

Euregio-JungforscherInnenpreis 2026

der Wirtschafts- und Handelskammern
der Euregio Tirol-Südtirol-Trentino

Premio Giovani Ricercatori dell'Euregio 2026

Patrocinato dalle Camere di commercio
dell'Euregio Tirolo-Alto Adige-Trentino

FinalistInnen / i/le finalisti:

Kategorie 1 / Categoria 1: Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Rechtswissenschaften, Bildungs- und Geisteswissenschaften / scienze economiche, sociali, giuridiche, scienze dell'educazione e scienze umane

Anna Bertani: Infodemics and Institutional Resilience: Lessons for European Cross-Border Regions

Philipp Jaufenthaler: Strengthening Regions in a Volatile World: Experimental Evidence on the Localness Effects of Family Firm Status

Ece Naz Tatar: Tokenising Regional Capital Flows: A DLT Pilot Regime and MiCA-Compliant Security Token Model for Cross-Border Investment in the Euregio Tyrol-South Tyrol-Trentino

Kategorie 2 / Categoria 2: Technische Wissenschaften, Naturwissenschaften und Medizin / scienze tecniche, scienze naturali e medicina

Moritz Ploner: Wearable Sweat Cytokine Sensing for Decentralized Health Monitoring

Margherita Mele: From Complexity to Insight: Learning from Simplified Representations

Alexander Sietmann: Autocatalytic degradation of the extremely potent greenhouse gas SF₆ in basic alcoholic solution



Kategorie 1 / Categoria 1: Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Rechtswissenschaften, Bildungs- und Geisteswissenschaften / scienze economiche, sociali, giuridiche, scienze dell'educazione e scienze umane

Anna Bertani

University of Trento/Fondazione Bruno Kessler

Infodemics and Institutional Resilience: Lessons for European Cross-Border Regions

Deutsch:

Die COVID-19-Pandemie wurde von einer „Infodemie“ begleitet, also einer Flut von Fehlinformationen, die wirksame öffentliche Reaktionen untergräbt. Diese Studie untersucht anhand von Social-Media-Daten und fortschrittlichen computergestützten Methoden, wie sozioökonomische und institutionelle Faktoren die Anfälligkeit für Desinformation in 37 OECD-Ländern beeinflussen. Die Ergebnisse zeigen, dass die Dynamiken von Infodemien nicht einheitlich verlaufen, sondern unterschiedlichen Entwicklungspfaden folgen, die durch Polarisierung, die Qualität der Institutionen und die Vielfalt der Medienlandschaft geprägt sind. Vielfältige Nachrichtenökosysteme und starke Institutionen erweisen sich dabei als zentrale Schutzfaktoren. Diese Erkenntnisse haben unmittelbare Bedeutung für grenzüberschreitende Regionen wie die Euregio Tirol-Südtirol-Trentino, in denen sprachliche Vielfalt, fragmentierte Mediensysteme und Mehrebenen-Governance besondere Herausforderungen schaffen. Die Studie unterstreicht die Notwendigkeit koordinierter regionaler Strategien zur Stärkung der Informationsresilienz und zur Förderung des europäischen Zusammenhalts.

Italiano:

La pandemia di COVID-19 è stata accompagnata da un'“infodemia” di disinformazione che ha compromesso l'efficacia delle risposte pubbliche. Questo studio analizza come fattori socioeconomici e istituzionali influenzino la vulnerabilità alla disinformazione in 37 Paesi OCSE, utilizzando dati provenienti dai social media e metodi computazionali avanzati. I risultati mostrano che le dinamiche dell'infodemia non sono uniformi, ma seguono traiettorie distinte influenzate dalla polarizzazione, dalla qualità delle istituzioni e dalla diversità del panorama mediatico. Ecosistemi informativi diversificati e istituzioni solide emergono come fattori chiave di protezione. Questi risultati hanno implicazioni dirette per regioni transfrontaliere come l'Euregio Tirolo-Alto Adige-Trentino, dove la diversità linguistica, la frammentazione dei sistemi mediatici e la governance multilivello creano sfide specifiche. Lo studio evidenzia la necessità di strategie regionali coordinate per rafforzare la resilienza informativa e sostenere la coesione europea.





