

ASX RELEASE | CLEARVUE TECHNOLOGIES LIMITED
(ASX: CPV | OTC: CVUEF)

Solargewächshäuser glänzen an Murdoch University und nun auch in Japan

HÖHEPUNKTE

- Die pflanzenwissenschaftlichen Phase-1-Studien mit dem Gewächshaus an der Murdoch University sind abgeschlossen und haben interessante Daten und Erkenntnisse hinsichtlich der Stromerzeugung, der thermischen Effizienz und der Pflanzenwissenschaft geliefert.
- ClearVue hat die Gewächshaussysteme vor seiner pflanzenwissenschaftlichen Phase-2-Studie erheblich verbessert, was aus den Erkenntnissen der pflanzenwissenschaftlichen Phase-1-Studie resultiert und die Eignung der PV-Verglasung von ClearVue für kommerzielle Anwendungen bestätigt.
- Die pflanzenwissenschaftliche Phase-2-Studie hat nun begonnen, wobei das Ziel darin besteht, das optimale Gleichgewicht zwischen Stromerzeugung, thermischer Effizienz, Wassereinsparungen und Maximierung des Pflanzenwachstums bei einer Vielzahl von Arten durch Anpassung an die photosynthetisch aktive Strahlung (oder PAR) zu finden.
- ClearVue verzeichnet weiterhin positive Fortschritte bei der Installation seiner PV IGU-Verglasung im kommerziellen Gewächshaus des Aqua Ignis Resorts in Japan

19. April 2022. ClearVue Technologies Limited (ASX: CPV, OTC: CVUEF) („*ClearVue*“ oder das „*Unternehmen*“), ein Unternehmen für intelligente Baumaterialien, freut sich, ein Update hinsichtlich des Fortschritts seiner Solargewächshausstudie an der Murdoch University sowie des Fortschritts bei der Installation eines kommerziellen Solargewächshauses in Japan bereitzustellen.

Energieproduktion und thermische Leistung des Gewächshauses – erste 12 Monate

Die Energieproduktionsleistung und die Energieeffizienz der PV-Verglasung von ClearVue im Gewächshaus an der Murdoch University wurden seit der offiziellen Eröffnung des Gewächshauses am 19. April 2021 kontinuierlich gemessen.

Das Gewächshaus besteht aus vier verglasten Räumen und einem geschlossenen, nicht verglasten Aufbereitungsraum an der Rückseite (Süden). Zu den vier Räumen zählt auch ein Raum mit normaler Verglasung, um eine wissenschaftliche „Kontrolle“ zu schaffen, anhand derer die Leistung der Verglasung von ClearVue im Vergleich zu einem herkömmlichen verglasten Gewächshaus gemessen werden kann.

Die restlichen drei Räume des Gewächshauses umfassen drei unterschiedliche Versionen der PV-Solarverglasungstechnologie von ClearVue. Im zweiten Raum wird das zurzeit im Handel erhältliche Verglasungsprodukt von ClearVue verwendet, während der dritte und vierte Raum Varianten dieses Produkts mit unterschiedlichen Mengen an Nano- und Mikropartikeln sind, um die Optimierung der Energieerzeugung und die Auswirkungen auf die Dynamik des Pflanzenwachstums zu untersuchen.

Diese Phase des Experiments, die im Gewächshaus durchgeführt wird, umfasste drei wesentliche Elemente:

- (i) Messung der Stromerzeugungsleistung als Ausgleich zum Energiebedarf des Gewächshauses selbst
- (ii) Bewertung der erwarteten geringeren Energiebelastung aufgrund der thermischen Leistung des Produkts von ClearVue
- (iii) Berücksichtigung der Auswirkungen der eigenen Zwischenschichttechnologie von ClearVue auf das Pflanzenwachstum im Gewächshaus

Zur Durchführung der Energieeffizienz- und Leistungsstudien wickelte das interne technische Team von ClearVue die Datenerfassung ab.

Zur Durchführung der pflanzenwissenschaftlichen Forschung arbeitete ClearVue mit Professor Chengdao Li von der Murdoch University, einem weltweit führenden Molekulargenetiker, und dessen Team, zu dem auch Dr. Hao Luo zählt, im Rahmen einer Forschungsk Kooperation zusammen.

Das Team von Prof. Li untersuchte die agronomischen und physiologischen Merkmale, die von der Keimung bis zur Ernte protokolliert wurden, um die Reaktion der Pflanzen auf das gefilterte Licht durch die Solarverglasungspaneele von ClearVue zu verstehen.

In diesem Zusammenhang benötigen bestimmte Pflanzen zumindest ein gewisses Maß an ultravioletter (UV)-Licht, während andere mit wenig oder gar keinem Licht besser auskommen. Andere Pflanzen benötigen einen unterschiedlichen Grad an Durchlässigkeit für sichtbares Licht. Das Ziel der pflanzenwissenschaftlichen Phase-1-Winterstudie (siehe unten) bestand darin, das richtige Gleichgewicht für eine optimale Wachstumsumgebung zu finden und gleichzeitig die Stromerzeugung und Energieeinsparungen zu maximieren.

