

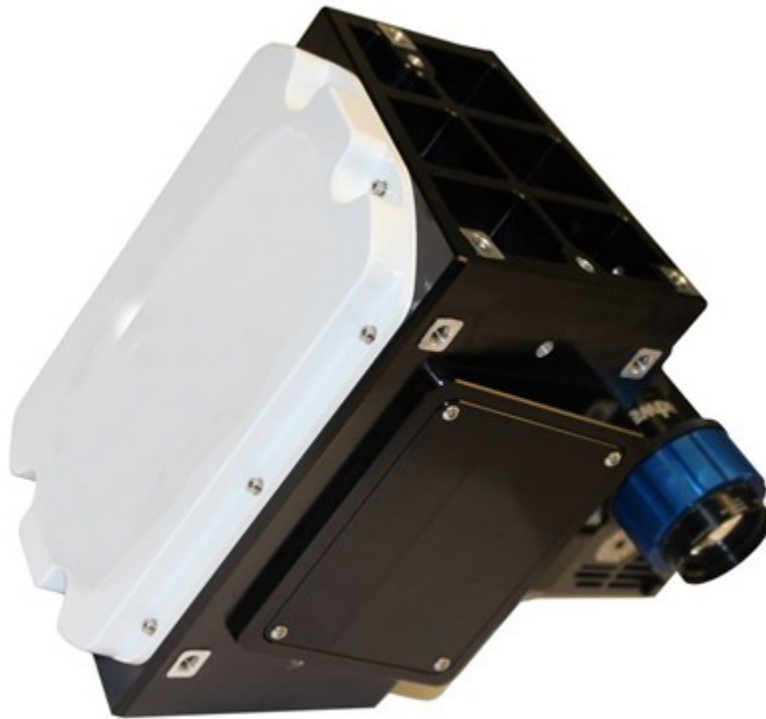


Innovative Analytical Solutions

Hyperspektraler Sensor für hochauflösende Photosynthesemessungen

Der preisgekrönte Hyperspec® SIF-Bildgebungssensor (SIF)

von Analytik eignet sich ideal für die Fernerkundung, insbesondere für Anwendungen der Pflanzen- und Pflanzenphotosynthese und Klimatologie, bei denen hochauflösende Chlorophyllfluoreszenzmessungen von entscheidender Bedeutung sind.



Hyperspec® solarinduzierter Fluoreszenz-Bildgebungssensor (mit freundlicher Genehmigungadwall Photonics)

Der Push-Broom-Sensor

sammelt hyperspektrale Bilddaten mit 1.600 räumlichen Pixeln pro Linie bei extrem hoher Spektralaufösung (0,1-0,2nm volle Breite bei halber Breite) über das Chlorophyllfluoreszenz-Emissionsspektrum von 671nm bis 780nm. Auf diese Weise können sowohl die wichtigen "Oxygen-A"- als auch die "Oxygen-B"-Bänder (O2-A und O2-B) für einen genaueren Einblick in photosynthetische Prozesse genutzt werden. Mit diesen Daten können Umweltwissenschaftler ein besseres Verständnis der Pflanzenphysiologie und des Stresses gewinnen.