Philipp Jaufenthaler

University of Innsbruck

Strengthening Regions in a Volatile World: Experimental Evidence on the Localness Effects of Family Firm Status

Deutsch:

In einer zunehmend volatilen Welt ist lokale Identität ein entscheidender Faktor für Resilienz. Diese Studie untersucht das Branding von Familienunternehmen als strategisches Instrument zur Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit der Euregio. Auf Basis eines interdisziplinären Ansatzes, der Erkenntnisse aus Konsumentenpsychologie und strategischem Management verbindet, analysieren fünf experimentelle Studien mit insgesamt 1.654 Teilnehmenden, wie der wahrgenommene Status als Familienunternehmen verschiedene Dimensionen von Regionalität beeinflusst: geografische Reichweite, lokale Identifikationskraft („Local Iconness“), nationale Herkunft und inländische Produktion. Die Ergebnisse zeigen, dass der Status als Familienunternehmen die Kaufabsicht signifikant erhöht, wobei dieser Effekt vor allem durch die „Local Iconness“ einer Marke getragen wird, also durch deren wahrgenommene kulturelle Verankerung. Für die Euregio, deren Wirtschaft maßgeblich von Familienunternehmen geprägt ist, bieten diese Erkenntnisse eine wirkungsvolle Grundlage, um lokale Stärken gezielt zu nutzen und gleichzeitig auf globalen Märkten wettbewerbsfähig zu bleiben. Damit leisten sie einen direkten Beitrag zum Aufbau resilienter und starker Regionen.

Italiano:

In un mondo sempre più volatile, l'identità locale rappresenta un fattore chiave di resilienza. Questo studio analizza il branding delle imprese familiari come strumento strategico per rafforzare la competitività dell'Euregio. Adottando un approccio interdisciplinare che integra la psicologia dei consumatori e il management strategico, cinque studi sperimentali, condotti su un totale di 1.654 partecipanti, esaminano come la percezione dello status di impresa familiare influenzi diverse dimensioni della località: ampiezza geografica, identità locale („Local Iconness“), origine nazionale e produzione domestica. I risultati dimostrano che lo status di impresa familiare aumenta significativamente l'intenzione di acquisto, soprattutto grazie alla „Local Iconness“, ovvero alla percezione del radicamento culturale del marchio nel territorio. Per l'Euregio, dove le imprese familiari costituiscono la spina dorsale dell'economia, questi risultati offrono un modello efficace per valorizzare i punti di forza locali mantenendo al contempo la competitività sui mercati globali. In questo modo, contribuiscono direttamente alla costruzione di regioni forti e resilienti.





Ece Naz Tatar

Università degli Studi di Trento

Tokenising Regional Capital Flows: A DLT Pilot Regime and MiCA-Compliant Security Token Model for Cross-Border Investment in the Euregio Tyrol-South Tyrol-Trentino

Deutsch:

Die Europaregion Tirol-Südtirol-Trentino, formal als EVTZ eingerichtet, verkörpert das Motto des Europäischen Forums Alpbach 2026 „Starke Regionen. Starkes Europa. Gemeinsam!“, indem sie die grenzüberschreitende Zusammenarbeit fördert. Dennoch stehen Kleinanleger:innen und KMU bei der Finanzierung von Projekten im benachbarten Ausland, etwa von Wasserkraftwerken, landwirtschaftlichen Genossenschaften oder Start-ups, vor erheblichen Hürden. Unterschiedliche Rechtsrahmen, steuerliche Unterschiede und administrative Anforderungen zwischen Österreich und Italien erschweren grenzüberschreitende Investitionen erheblich (Fit4Co CBO, 2025; EIB, 2025/26).

Dieses Paper schlägt ein mit dem DLT-Pilot-Regime und der MiCA-Verordnung konformes Security-Token-Modell vor, das mittels Smart Contracts den anteiligen Erwerb realer regionaler Vermögenswerte ermöglicht. Der entwickelte Euregio-Token-Prototyp schafft einen grenzüberschreitenden, von MiFID-II-Ausnahmen profitierenden Investitionskanal, automatisiert Dividendenzahlungen, Steuerabzüge sowie KYC-/AML-Prozesse und macht Bürger:innen sowie KMU der Euregio zu aktiven Mitinvestor:innen. Das Modell setzt den Gedanken des „Gemeinsam!“ unmittelbar in die Praxis um und kann als Blaupause für andere europäische Grenzregionen dienen.

