



- ❑ Analyse von 2,7 Millionen Quadratkilometer in Indien auf Bio-Baumwolle
- ❑ Nachweislich 97 % Genauigkeit bei der Erkennung von Baumwollfeldern, über 80 % Genauigkeit bei der Bestimmung des Biostatus
- ❑ Ziel: Integrität und Verfügbarkeit von Bio-Baumwolle zu verbessern

Mit einem innovativen Technologieprojekt ermöglicht die Global Standard gGmbH in Zusammenarbeit mit dem deutschen Tech-Start-up Marple und der European Space Agency (ESA) die Erkennung von Baumwollfeldern und ihres ökologischen Status auf Basis künstlicher Intelligenz in Kombination mit Satellitenbildern. Damit leisten die Projektpartner einen zukunftsweisenden Beitrag, den Anteil organisch angebaute Baumwolle in der weltweiten Wertschöpfungskette der Textilindustrie zu erhöhen und darüber hinaus die Integrität des Global Organic Textile Standard (GOTS) weiter zu stärken.



Dieses Bild aus der CoCuRA-Software zeigt, wie sie konventionelle Baumwolle, Bio-Baumwolle und andere landwirtschaftliche Felder identifiziert. Weiß eingefärbt sind alle Baumwollanbauflächen, grün solche mit Biobaumwolle.

Die Nachfrage nach zertifizierter Bio-Baumwolle steigt seit Jahren kontinuierlich an. Konsumenten legen zunehmend Wert auf ökologisch verträgliche, fair produzierte Textilien und eine verlässliche Rückverfolgbarkeit der Produkte. Auf der anderen Seite liegt der Anteil von Bio-Baumwolle heute bei lediglich 1 bis 2 Prozent der weltweiten Baumwollproduktion. Mit einem einzigartigen Innovationsprojekt trägt die Non-Profit-Organisation Global Standard jetzt dazu bei, die Verfügbarkeit ökologisch angebaute Baumwolle zu erhöhen und auch kleinen Produzenten einen niedrigschwelligen Zugang zu einer Bio-Zertifizierung zu er-

möglichen. Gleichzeitig kann Unternehmen und Konsumenten eine hohe Verlässlichkeit und Transparenz hinsichtlich der Rohstoffherkunft gewährleistet werden.

Erkennungen und Überprüfung organischen Anbaus mit Hilfe innovativer Technologie

Global Standard und seine Projektpartner, das Tech-Start-up Marple und die European Space Agency (ESA), setzen erstmals innovative Technologien auf Basis künstlicher Intelligenz sowie Satellitenbilder der ESA zur Identifizierung, Validierung und kontinuierlichem Monitoring von Anbaufeldern ein. Herzstück des Systems ist die Software „Cotton Cultivation Remote Assessment“ (CoCuRA) von



Ansicht von Gujarat in der CoCuRA-Software zur Identifizierung von Bio-Feldern.

Marple. Sein Algorithmus wird mit realen Geodaten trainiert, die im Rahmen einer Vermessung landwirtschaftlicher Flächen erhoben werden. Darauf aufbauend kann das System nicht nur mit einer Genauigkeit von 97 Prozent Baumwollfelder via Satellitenbild identifizieren, sondern auch nach ihrem ökologischen Status unterscheiden. Denn Baumwollfelder, die mit Pestiziden behandelt werden, haben eine andere Beschaffenheit als Felder mit organischem Anbau. Mit Hilfe selbstlernender Technologie und Echtzeit-Satellitenbildern erkennt das System, welche Baumwollfelder nach organischen Methoden bewirtschaftet werden und damit für eine Bio-Zertifizierung nach internationalem IFOAM Standard qualifiziert sind. Dies wiederum ist eine der Grundvoraussetzungen für GOTS-zertifizierte Produkte, bei denen mindestens 70 Prozent der verwendeten Fasern aus zertifizierten Biofasern bestehen müssen und alle Verarbeitungsstufen des Textilprodukts eine Zertifizierung nach strengen ökologischen sowie sozialen Kriterien erfordern.



In einem Pilotprojekt in Indien hat das Team rund 6.000 Felder vermessen und die Geodaten in die Software importiert. In der Folge hat der CoCuRA-Algorithmus rund 2,7 Millionen Quadratkilometer Land mit Baumwollanbau identifiziert. In den kommenden Jahren soll das Projekt skaliert und auf weitere Länder ausgeweitet werden.

Global Standard bringt Produzenten und Textilunternehmen zusammen

Für Unternehmen der Textilbranche bedeutet das Projekt einen unkomplizierten, verlässlichen und kosteneffizienten Zugang zu bio-zertifizierten Rohstoffen – und damit einen wichtigen Schritt auf dem Weg zur Zertifizierung ihrer Produkte mit dem GOTS-Siegel. Auch für Baumwollbauern bringt die KI-gestützte Klassifizierung etliche Vorteile mit sich, wie einen langfristigen Anreiz, ihren Anbau nach ökologischen Standards

umzugestalten oder einen niedrighschwelligigen Zugang zu einer Bio-Zertifizierung ihrer Rohstoffe und einer attraktiven internationalen Kundenzielgruppe. Denn viele, insbesondere kleine Anbaubetriebe, arbeiten von jeher nach traditionellen Methoden, die den Standard einer Bio-Zertifizierung erfüllen.



Bild: Jim Black, Pixabay

Strukturell bedingt sind sie jedoch oftmals nicht zertifiziert, so dass ihre Ware nicht als BioBaumwolle anerkannt wird. Die Klassifizierung nach der neuen, satellitengestützten Methode kann dies ändern und kleinen Bauern oder Kollektiven eine attraktive Perspektiven bieten. „Indem wir Produzentinnen und Produzenten ökologisch zertifizierter Rohstoffe und verantwortungsvolle Unternehmen der Textilbranche zusammenbringen, tragen wir in hohem Maße dazu bei, den ökologischen Standard der Textilindustrie langfristig zu erhöhen. Dadurch verbessern wir für alle Menschen den Zugang zu nachhaltigen Produkten und kommen unserem Ziel, höchste soziale und ökologische Standards in textlichen Wertschöpfungsketten zu schaffen, einen wichtigen Schritt näher“, erläutert Claudia Kersten, Managing Director von Global Standard.

Mit innovativer Technologie die Zukunft gestalten

Gleichzeitig trägt das System effektiv dazu bei, Missbrauch und Betrug im Wertschöpfungsprozess der Textilindustrie vorzubeugen und die Transparenz des Global Standards weiter zu verbessern. Darüber hinaus ist die GOTS-Zertifizierung ein wirksames Instrument, das Unternehmen dabei hilft, gesetzliche Anforderungen weltweit zu erfüllen. „Die Zukunft gehört intelligenten Technologien. Und so müssen auch wir innovative und skalierbare Lösungen einsetzen, um auf kosteneffiziente Weise die flächendeckende Etablierung hoher Standards in der Textilindustrie zu erzielen und das Vertrauen der Industrie und der Konsumenten zu sichern“, betont Organic Production Specialist Jeffrey Thimm.

Quelle: GOTS