

RAPPORTO FINALE



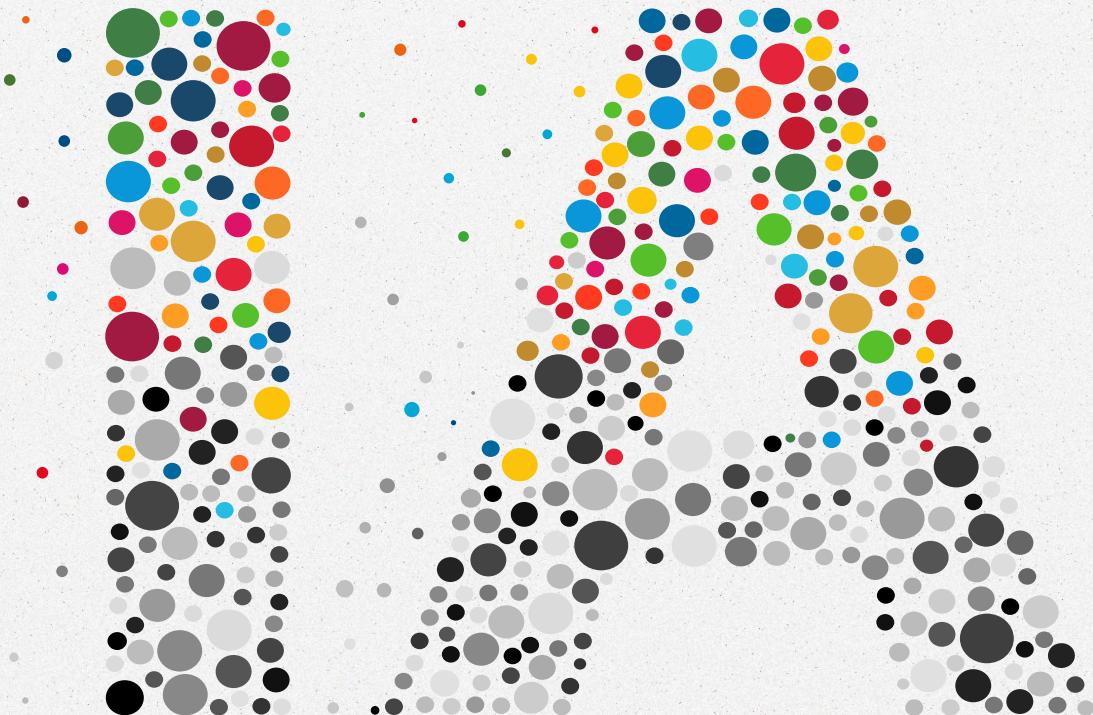
Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Ufficio federale dello sviluppo territoriale ARE



SOSTENIBILITÀ GRAZIE ALL'INTELLIGENZA ARTIFICIALE?

Opportunità e sfide per l'Agenda 2030



4. novembre 2025 • Eventfabrik Berna



**AGENDA
2030**

Rapporto finale

Sostenibilità grazie all'intelligenza artificiale?

Opportunità e sfide per l'Agenda 2030



Fabrice Burri, Ufficio federale dello sviluppo territoriale ARE



Introduzione

Il Dialogo 2030 per lo sviluppo sostenibile, condotto dall'Ufficio federale dello sviluppo territoriale ARE e tenutosi a Berna il 4 novembre 2025, ha avuto come tema il ruolo che l'intelligenza artificiale (IA) può assumere per lo sviluppo sostenibile e l'attuazione dell'Agenda 2030. Circa 300 rappresentanti del mondo scientifico, politico, economico, della società civile, dell'amministrazione e delle organizzazioni internazionali hanno discusso in merito alle opportunità, i rischi e le condizioni quadro di una trasformazione sostenibile guidata dall'intelligenza artificiale. Ecco i punti e i messaggi principali emersi in ciascuna sessione del programma.

Intelligenza artificiale e un futuro roseo

Gerd Leonhard, The Futures Agency

Gerd Leonhard ha aperto la conferenza con un messaggio fondamentale: l'IA non è né una soluzione miracolosa né una minaccia, bensì uno strumento. Ciò che conta è come la utilizziamo – e soprattutto quali valori le attribuiamo. L'IA deve seguire il modello delle 4P: People, Planet, Purpose, Prosperity. Oltre a mettere in guardia da una mentalità incentrata innanzitutto sulla tecnologia, Leonhard ha sottolineato la necessità di integrare l'IA in un processo di trasformazione tecnologica, ecologica e sociale di ampio respiro.