Italianisch:

L'Euregio Tirolo-Alto Adige-Trentino, formalmente costituita come GECT, incarna il tema del Forum Europeo di Alpbach 2026 “Regioni forti. Europa forte. Insieme!”, promuovendo la cooperazione transfrontaliera. Tuttavia, i piccoli investitori e le PMI incontrano ostacoli significativi nel finanziare progetti nei territori confinanti, come impianti idroelettrici, cooperative agricole o start-up, a causa delle differenze tra Austria e Italia in materia normativa, fiscale e amministrativa (Fit4Co CBO, 2025; EIB, 2025/26).

Questo contributo propone un modello di security token conforme al DLT Pilot Regime e al regolamento MiCA, che consente la proprietà frazionata di attività regionali reali tramite smart contract. Il prototipo “Euregio Token” crea un canale di investimento transfrontaliero, esente dagli obblighi MiFID II nei casi previsti, automatizza la distribuzione dei dividendi, le ritenute fiscali e le procedure KYC/AML, trasformando cittadini e PMI dell'Euregio in co-investitori attivi. Il modello traduce concretamente lo spirito dell’“Insieme!” e può fungere da modello di riferimento per altre regioni di confine europee.





Kategorie 2 / Categoria 2: Technische Wissenschaften, Naturwissenschaften und Medizin / scienze tecniche, scienze naturali e medicina

Margherita Mele

University of Trento

From Complexity to Insight: Learning from Simplified Representations

Deutsch:

Die zunehmende Verfügbarkeit großer Datenmengen und die inhärente Komplexität natürlicher wie künstlicher Systeme stellen die moderne Forschung vor eine zentrale Herausforderung: Wie lassen sich aussagekräftige Informationen gewinnen, ohne von der Fülle an Details überwältigt zu werden? Dieses Projekt begegnet dieser Herausforderung durch die Entwicklung eines theoretischen Rahmens, der auf statistischer Physik und Informationstheorie basiert und es ermöglicht, vereinfachte, aber dennoch aussagekräftige Darstellungen komplexer Systeme zu identifizieren. Dadurch können hochdimensionale Beschreibungen reduziert werden, während jene kollektiven Eigenschaften erhalten bleiben, die das Verhalten eines Systems bestimmen. Der Ansatz wurde auf zwei eng miteinander verbundene Bereiche angewandt: Proteine, deren Funktion aus der Erkundung ihres Konformationsraums entsteht, und künstliche neuronale Netze, bei denen Lernprozesse aus der Struktur des Parameterraums hervorgehen. Die Ergebnisse eröffnen neue Perspektiven für das Verständnis von Krankheiten, die Entwicklung von Medikamenten sowie für die Gestaltung zuverlässigerer und transparenterer Systeme der Künstlichen Intelligenz.

Italiano:

La crescente disponibilità di dati e la complessità intrinseca dei sistemi naturali e artificiali pongono una sfida fondamentale alla ricerca moderna: come estrarre informazioni significative senza essere sopraffatti dall'eccesso di dettagli. Questo progetto affronta tale sfida sviluppando un quadro teorico basato sulla fisica statistica e sulla teoria dell'informazione, in grado di identificare rappresentazioni semplificate ma comunque informative di sistemi complessi. Ciò consente di ridurre descrizioni ad alta dimensionalità preservando al contempo le proprietà collettive che determinano il comportamento del sistema. L'approccio è stato applicato a due ambiti profondamente connessi: le proteine, la cui funzione emerge dall'esplorazione dello spazio conformazionale, e le reti neurali artificiali, nelle quali l'apprendimento nasce dalla struttura dello spazio dei parametri. I risultati aprono nuove prospettive per la comprensione delle malattie, la progettazione di farmaci e lo sviluppo di sistemi di intelligenza artificiale più affidabili e trasparenti.





Moritz Ploner

Free University of Bozen-Bolzano

Wearable Sweat Cytokine Sensing for Decentralized Health Monitoring

Deutsch:

Der Zugang zu diagnostischen Dienstleistungen bleibt insbesondere in abgelegenen Alpenregionen eine Herausforderung, da wiederholte Blutanalysen in herkömmlichen Laboren oft nur eingeschränkt möglich sind. In diesem Kontext bietet die tragbare biochemische Sensorik einen vielversprechenden Ansatz für eine dezentrale Gesundheitsüberwachung. Vor diesem Hintergrund entwickelt das Projekt eine tragbare Plattform zur nicht-invasiven Erkennung von Entzündungsbiomarkern im Schweiß, mit besonderem Fokus auf die Zytokine Interleukin-6 (IL-6) und Tumornekrosefaktor Alpha (TNF- α), zwei wichtige Indikatoren für Immunaktivität und chronische Entzündungen. Durch die Integration flexibler elektrochemischer Sensoren, mikrofluidischer Systeme und einer auf maschinellem Lernen basierenden Signalanalyse ermöglicht die Plattform eine sensitive und multiparametrische Überwachung in einem tragbaren Format. Diese Technologie könnte die Entwicklung diagnostischer Systeme für die Gesundheitsüberwachung in Echtzeit unterstützen und künftig Anwendungen in der Telemedizin, der früheren Erkennung von Krankheiten, einem breiteren Zugang zu Diagnostik sowie resilienteren Gesundheitssystemen ermöglichen.

Italiano:

L'accesso ai servizi diagnostici rimane una sfida, soprattutto nelle aree alpine remote, dove l'accesso ripetuto alle tradizionali analisi del sangue di laboratorio può essere limitato. In questo contesto, i sensori biochimici indossabili rappresentano una soluzione promettente per il monitoraggio sanitario decentralizzato. Su queste basi, il progetto sviluppa una piattaforma indossabile per la rilevazione non invasiva di biomarcatori infiammatori nel sudore, concentrandosi in particolare sulle citochine interleuchina-6 (IL-6) e fattore di necrosi tumorale alfa (TNF- α), due importanti indicatori dell'attività immunitaria e dell'infiammazione cronica. Integrando sensori elettrochimici flessibili, sistemi microfluidici e analisi dei segnali basate su algoritmi di apprendimento automatico, la piattaforma consente un monitoraggio sensibile e multiparametrico in formato wearable. Questa tecnologia potrebbe favorire lo sviluppo di sistemi diagnostici per il monitoraggio della salute in tempo reale e aprire la strada a future applicazioni nella telemedicina, nella diagnosi precoce delle malattie, in un accesso più ampio agli strumenti diagnostici e in sistemi sanitari più resilienti.





Alexander Sietmann

University of Innsbruck

Autocatalytic degradation of the extremely potent greenhouse gas SF₆ in basic alcoholic solution

Deutsch:

Schwefelhexafluorid (SF₆) ist ein langlebiges und äußerst klimawirksames Treibhausgas, dessen Konzentration in der Atmosphäre stetig zunimmt und den Klimawandel weiter verschärft. Während bestehende Verfahren zum Abbau von SF₆ in der Regel drastische Bedingungen erfordern, um das chemisch sehr stabile Molekül zu spalten, und anschließend eine Nachbehandlung mit basischen Lösungen notwendig machen, zeigt diese Studie einen einstufigen Mineralisierungsprozess bei Raumtemperatur. Dabei wird SF₆ unter UV-Bestrahlung in Wasser-Isopropanol-Gemischen mit Kaliumhydroxid umgesetzt. Die Reaktion verläuft über einen autokatalytischen Mechanismus, bei dem das in situ gebildete Aceton als Photosensibilisator wirkt und zur selektiven Bildung von Kaliumsulfid- und Fluoridsalzen führt. Im Vergleich zu bestehenden Verfahren kommt dieser Ansatz ohne hohe Temperaturen, gefährliche Katalysatoren oder zusätzliche Nachbehandlungsschritte aus und bietet damit eine skalierbare sowie einfach anwendbare Strategie für den Abbau von SF₆.

Italiano:

L'esafluoruro di zolfo (SF₆) è un gas serra persistente e altamente potente che si accumula nell'atmosfera a un ritmo crescente, contribuendo all'aggravarsi dei cambiamenti climatici. Mentre gli attuali metodi di degradazione richiedono generalmente condizioni estreme per dissociare questa molecola chimicamente molto stabile e necessitano inoltre di un successivo trattamento con soluzioni basiche per ottenere prodotti innocui, questo studio dimostra la mineralizzazione di SF₆ in un unico passaggio a temperatura ambiente. Il processo utilizza idrossido di potassio in miscele di acqua e alcol isopropilico sotto irradiazione UV. La reazione procede tramite un meccanismo autocatalitico, nel quale l'acetone generato in situ agisce come fotosensibilizzatore, portando alla formazione selettiva di solfito di potassio e sali di fluoruro. Rispetto ai metodi esistenti, questo approccio elimina la necessità di temperature elevate, catalizzatori pericolosi e trattamenti successivi, offrendo una strategia per la degradazione di SF₆ facilmente applicabile e potenzialmente scalabile.

