

Technologiepark-Workshop

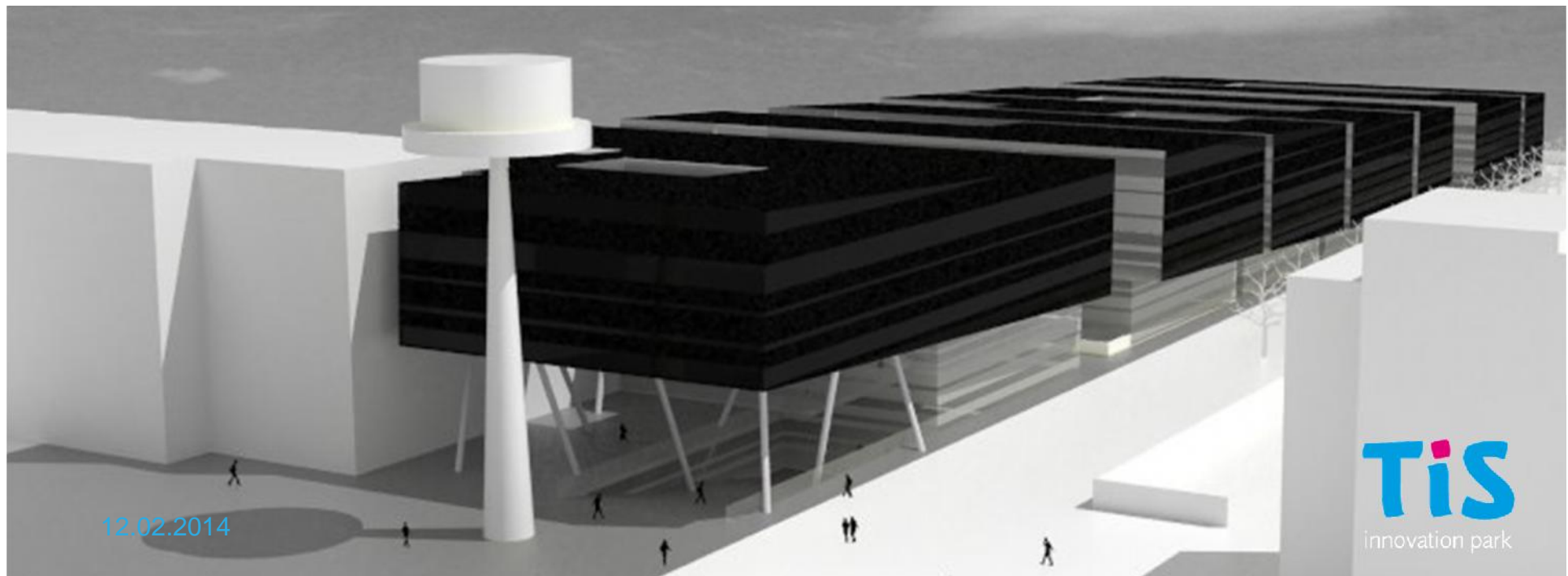
Forschung & Innovation im Dienste der Unternehmen

Thema: *Bereich Umweltwissenschaften*
Isotopenprojekt

Referenten: *Werner Tirler*



TIS innovation park
Bozen, am 11. Februar 2014





Eco-Research, eine 100%ige Tochtergesellschaft der Eco-Center A.G., ist ein Forschungs- und Analysenlabor mit Sitz in der Industriezone Bozen

Ursprungszertifizierung durch Bestimmung der Isotopenverhältnisse schwerer Elemente

Was sind Isotope?

Als Isotope bezeichnet man Nuklide in deren Atomkerne gleich viele Protonen aber verschieden viele Neutronen enthalten sind.

Sie stellen dann ein und dasselbe Element dar, verhalten sich also chemisch weitgehend identisch, haben aber verschiedene Massenzahlen.

Beispiel: 1H und 2H (D)

Ursprungsbestimmung durch Isotope?

Die Isotopenzusammensetzung des Wassers ist an verschiedenen Orten der Welt unterschiedlich und charakteristisch.

Diese Unterschiede erlauben es etwa bei Lebensmitteln den Ursprungsort zu bestimmen

Isotopenbestimmung durch hochauflösende Massenspektrometer



Isotopenanalyse

Weitere Bereiche in denen in letzter Zeit durch die Isotopenanalyse der schweren Elemente entscheidende Fortschritte erreicht wurden, sind die medizinische Forschung, sowie die industrielle Materialforschung.



FREIE UNIVERSITÄT BOZEN
LIBERA UNIVERSITÀ DI BOLZANO
FREE UNIVERSITY OF BOZEN · BOLZANO



Partnernetzwerk



Der Aufbau einer von **Eco-Research**, **Laimburg** und der **Freien Universität Bozen** gemeinsam genutzten Isotopenanalytik schwerer Elemente stellt im Bereich der heimischen Land- und Forstwirtschaftlichen Produktion eine Infrastruktur dar, die es ermöglicht den genauen Ursprungsort der Waren zu bestimmen



Isotopenanalyse

Die Isotopenanalyse ermöglicht lokalen Produzenten den Ursprung der Waren nicht nur auf Papierbasis zu garantieren, sondern **am Produkt** selber nachzuweisen und sich somit auch **vor Produktfälschung zu schützen**

Ursprungsbestimmung bei Lebensmittel

Der Vorteil für den Verbraucher liegt darin, dass er mit Sicherheit lokale Produkte wählen kann, bei denen Frische und Kontrollierbarkeit gewährt sind.





Vernetzung

Durch die Vernetzung mit anderen Instituten (FUB, Laimburg, u.a.) und die gemeinsame Nutzung der Infrastrukturen im Technologiepark wollen wir eine „kritischen Masse“ erreichen, die dann als eine Art „Schwungmasse“ für weitere Projekte wirkt.



TIS innovation park.....

.....

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!

TIS innovation park

Siemens Str. 19 | Via Siemens 19

39100 Bozen | Bolzano - I

T +39 0471 568 000

F +39 0471 568 100

www.tis.bz.it