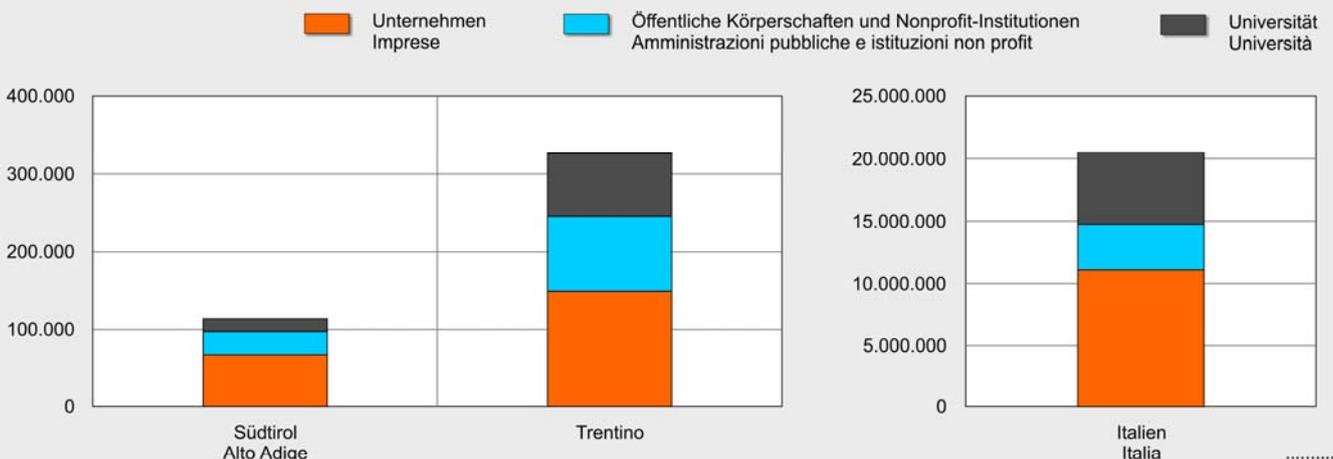
Nel 2012 in Alto Adige sono stati spesi 113,5 milioni di euro per attività di Ricerca e Sviluppo interna (spese *intra-muros*). La spesa registra una contrazione di 4,6 milioni rispetto al 2011 (-3,9%), ma si conferma per la terza volta consecutiva un importo oltre la soglia di 100 milioni di euro.

**Graf. 1** Ausgaben für Forschung und Entwicklung in Südtirol, Trentino und Italien nach Sektor - 2012

Werte in Tausend Euro

**Spese per ricerca e sviluppo in Alto Adige, Trentino e Italia per settore istituzionale - 2012**

Valori in migliaia di euro



Mehr als die Hälfte dieser Ausgaben (59,8%) wird von den Unternehmen getätigt, gefolgt von den öffentlichen Körperschaften und Non-Profit-Institutionen (25,8%) und der Universität (14,4%).

Più della metà di tali spese è stata effettuata dalle Imprese (59,8%), seguite dalle Amministrazioni pubbliche e istituzioni non profit (25,8%) e dall'Università (14,4%).

Tab. 1

### Ausgaben für Forschung und Entwicklung in Südtirol, Trentino und Italien nach Sektor - 2012

Werte in Tausend Euro

### Spese per ricerca e sviluppo in Alto Adige, Trentino e Italia per settore istituzionale - 2012

Valori in migliaia di euro

SEKTOR	Südtirol Alto Adige		Trentino		Italien Italia		SETTORE ISTITUZIONALE
	N	%	N	%	N	%	
Unternehmen	67.914	59,8	150.325	46,0	11.107.205	54,2	Imprese
Öffentliche Körperschaften und Non-Profit-Institutionen	29.285	25,8	96.194	29,4	3.647.520	17,8	Amministrazioni pubbliche e istituzioni non profit
Universität	16.311	14,4	80.263	24,6	5.747.760	28,0	Università
<b>Insgesamt</b>	<b>113.510</b>	<b>100,0</b>	<b>326.782</b>	<b>100,0</b>	<b>20.502.485</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 (326,8 Millionen Euro). Alle Sektoren der Forschung und Entwicklung tätigten dort im Jahr 2012 höhere Investitionen als in Südtirol. Im Jahr 2012 hat sich der Abstand vergrößert: einerseits aufgrund der verzeichneten Abnahme in Südtirol (-3,9%) und andererseits aufgrund der Zunahme im Trentino (+4,6%).

Il Trentino palesa uscite dirette verso la Ricerca e Sviluppo nettamente maggiori (326,8 milioni di euro). Tutti i settori coinvolti hanno effettuato nel 2012 investimenti maggiori rispetto ai corrispettivi altoatesini. Nel 2012 il gap è aumentato, sia a causa della flessione registrata in Alto Adige (-3,9%) che dell'aumento registrato in Trentino (+4,6%).