Wie erwartet, reagierten die unterschiedlichen Pflanzen in unterschiedlichen Wachstumsstadien unterschiedlich auf das Licht, das durch die Solarverglasung fiel, wobei ein beträchtlicher Teil des UV- und Infrarot- (IR)-Lichts aufgrund des Betriebs der Solarverglasung, die diese Wellenlängen zur Stromerzeugung nutzt, beseitigt wurde.

Für die drei Elemente des Experiments ist das Gewächshaus von ClearVue mit einer Reihe von Sensoren ausgestattet, die zahlreiche Daten in Echtzeit aufzeichnen und darstellen und den Wissenschaftlern genaue Informationen über die Bedingungen wie Temperatur, Luftfeuchtigkeit und tatsächliche Lichtmenge in allen Wellenlängen liefern, die die Pflanzen erhalten.

Diese Informationen wurden analysiert, um automatische Anpassungen der Beleuchtung, der Heizung, der Kühlung, der Lamellen, der Ventilatoren, der Jalousien und der Netzsysteme vorzunehmen, die es den Wissenschaftlern wiederum ermöglichten, ein konstantes Mikroklima aufrechtzuerhalten, um optimale Wachstumsbedingungen zu schaffen – ein Teil davon wird durch die vom im Gewächshaus selbst eingesetzten Glas von ClearVue erzeugte Energie gespeist.

Bitte rufen Sie den folgenden Link auf, um die gesamte Original-Pressemitteilung in englischer Sprache zu lesen:

https://cdn-api.markitdigital.com/apiman-gateway/ASX/asx-research/1.0/file/2924-02511255-6A1087114?access_token=83ff96335c2d45a094df02a206a39ff4

Gewächshaus Aqua Ignis – Sendai City, Japan

Die PV IGU-Produkte von ClearVue werden zurzeit vom japanischen Vertriebspartner von ClearVue, Tomita Technologies, in einem Gewächshaus des Tourismusprojekts Aqua Ignis Hot Springs im Gebiet Fujitsuka in Wakabayashi-ku in Sendai City in Japan, installiert. Das Gewächshaus ist ein kommerzielles Gewächshaus, das für die Versorgung des Resorts genutzt werden wird. Die Fertigstellung der Verglasung soll in den nächsten Wochen erfolgen – die Fertigstellung des Gewächshauses und dessen Eröffnung in den kommen ein bis zwei Monaten. Weitere Informationen entnehmen Sie bitte der [ASX-Pressemitteilung des Unternehmens vom 25. August 2021](#).



Teilweise verglastes Gewächshaus im Aqua Ignis Sendai mit installierten PV IGU-Paneelen von ClearVue in individuellen Abmessungen: Höhe von 1,908 m mal Breite von 0,95 m.





Vollständig verglastes Gewächshaus im Aqua Ignis Sendai mit installierten PV IGU-Paneelen von ClearVue in individuellen Abmessungen: Höhe von 1,908 m mal Breite von 0,95 m an allen Seiten des Gewächshauses.

Victor Rosenberg, Executive Chairman von ClearVue, sagte:

„Die Ergebnisse des ClearVue-Gewächshauses an der Murdoch University haben die Leistungsfähigkeit der PV-Verglasung von ClearVue unter Beweis gestellt – sowohl als Energiequelle für das Projekt als auch als bedeutsamer Beitrag zur Energiereduktion beim Betrieb kommerzieller Gewächshäuser, in denen die Erzeuger bereit sind, in eine langfristige Kapitalanlage zu investieren, die sich sowohl finanziell als auch in puncto CO₂-Ausstoßes amortisieren kann, was kein anderes Gewächshausabdeckungsprodukt auf dem heutigen Markt bieten kann.

Die jüngste Aufrüstung des Gewächshauses wird einen noch besseren Einblick in die Rolle bieten, die die Verglasung von ClearVue in kommerziellen Gewächshäusern spielen kann. Obwohl die Ergebnisse zeigen, dass wir noch ein wenig Arbeit vor uns haben, um das optimale Gleichgewicht zwischen Energieerzeugung, minimalem Wasserverbrauch und optimierten Lichtbedingungen für maximales Pflanzenwachstum zu finden, sind wir zuversichtlich, dass wir kurz davor sind, diesen

Gleichgewichtspunkt zu finden, und freuen uns auf die Zusammenarbeit mit dem Team von Murdoch bei den pflanzenwissenschaftlichen Phase-2-Studien – jedoch auch mit Tomita beim kommerziellen Gewächshaus in Sendai in Japan, um diese Arbeiten zu ergänzen.