Come realizzare una trasformazione sostenibile all'insegna dell'IA

Katharina Frey, direttrice di International Computation and AI Network (ICAIN)

Katharina Frey ha sottolineato l'importanza di standard globali e di una cooperazione internazionale. Nel contesto dell'Agenda 2030 e di iniziative globali come il Digital Compact emerge chiaramente come le politiche in materia di IA possano essere efficaci solo attraverso un coordinamento a livello internazionale. Ha quindi presentato ICAIN, il cui scopo è promuovere gli obiettivi di sviluppo sostenibile dell'ONU attraverso l'IA. ICAIN si avvale delle conoscenze di esperti ed estende l'accesso alle più avanzate risorse di supercalcolo a livello mondiale per sviluppare modelli di IA in grado di apportare benefici alla società su scala globale. Con i suoi progetti pilota ICAIN opera in tre aree d'intervento: formazione, ricerca e applicazione.

Condizioni quadro per l'IA in Svizzera: socialmente utile, economicamente efficace

Tavola rotonda



Nel corso di questa tavola rotonda sono stati affrontati i temi della governance, della responsabilità sociale e dell'orientamento politico. La Svizzera è tenuta a promuovere l'innovazione, ma non deve semplicemente adottare le tecnologie in modo indiscriminato. Alla base di tale fiducia – questo il messaggio di fondo – serve un indirizzo comune



da parte di popolazione, amministrazione, mondo scientifico ed economia. Thomas Schneider, vicedirettore dell'Ufficio federale delle comunicazioni (UFCOM), ha spiegato come, in un'ottica storica, la rivoluzione digitale sia paragonabile alla rivoluzione industriale. Anche oggi è chiaro che non si può fermare il progresso, ma serve un'ampia partecipazione della società per definire quali tecnologie siano necessarie e a che scopo debbono essere impiegate. Ladina Caduff, direttrice della divisione Corporate Affairs di Microsoft Svizzera, ha sottolineato come la Svizzera abbia tutte le carte in regola per assumere un ruolo di leadership nel campo dell'IA. Ha citato in particolare l'energia, le infrastrutture, i centri di calcolo, le competenze specialistiche e le interfacce che superano i confini linguistici nazionali. Sabine Süsstrunk, presidente del Consiglio svizzero della scienza, ha ribadito l'importanza degli investimenti nella ricerca e nell'innovazione per garantire uno sviluppo sostenibile dell'IA. Da questo punto di vista, la Svizzera gode di una posizione privilegiata grazie al supercomputer «ALPS» e all'imponente modello linguistico (LLM) «Apertus». Gerhard Andrey, direttore di Liip e consigliere nazionale dei Verdi, ha invocato una vasta partecipazione di tutta la popolazione al fine di creare asset digitali comuni, di cui tutti possano alla fine beneficiare. Angela Müller, amministratrice delegata di AlgorithmWatch CH, ha spiegato che l'utilizzo dell'IA per il raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità presuppone una tecnologia sostenibile, che sia a sua volta impiegata in modo sostenibile. A tal fine occorre tuttavia che le condizioni quadro siano definite dalla società.

Energiehungrige KI? Umweltverträgliche Wege zu mehr Effizienz

Tavola rotonda

Il pomeriggio è iniziato con una tavola rotonda dedicata alle dimensioni politico-energetiche dell'intelligenza artificiale. Il fulcro della discussione è stato in particolare il delicato equilibrio tra capacità innovativa e fabbisogno di risorse. Marcel Lenzin, responsabile della strategia di rete presso Swissgrid, e Matthias Galus, capo della divisione Geoinformazione e innovazione dell'Ufficio federale dell'energia (UFE), hanno concordato sul fatto che la Svizzera, grazie alla sua rete elettrica stabile, rappresenti un ambiente attrattivo per investimenti in centri di calcolo e cluster di intelligenza artificiale. Più volte è stato ribadito che la produzione di modelli di grandi dimensioni comporta un notevole consumo di energia che, come tale, potrebbe generare congestioni di rete a livello regionale. L'UFE monitora costantemente gli sviluppi digitali e, nell'ambito della Strategia energetica 2050, ha definito le basi per l'introduzione di sistemi di misurazione intelligenti. Franz Güter, consigliere nazionale UDC e presidente del Consiglio di amministrazione di Green, ha ribadito che l'IA rappresenta una grande opportunità per la piazza



economica svizzera. L'accettazione di centri di calcolo grandi, potenti e sostenibili dipende in larga misura da come la popolazione locale venga coinvolta nel processo di pianificazione. Pamela Delgado, professoressa associata alla HEIG-VD e all'AI Center for SME, ha illustrato la missione dei due istituti, che consiste nell'accelerare l'introduzione dell'IA nell'ambito della trasformazione digitale delle PMI svizzere. Le sfide socioeconomiche che ne derivano riguardano principalmente l'incremento della competitività, il contenimento del fenomeno della delocalizzazione e la creazione di nuove competenze tra ricerca e applicazione pratica. Anche in questa discussione è emerso un filo condutore dell'intero evento: l'IA apre nuove opportunità, ma comporta anche conflitti di obiettivi e possibili effetti di rimbalzo.