Der Rückgang der Ausgaben für Forschung und Entwicklung in Südtirol im Jahr 2012 unterbricht den positiven Trend der letzten Jahre mit einem fast durchgehenden Anstieg seit 2002. Dieser Rückgang ist auf den Unternehmenssektor zurückzuführen, dessen Ausgaben für F&E im Vorjahr sehr hoch waren. Die Sektoren Öffentliche Körperschaften und Non-Profit-Institutionen sowie Universität weisen hingegen eine Zunahme bei den Ausgaben auf.

Il calo delle spese per Ricerca e Sviluppo in Alto Adige, registrato nel 2012, interrompe un trend positivo che quasi ininterrottamente si era evidenziato a partire dal 2002. Tale diminuzione è da imputarsi al settore delle imprese, le cui spese per R&S erano però aumentate in maniera considerevole nell'anno precedente. Aumenta invece la spesa nei settori Amministrazioni pubbliche e istituzioni non profit ed Università.

Tab. 2

### Forschungs- und Entwicklungsausgaben nach Sektor - 2008-2012

Werte in Tausend Euro

### Spese per ricerca e sviluppo per settore istituzionale - 2008-2012

Valori in migliaia di euro

SEKTOR	2008		2009		2010		2011		2012		SETTORE ISTITUZIONALE
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
Unternehmen	68.729	69,8	65.042	66,1	67.054	65,0	74.219	62,7	67.914	59,8	Imprese
Öffentliche Körperschaften und Non-Profit-Institutionen	19.522	19,8	21.460	21,9	24.235	23,5	28.162	23,8	29.285	25,8	Amministrazioni pubbliche e istituzioni non profit
Universität	10.208	10,4	11.852	12,0	11.945	11,5	15.906	13,4	16.311	14,4	Università
<b>Insgesamt</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>113.510</b>	<b>100,0</b>	<b>Totale</b>

