

Energie e idrogeno: la sfida verde per il futuro sostenibile

3 Ottobre 2025

L'evento di Speck&Tech al Wired Next Fest di Rovereto, ha ospitato il racconto di Elena Crespi sul ruolo dell'idrogeno verde nella transizione energetica e di Simone Angioni sui pro e contro del futuro sostenibile

Al [**Wired Next Fest di Rovereto**](#), [**Speck&Tech**](#) ha portato sul palco due voci diverse ma complementari: **Elena Crespi**, ricercatrice del [Center for Sustainable Energy](#) e Science Ambassador di Fondazione Bruno Kessler, e **Simone Angioni**, chimico, scrittore e divulgatore scientifico. Due prospettive che hanno guidato il pubblico dentro il complesso universo della transizione energetica, tra le promesse dell'idrogeno verde e le sfide di un futuro sostenibile.

“Pensate a un contenitore in plastica, alla benzina per la vostra auto, al fertilizzante per il vostro orto e a una forchetta di acciaio. La mia domanda è: cosa hanno in comune?

Una domanda, quella che ha aperto l'intervento di **Elena Crespi**, che ha catturato subito l'attenzione del pubblico, perché riguarda tutti noi. E la risposta non è scontata: **l'idrogeno**.

Dal quotidiano alle grandi sfide globali

La ricercatrice ha mostrato come questa molecola sia già oggi indirettamente presente nella nostra vita e che la sua produzione, fatta in larga parte con l'utilizzo di fonti fossili, abbia un costo ambientale enorme: più di 900 milioni di tonnellate di CO₂ all'anno. Numeri che, messi in fila, raccontano con chiarezza quanto sia urgente cambiare rotta verso sistemi energetici diversi.



Crespi ha guidato il pubblico

dentro il mondo degli **elettrolizzatori**, dispositivi capaci di generare idrogeno e ossigeno dall'acqua grazie all'energia elettrica, meglio se rinnovabile. Tra questi, i sistemi PEM (Proton Exchange Membrane) sono oggi tra i più promettenti, perché uniscono l'alta purezza dell'idrogeno prodotto con un'elevata rapidità di risposta, che garantisce il loro funzionamento con elettricità prodotta da fonti energetiche rinnovabili e la loro integrazione nella rete elettrica. Nei laboratori di FBK questi dispositivi vengono messi alla prova con test su **celle e stack**: curve di polarizzazione e analisi di impedenza sono strumenti che aiutano i ricercatori a comprenderne le loro prestazioni e a individuare nuove strade per rendere la produzione di idrogeno rinnovabile sostenibile anche dal punto di vista economico.

Dalle spiegazioni di Crespi è emerso chiaramente come l'idrogeno non sia solo un tema da addetti ai lavori, ma una risorsa chiave per la **transizione energetica**. Da un lato, può offrire una soluzione concreta alla **decarbonizzazione** dei settori "hard to abate", come le acciaierie e le raffinerie, dove altre alternative non sono ancora percorribili. Dall'altro, può diventare un alleato per la stabilità del sistema elettrico, permettendo di accumulare energia prodotta da fonti rinnovabili nei momenti di eccesso e restituirla quando serve, rendendo la rete più resiliente.

Energia: pro e contro di un futuro sostenibile

Successivamente è intervenuto **Simone Angioni**, chimico, scrittore e divulgatore scientifico, che ha portato il pubblico in un viaggio tra carbone, sole, vento e nuove tecnologie. Nella sua talk "Alla ricerca della giusta energia. Pro e contro del futuro sostenibile", Angioni ha mostrato la nostra attuale **dipendenza dalle fonti fossili** e quali prospettive ci aspettano nei prossimi anni. Durante la presentazione, Angioni ha recensito (con tanto di stelline) ogni fonte energetica a nostra disposizione. Il risultato è che nessuna fonte, da sola, sostituirà le fonti fossili. La transizione è percorribile con un insieme di fonti, complementari tra loro, ma che già oggi risultano essere più convenienti rispetto ai cari vecchi combustibili fossili.

"La tecnologia per emanciparci dalle fonti fossili l'abbiamo e sta migliorando di anno in anno. Anche dal punto di vista dei costi, i prezzi sono in caduta libera" spiega Angioni. "Rimane il problema dell'investimento iniziale che rischia di creare importanti disuguaglianze sociali tra chi può permettersi di usare energia sostenibile a basso prezzo e chi, invece, è costretto a rimanere legato alle fonti fossili e al loro prezzo altalenante."

Un invito a ripensare il nostro rapporto con l'energia

La serata **Speck&Tech 78 “Watt’s next?”**, ospitata il 2 ottobre a Progetto Manifattura, è stata parte del Wired Next Fest 2025 Trentino, che quest’anno ha scelto come filo conduttore il tema delle **energie**. Un’occasione che ha intrecciato ricerca scientifica e divulgazione, con l’obiettivo di stimolare un dibattito aperto e consapevole sul futuro sostenibile.

Speck&Tech è la community tech trentina nata nel 2016 e composta da persone unite dalla passione per la tecnologia, l’innovazione e la scienza. In quasi 10 anni ha organizzato oltre un centinaio di eventi con cadenza mensile, con un tema ogni volta diverso, ospitando speaker da diverse discipline, e creando connessioni, stimolando collaborazioni e dando vita a un ambiente in cui idee, networking e innovazione si intrecciano con una birra e una fetta di speck.

Il WIRED Next Fest Trentino è organizzato da WIRED Italia in partnership con la Provincia autonoma di Trento – Assessorato allo sviluppo economico, lavoro, famiglia, università e ricerca – Trentino Marketing, Trentino Sviluppo, Azienda per il Turismo Rovereto, Vallagarina e Monte Baldo, Comune di Rovereto.

Lavora alla costruzione del palinsesto il Comitato scientifico presieduto dall’Head of Content di WIRED Italia, che vede la partecipazione dell’Università degli Studi di Trento, della Fondazione Bruno Kessler, della Fondazione Edmund Mach, della Fondazione Hub Innovazione Trentino, dell’Istituto provinciale per la ricerca e la sperimentazione educativa – IPRASE e del MUSE – Museo delle Scienze.

LINK

<https://magazine.fbk.eu/it/news/energie-e-idrogeno-la-sfida-verde-per-il-futuro-sostenibile/>

TAG

- #celle
- #decarbonizzazione
- #elettrolizzatori
- #energia

- #energia sostenibile
- #energiasostenibile
- #fbkscienceambassador
- #idrogeno
- #idrogeno verde
- #PEM
- #sostenibilità
- #speckandtech
- #stack
- #transizione energetica
- #wiredNextFest
- #wnf2025

AUTORI

- Michela Antino