Die Gewächshausinstallation von Tomita Technologies geht ebenfalls sehr gut voran und wird nicht nur ein kommerzielles Gewächshaus als Referenzpunkt bieten, sondern auch eine gute Demonstration der Leistung von größeren PV-Verglasungen von ClearVue in einer realen Umgebung mit kaltem Klima darstellen. Wir freuen uns auf die Finalisierung dieses Beispielprojekts und dessen Eröffnung in den kommenden Monaten.“

ClearVue freut sich darauf, den Markt über die kontinuierlichen pflanzenwissenschaftlichen Phase-2-Studien sowie über den Fortschritt des kommerziellen Gewächshauses Tomita in Sendai in Japan auf dem Laufenden zu halten.

Vom Board des Unternehmens ClearVue Technologies Limited freigegeben.

Weitere Informationen erhalten Sie über:

ClearVue Technologies Limited

Herr Victor Rosenberg

Executive Chairman

hello@clearvuepv.com

+61 8 9220 9020

Citadel-MAGNUS

Michael Weir / Russell Quinn

0402 347032 / 0403 322 097

Über ClearVue Technologies Limited

ClearVue Technologies Limited (ASX: CPV) ist ein australisches Technologieunternehmen, das im Bereich gebäudeintegrierte Photovoltaik (Building Integrated Photovoltaic, BIPV) tätig ist. Dies umfasst die Integration von Solartechnik in Gebäudeoberflächen, insbesondere Fenster und Gebäudefassaden, zur Bereitstellung erneuerbarer Energien. ClearVue hat eine fortschrittliche Verglasungstechnologie entwickelt, bei der die Transparenz von Glas erhalten bleibt, um die Gebäudeästhetik aufrecht zu erhalten und gleichzeitig Strom erzeugt wird.

Die von ClearVue entwickelte Verglasungstechnologie mit Stromerzeugung ist strategisch ideal positioniert, um den in Reaktion auf den weltweiten Klimawandel und die damit verbundenen Energieeffizienzziele nun auch per Vorschrift verpflichtenden vermehrten Einsatz von energieeffizienten Fenstern zu komplementieren und noch attraktiver zu gestalten.

Die Solarzellen/PV-Module werden in die Kanten der für Fenster verwendeten Isolierglasscheiben integriert; die Laminierungszwischenschicht zwischen dem Glas in der Isolierglasscheibe enthält die durch Patent geschützten Nano- und Mikropartikel von ClearVue sowie eine spektralselektive Beschichtung an der hinteren Außenfläche der Isolierglasscheibe.

ClearVues Fenstertechnologie ist (unter anderem) für den Einsatz in der Bau- und Agrarindustrie geeignet.

ClearVue arbeitet bei der Entwicklung der Technologie eng mit führenden Fachleuten des Electron Science Research Institute und der Edith Cowan University (ECU) in Perth, Westaustralien, zusammen.

Für weitere Informationen besuchen Sie bitte www.clearvuepv.com

Zukunftsgerichtete Aussagen

Die in dieser Pressemitteilung enthaltenen Aussagen, insbesondere Aussagen zu möglichen oder angenommenen zukünftigen Leistungen, Erträgen, Kosten, Dividenden, Produktionsmengen oder -leistungen, Preisen oder zum potenziellen Wachstum von ClearVue Technologies Limited sind zukunftsgerichtete Aussagen oder können zukunftsgerichtete Aussagen sein. Diese Aussagen beziehen sich auf zukünftige Ereignisse und Erwartungen und sind daher mit bekannten und unbekannten Risiken und Unwägbarkeiten behaftet. Die tatsächlichen Ergebnisse und Entwicklungen können aufgrund einer Vielzahl von Faktoren wesentlich davon abweichen, was in diesen zukunftsgerichteten Aussagen zum Ausdruck kommt.

Bitte rufen Sie den folgenden Link auf, um die gesamte Original-Pressemitteilung in englischer Sprache zu lesen:

https://cdn-api.markitdigital.com/apiman-gateway/ASX/asx-research/1.0/file/2924-02511255-6A1087114?access_token=83ff96335c2d45a094df02a206a39ff4

Die Ausgangssprache (in der Regel Englisch), in der der Originaltext veröffentlicht wird, ist die offizielle, autorisierte und rechtsgültige Version. Diese Übersetzung wird zur besseren Verständigung mitgeliefert. Die deutschsprachige Fassung kann gekürzt oder zusammengefasst sein. Es wird keine Verantwortung oder Haftung für den Inhalt, die Richtigkeit, die Angemessenheit oder die Genauigkeit dieser Übersetzung übernommen. Aus Sicht des Übersetzers stellt die Meldung keine Kauf- oder Verkaufsempfehlung dar! Bitte beachten Sie die englische Originalmeldung auf www.sedar.com, www.sec.gov, www.asx.com.au/ oder auf der Firmenwebsite!