Regole globali come chiave per lo sviluppo sostenibile?

Bilel Jamoussi, vicedirettore dell'Ufficio per la standardizzazione delle telecomunicazioni, Unione internazionale delle telecomunicazioni (UIT)

Bilel Jamoussi ha illustrato il ruolo dell'UIT come piattaforma globale per la governance dell'IA e gli standard internazionali. Ha spiegato che l'UIT, con oltre mille membri provenienti dal mondo dell'economia, della scienza e delle organizzazioni internazionali, svolge un ruolo centrale nello sviluppo di norme comuni e attraverso l'«AI for Good Global Summit», che si tiene ogni anno a Ginevra, promuove la collaborazione internazionale. L'«AI Governance Report 2025», di recente pubblicazione, sottolinea l'importanza di regole globali condivise. Jamoussi ha evidenziato come vi siano già centinaia di standard relativi all'IA pubblicati o in fase di elaborazione – ad esempio su temi come autenticità multimediale, efficienza energetica, digitalizzazione verde ed esercizio sicuro delle reti. In particolare ha ribadito il potenziale dell'IA nella protezione del clima e dell'ambiente, ad esempio nella riduzione delle emissioni o nella prevenzione delle catastrofi. Ha inoltre presentato iniziative settoriali come la Global Initiative on AI for Health o progetti per una agricoltura digitale sostenibile, sottolineando la necessità di una stretta cooperazione internazionale. Da ultimo ha ribadito che l'IA dev'essere sviluppata in modo responsabile e che partnership globali, trasparenza e standard tecnici chiari sono fondamentali per sfruttarne le potenzialità a vantaggio di tutti.

Silicon Valley - Qual è il futuro?

Emilia Pasquier, CEO Swissnex San Francisco

Nel corso della conversazione Emilia Pasquier ha sottolineato come il dibattito pubblico in Europa sul tema dell'intelligenza artificiale sia spesso troppo approssimativo e poco oggettivo. L'IA è molto più degli ormai diffusi LLM. Nella Silicon Valley il livello di conoscenza generale è notevolmente migliore. Riguardo agli ultimi sviluppi ha fatto riferimento ai taxi a guida autonoma, ai rapidi progressi nel campo della robotica e ai cosiddetti agenti di IA, che stanno avendo un impatto sempre più importante sulla vita quotidiana delle persone. L'atmosfera che si respira nella Silicon Valley può essere sostanzialmente riassunta nel motto: «Build, build, build». Tutti i grandi gruppi tecnologici sono in forte competizione tra loro per attrarre i migliori talenti.





Progresso turbo grazie all'IA: Stiamo inseguendo la velocità o l'obiettivo?

Jan Bieser, professore di digitalizzazione e sostenibilità, Scuola universitaria professionale di Berna BFH

Nella sua presentazione Jan Bieser ha evidenziato quanto possano essere ambivalenti gli impatti dell'intelligenza artificiale sulla sostenibilità. Ha ricordato come in alcuni campi l'IA abbia già contribuito a diverse scoperte scientifiche, come la risoluzione dell'annoso problema del ripiegamento delle proteine. Allo stesso tempo ha associato questi progressi tecnologici alla grande visione politica di una «twin transition», in cui digitalizzazione e decarbonizzazione devono essere affrontate congiuntamente – un approccio che è anche alla base del Green Deal europeo. Bieser ha presentato vari studi che evidenziano l'enorme potenziale di risparmio che può essere conseguito grazie alle applicazioni digitali: entro il 2030, in Germania si potrebbero risparmiare fino a 50 tonnellate di CO₂, soprattutto grazie a reti energetiche intelligenti, alla domotica, all'ottimizzazione industriale o all'agricoltura di precisione. In uno scenario di digitalizzazione accelerata, questi effetti potrebbero essere ancora più significativi. Allo stesso tempo, tuttavia, ha evidenziato come la tecnologia non si traduca automaticamente in sostenibilità. L'IA può infatti contribuire a generare anche sviluppi di segno opposto: un maggiore consumo di risorse, un crescente consumismo o l'accesso a nuove riserve energetiche fossili. Ne sono un esempio evidente la guida autonoma o l'ottimizzazione dei consumi basata sui dati. A seconda dell'applicazione, quindi, l'IA può ridurre o aumentare massicciamente le emissioni.