Quelle: ASTAT, ISTAT

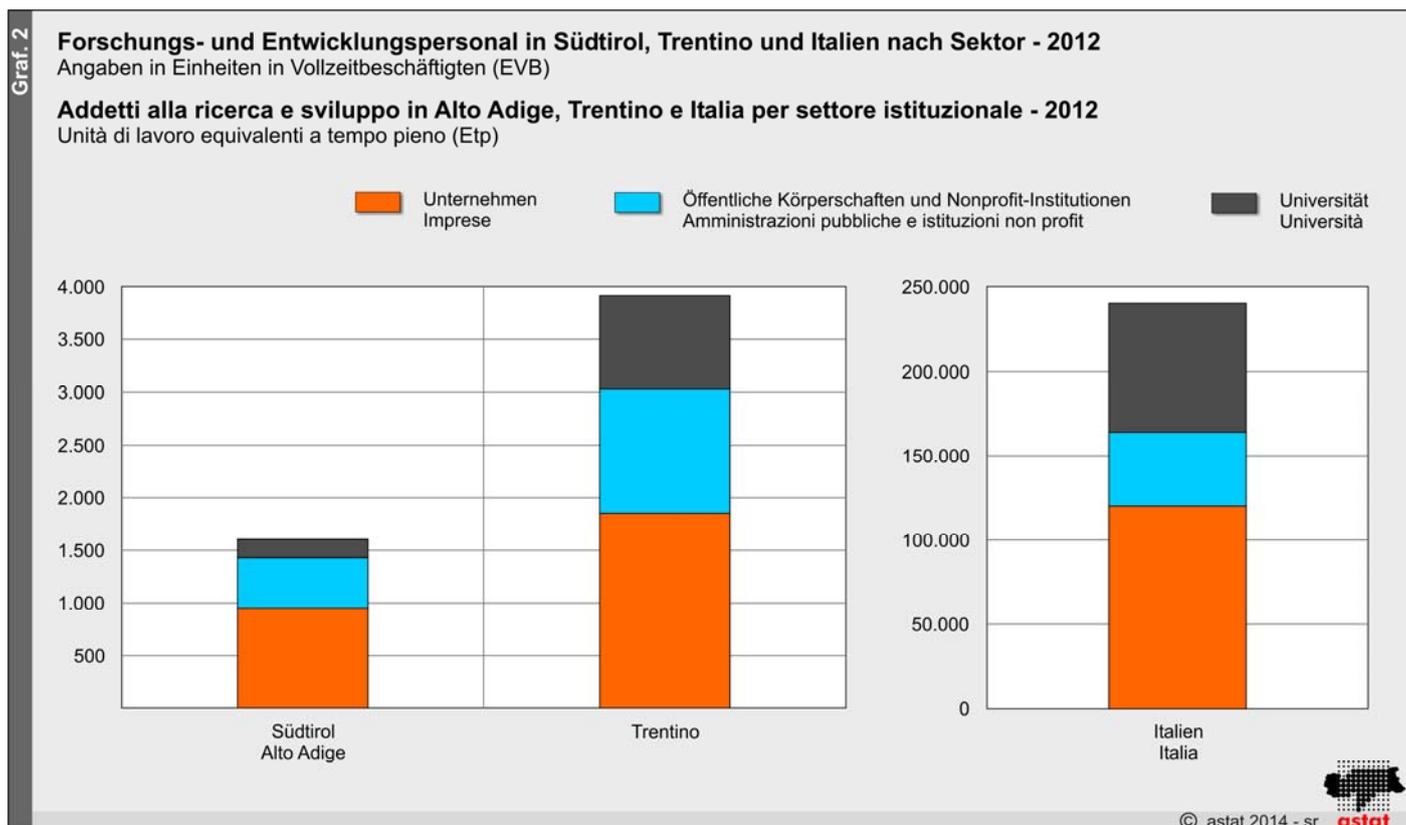
Fonte: ASTAT, ISTAT

## Mehr als 1.600 Beschäftigte in Forschung und Entwicklung

Im Jahr 2012 wurden in Südtirol 1.604 Beschäftigte für die Forschung und Entwicklung eingesetzt, gemessen in Vollzeit-Arbeitseinheiten, und damit 45 Einheiten mehr als im Vorjahr (+2,9%). Der höchste Personaleinsatz wurde dabei von den Unternehmen geleistet (59,4%). Im Trentino wurden mehr Beschäftigte im F&E-Bereich eingesetzt, wobei dort die öffentlichen Körperschaften und die Non-Profit-Institutionen eine größere Rolle spielen als in Südtirol.

## Addetti alla ricerca e sviluppo sopra quota 1.600

In Alto Adige nel 2012 sono stati impiegati 1.604 addetti per le attività di Ricerca e Sviluppo misurati in unità di lavoro a tempo pieno, pari a 45 unità in più rispetto all'anno precedente (+2,9%). La maggior parte di essi è stata impiegata dalle imprese (59,4%). 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 nach Sektor - 2012

Angaben in Einheiten in Vollzeitbeschäftigten (EVb)

### Addetti alla ricerca e sviluppo in Alto Adige, Trentino e Italia per settore istituzionale- 2012

Unità di lavoro equivalenti tempo pieno (Etp)

SEKTOR	Südtirol Alto Adige		Trentino		Italien Italia		SETTORE ISTITUZIONALE
	N	%	N	%	N	%	
Unternehmen	952	59,4	1.853	47,3	120.162	50,0	Imprese
Öffentliche Körperschaften und Non-Profit-Institutionen	476	29,6	1.179	30,1	43.810	18,3	Amministrazioni pubbliche e istituzioni non profit
Universität	176	11,0	883	22,6	76.207	31,7	Università
<b>Insgesamt</b>	<b>1.604</b>	<b>100,0</b>	<b>3.915</b>	<b>100,0</b>	<b>240.179</b>	<b>100,0</b>	<b>Totale</b>

Quelle: ASTAT, ISTAT

Fonte: ASTAT, ISTAT

**Forschungs- und Entwicklungspersonal nach Sektor - 2008-2012**

Angaben in Einheiten in Vollzeitbeschäftigten (EVB)

**Addetti alla ricerca e sviluppo per settore istituzionale - 2008-2012**

Unità di lavoro equivalenti tempo pieno (Etp)

SEKTOR	2008		2009		2010		2011		2012		SETTORE ISTITUZIONALE
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
Unternehmen	885	65,8	912	63,8	962	65,7	947	60,8	952	59,4	Imprese
Öffentliche Körperschaften und Non-Profit-Institutionen	337	25,1	397	27,7	371	25,3	457	29,3	476	29,6	Amministrazioni pubbliche e istituzioni non profit
Universität	124	9,1	121	8,5	132	9,0	155	9,9	176	11,0	Università
<b>Insgesamt</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>1.604</b>	<b>100,0</b>	<b>Totale</b>

Quelle: ASTAT, ISTAT

Fonte: ASTAT, ISTAT

**Südtiroler F&E-Quote beträgt 0,59% des BIP**

**Quota R&S in Alto Adige 0,59% del PIL**

Insgesamt liegt Südtirol in Bezug auf Forschung und Entwicklung unter dem gesamtstaatlichen und dem europäischen Durchschnitt. Im Vergleich zur europaweiten Strategie „Europa 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 0,59%.<sup>(1)</sup>

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 "Europa 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 0,59%.<sup>(1)</sup>



(1) Zur Berechnung der F&E-Quote wird der Wert des BIP zu jeweiligen Preisen verwendet. Im Jahr 2012 betrug das BIP zu jeweiligen Preisen in Südtirol 19.161,9 Millionen Euro.  
Per il calcolo della quota di Ricerca e Sviluppo è stato utilizzato il valore del PIL a prezzi correnti. Nell'anno 2012 il PIL a prezzi correnti in Alto Adige è stato pari a 19.161,9 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 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 2012 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 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 2012.

**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).