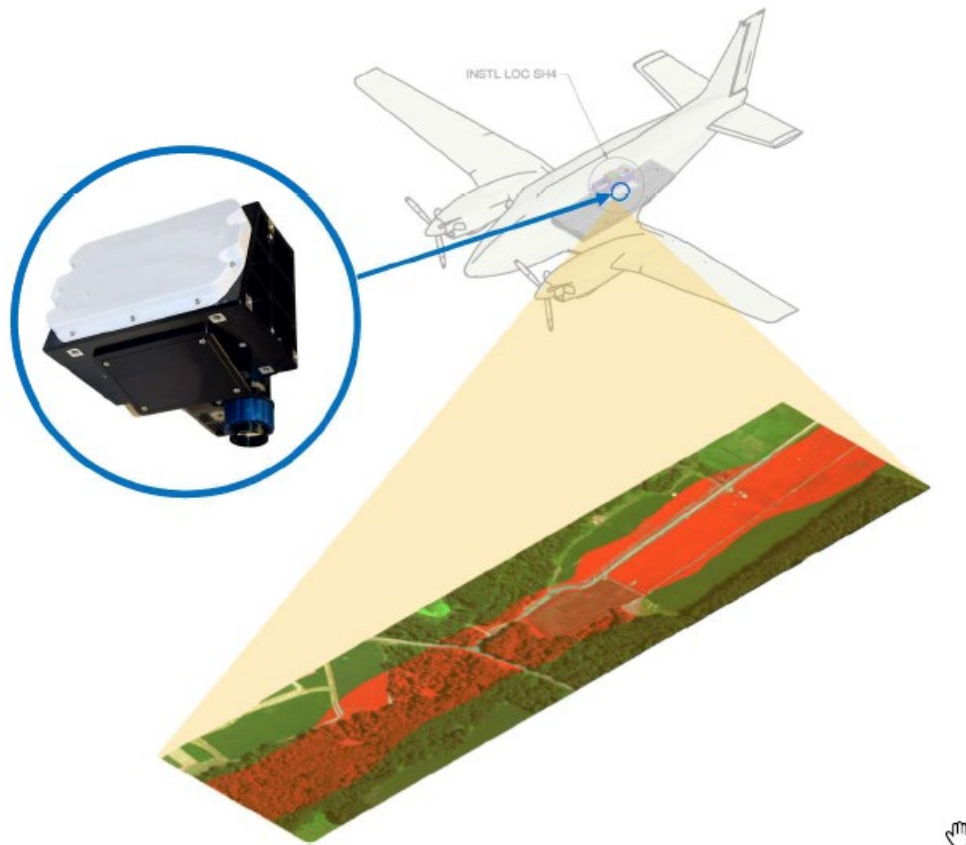
Der Sensor

verwendet einen allreflektierenden Ansatz und hochpräzise holographische Beugungsgitter, um eine hohe Signal-Rausch-Leistung zu liefern, die eine routinemäßige Erfassung wissenschaftlicher Daten in diesem kritischen Spektralbereich ermöglicht.



Innovative Analytical Solutions

Der Hyperspec® SIF-Bildgebungssensor wurde speziell für den Einsatz in bemannten Flugzeugen oder für feldbasierte Arbeiten wie Messungen von Umweltbeobachtungstürmen entwickelt.



Illustratives Bild des betriebsbereiten Hyperspec®.

Hiran Vegad, Spectral Imaging Specialist bei Analytik,

kommentierte: "Da Chlorophyllfluoreszenzsignale typischerweise schwach sind, ist ein kompakter, leistungsstarker Bildgebungssensor, der diese Daten mit sehr hoher Auflösung aus der Ferne erfassen kann, ein wertvolles Werkzeug, wenn es darum geht, mehr über unsere globalen Ökosysteme zu erfahren." Er fügte hinzu: "Der globale Bedarf an Nahrungsmitteln und Biokraftstoffen entwickelt sich rasch und wächst von Jahr zu Jahr. Die Messung der Photosynthese in Echtzeit ist entscheidend für das Verständnis von Faktoren, die bei der Untersuchung der Pflanzengesundheit, der Pflanzenproduktion und der Verringerung der atmosphärischen Kohlendioxidemissionen von Vorteil oder schädlich sind. Symptome können mit SIF erkannt werden, bevor sie mit anderen Mitteln sichtbar werden."



Innovative Analytical Solutions

Die Nachfrage

nach Fluoreszenz-Bildgebungstechnologie steigt in Erwartung der FLEX-Mission der Europäischen Weltraumorganisation (ESA), die Mitte 2024 starten soll, weiter an. Organisationen wie NASA, NEON (National Ecological Observatory Network) und große Forschungsuniversitäten weltweit haben SIF-Instrumente eingesetzt oder planen die Stationierung von SIF-Instrumenten, um eine bodenwahrheitsorientierte Kalibrierung für Bilddaten zu liefern, die von der FLEX-Mission erzeugt wurden. Die im Laufe der Zeit bereitgestellten SIF-Daten werden die Beobachtung von Umweltveränderungen ermöglichen. In der ESA heißt es: "Das Potenzial der Fluoreszenz, als Frühindikator für Stress zu dienen – d. h. bevor Schäden irreversibel sind – ist ein wichtiger Aspekt, der bei der Nutzung von FLEX-Messungen zu berücksichtigen ist."

Weitere Informationen

zum Hyperspec® solarinduzierten Fluoreszenz-Bildgebungssensor erhalten Sie unter <https://analytik.co.uk/product/hyperspec-solar-induced-fluorescence-imaging-sensor/> oder wenden Sie sich an Analytik Ltd. unter +44(0)1954 232 776 oder per E-Mail info@analytik.co.uk.

Analytik Ltd.

Seit über 15 Jahren ist Analytik ein vertrauenswürdiger Lieferant modernster wissenschaftlicher Instrumente für führende Organisationen in Großbritannien und Irland. Als Spezialist für die Bereitstellung und Unterstützung wegweisender Technologien bieten wir einen Mehrwert durch spezialisiertes Beratungs-Know-how und umfassende Pre- und Post-Sales-Unterstützung, um sicherzustellen, dass unsere Kunden das Beste aus ihren Investitionen herausholen. Weitere Informationen finden Sie unter www.analytik.co.uk.

Weltweites Hauptquartier

Analytik Ltd

Barn B, 2 Cygnus Business Park
Middle Watch, Swavesey
Cambridgeshire CB24 4AA
UK

Tel.: +44-1954-232776

E-Mail: info@analytik.co.uk

Web: www.analytik.co.uk