Bieser ha inoltre parlato del fenomeno della «Hypersuasion», ovvero della capacità dell'IA di influenzare profondamente i comportamenti attraverso strategie di dati personalizzati, con potenziali conseguenze sociali su larga scala. Ha ribadito che la tecnologia non decide da sola se favorire o ostacolare una trasformazione sostenibile, ma è guidata dagli interessi degli attori che la sviluppano e la utilizzano. L'IA non è necessariamente vincente nella protezione del clima: senza un indirizzo politico chiaro, obiettivi consapevoli e un orientamento ai valori potrebbe persino aggravare i problemi esistenti.



Tecnologia ed etica

Dorothea Baur, Baur Consulting

Nella sua presentazione Dorothea Baur ha dimostrato che l'IA non mantiene automaticamente la promessa di sostenibilità «Leave no one behind»: pur essendo una tecnologia di base generale con enormi potenzialità, il suo impatto dipende in larga misura dalle prospettive, dai dati e dagli interessi che vi confluiscono. Molti sistemi di intelligenza artificiale sono stati sviluppati dall'uomo per l'uomo, per cui riproducono le eventuali ingiustizie esistenti; l'IA si limita a rendere visibile ciò che i dati hanno consentito di realizzare – e tali dati riflettono spesso un passato di disuguaglianze. Basi di dati distorte o di cattiva qualità portano dunque a decisioni errate e ingiuste.

Baur ha richiamato l'attenzione anche sulla dimensione ecologica: il consumo energetico dei modelli di grandi dimensioni è immenso, come affermano in modo arguto diversi rappresentanti del settore. Allo stesso tempo vi sono voci che, nonostante questi risvolti negativi, tendono a idealizzare l'IA come soluzione a ogni tipo di crisi, spostando pericolosamente altrove la responsabilità. Ha criticato la repentina normalizzazione dell'IA, che induce a pensare che le macchine possano realmente sostituire le capacità umane, sebbene i modelli spesso riproducano soltanto quanto già noto. Da questo punto di vista, l'IA tende sempre più a cancellare la proprietà intellettuale: i contenuti vengono caricati, sfruttati e riprodotti senza una chiara paternità.

Da ultimo ha sottolineato che l'uso dell'IA solleva non solo questioni tecniche, ma soprattutto interrogativi di natura sociale ed etica. Il dibattito non deve inseguire il progresso tecnologico, bensì essere condotto in maniera attiva.



Applicazioni pratiche di IA

Labs

I laboratori hanno messo in luce come l'IA possa contribuire a uno sviluppo sostenibile nei più diversi ambiti. Un punto cardine che ha animato la discussione è come l'IA possa migliorare il dibattito pubblico digitale, ad esempio attraverso il riconoscimento di discorsi d'incitamento all'odio, senza tuttavia pregiudicare la libertà di espressione. Altre discussioni hanno riguardato l'impiego nell'agricoltura di tecnologie di precisione basate sull'intelligenza artificiale, atte a rendere più efficiente l'impiego di acqua e pesticidi e a gestire l'allevamento in maniera più sostenibile. Anche il settore medico è stato oggetto di analisi: pur promettendo progressi in ambito diagnostico e terapeutico, l'IA comporta una serie di criticità a livello di gestione dei dati sensibili, garanzia di qualità e integrazione nei sistemi esistenti. Un altro aspetto rilevante delle discussioni è stato il settore dell'istruzione, dove l'IA può generare materiali didattici in grandi quantità – ponendo tuttavia il problema della garanzia della qualità pedagogica e dell'utilizzo responsabile. Si è inoltre discusso del ruolo dell'IA nei processi democratici, in particolare della questione relativa a chi debba decidere sull'impiego di tali tecnologie. A complemento del dibattito si è esaminato l'impatto dell'IA sui diritti di proprietà intellettuale, ad esempio nel caso di opere di ingegno o invenzioni non generate da un autore umano. Infine è stato affrontato il tema di come si possano misurare i cambiamenti del paesaggio attraverso l'IA e di quali siano i limiti metodologici di tali approcci.

CONCLUSIONE

Il Dialogo 2030 per lo sviluppo sostenibile ha chiaramente dimostrato che l'IA può essere un importante acceleratore dell'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile, ma solo se sviluppata in modo responsabile.

Sono quattro i messaggi principali che scaturiscono dall'evento:

- 1. L'IA non è né una soluzione automatica né una minaccia, bensì una questione di sviluppo consapevole a livello sociale e politico.**
- 2. I valori e gli obiettivi hanno la precedenza sulla tecnologia.**
- 3. Sostenibilità e digitalizzazione devono essere affrontate sistematicamente e come un'entità indivisibile sin dall'inizio.**
- 4. Le condizioni quadro per l'IA devono essere inclusive e definite con il contributo di tutti gli attori della società, affinché l'IA possa essere utilizzata in modo sostenibile e a vantaggio di tutti.**