

# TAIWAN EXPO

## Europe 2024



## Taiwan Expo 2024 in Berlin | 10. – 12. Juni

Taiwan präsentiert sich als Vorreiter der digitalen Transformation im Gesundheitswesen: Sie gewährleistet effiziente, sichere medizinische Dienstleistungen und fördert die Entwicklung intelligenter Gesundheitslösungen.



Ulrike Hoffrichter,  
Weinheim

Taiwan steht an der Spitze einer intelligenten Gesundheitsrevolution. Es verbindet seine weltweit anerkannten Fähigkeiten in der Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) mit seinem Know-how im Gesundheitswesen. Diese Synergie zeigt sich z. B. in der fortschreitenden Integration von KI und intelligenten Systemen im Healthcare.

Taiwans intelligente Gesundheitslandschaft wird durch seine fortschrittliche Medizintechnik, seine starken Lieferketten und seinen dynamischen Biotechnologiesektor gestärkt. Zugleich bietet die flächendeckende nationale Krankenversicherung (National

Health Insurance) eine stabile Grundlage für Innovationen, unterstützt durch hochqualifiziertes Gesundheitspersonal und eine umfangreiche digitale Infrastruktur.

Die Integration des MediCloud-Systems der NHI und der My Health Bank sowie der Einsatz von KI und Big Data verdeutlichen Taiwans Engagement für die Digitalisierung des Gesundheitswesens. Diese digitale Transformation gewährleistet effiziente, sichere medizinische Dienstleistungen und fördert die Entwicklung intelligenter Gesundheitslösungen, wodurch sich Taiwan als Vorreiter in diesem Bereich positioniert.

Als Veranstaltungsort für die Expo wurde Berlin gewählt, denn Deutschland ist Taiwans größter Handelspartner in Europa, so die Veranstalter. In den letzten Jahren habe sich die Stadt zudem zu einem globalen Treffpunkt für technologische Innovationen und innovative Unternehmen entwickelt.

Auf der Ausstellungsfläche der Taiwan Expo 24 war der Smart Healthcare Pavillon ein zentraler Themenbereich: die Integration von Technologie und künstlicher Intelligenz in das Gesundheitswesen werden dieses revolutionieren, so die Veranstalter. Der

Pavillon präsentierte zahlreiche Innovationen, zugeordnet zu zwei Bereichen: den Smart Hospitals und der Telemedizin.

Smart Hospitals revolutionieren die Patientenversorgung, indem sie technologische Lösungen, einschließlich KI-Unterstützung und der Verschmelzung von Software und Hardware miteinander verbinden.

Die Telemedizin nutzt modernste tragbare Diagnoseinstrumente, um eine schnelle medizinische Diagnostik und Behandlung in jeder Umgebung zu gewährleisten und die durch Entfernung bedingten Barrieren zu beseitigen.

### V5med

**JAMES LEE, CHIEF OPERATING OFFICER, V5MED, TAIWAN**

*M & K: In welche Sparte ist das Unternehmen V5Technologies einzuordnen?*

**James Lee:** Unser Hauptgeschäft konzentriert sich auf zwei Bereiche: Zum einen auf die Intelligente Fertigung. Wir bieten Kunden in der Halbleiter- und Leiterplattenindustrie hochwertige automatisierte optische Inspektions- und Messlösungen an. Technologien in den Bereichen Optik, Mechanikdesign, elektronische Steuerung, Systemsoftware und KI-Algorithmen. Zum anderen fokussieren wir uns auf Intelligente medizinische Versorgung mit Optoelektronik und Künstliche Intelligenz (KI) als Kerntechnologien.

*Lungenkrebs ist der zweithäufigste Krebs weltweit. Sie stellen u. a. V5-Software zur Interpretation von Lungenbildern als erste computergestützte Erkennungssoftware (CADE) Taiwans mit höchster Empfindlichkeit und hoher Spezifität vor. Bitte erläutern Sie sie.*

**Lee:** Ob in der Industrie oder im medizinischen Bereich, die Nachfrage nach Bildverarbeitungsautomatisierung und Künstlicher Intelligenz wächst. Daher entwickelten wir gemeinsam mit dem National Taiwan University Hospital, dem TVGH, dem Chung Shan Medical University Hospital und der Taiwan Lung Cancer Society u.a., intelligente medizinische Bildanalyseprodukte. So entstanden auch KI-Bildanalyseprodukte, die kleine Lungenknötchen auf CT-Filmen schnell und genau erkennen können, medizinische KI-Entwicklungsplattformen und KI-Bildanalyseprodukte für pathologische Objektträger usw. Die Software unter-

stützt Ärzte bei Routineuntersuchungen zur Identifizierung und Markierung von knotigen Läsionen in CT-Serienbildern.

Unser Produkt hat eine sehr hohe Empfindlichkeit von bis zu 95%. Wir können also die Knötchen rekonstruieren und auch den Vergleich des Knötchens



Yatang Hsu, HPB (li) und James Lee, V5med

wachstums automatisch durchführen. Sodann lässt sich ein entsprechender Bericht erstellen. Das spart dem Arzt Zeit.

Übrigens wird in Taiwan die V5-Software bereits in 22 Krankenhäusern eingesetzt. Zudem kommt sie in Japan und anderen asiatischen Ländern wie Thailand, Vietnam, Indonesien und Singapur zum Einsatz.

| [www.v5.com.tw](http://www.v5.com.tw) |

### HPB, Hi-Tech Corporation

**YATANG HSU, MANAGING DIRECTOR, HPB HI-TECH CORPORATION**

*M & K: HPB Hi-Tech Corporation, Taiwan, präsentierte auf der Taiwan Expo eine hochwertige Beleuchtungseinheit, schick und dezent, in der jede Menge KI gepaart mit High-Tech steckt. Bitte stellen Sie genauer vor, worum es sich dabei handelt.*

**Hsu:** Zunächst einmal registriert die Technologie die Bewegungen eines Menschen, analysiert sein Verhalten und benachrichtigt im Notfall eine entsprechende Einrichtung. Sie analysiert und überwacht den Schlaf einer Person. Sie ist also beispielsweise zur Sturzprävention bestens geeignet. Darüber hinaus lässt sie sich auch einsetzen, um die Parameter einer Wohnung zu überwachen.

*In welchen Einsatzbereichen könnte diese Beleuchtung mit dem neutralen und zurückhaltenden aber eleganten Design eingesetzt werden?*

**Hsu:** Die HPB-Beleuchtung bietet ein gesteigertes Maß an Lebensqualität, dank ihrer Technologie und der KI-Bildererkennung. Daher kann sie im HomeCare eingesetzt werden, wo sie den Bewohnern die Möglichkeit bietet, möglichst lange und sicher in den eigenen vier Wänden zu leben.

Darüber hinaus lässt sie sich hervorragend in Seniorenheimen und in medizinischen Einrichtungen einsetzen. Ärzte und Pfleger gewinnen mit dieser Technologie, verborgen in der eleganten Beleuchtung, mehr Sicherheit bei der Betreuung ihrer Bewohner. Auch in Langzeitpflege-Einrichtungen sollte sie ihr Können beweisen.

*Sie suchen nach Kooperationspartnern...?*

**Hsu:** Ja. Dieses System ist die 1. Generation ihrer Art. Kooperationspartner, die auf Wirtschaftlichkeit, Effektivität und Sicherheit setzen, sind uns willkommen.

| [www.hpbhitech.com](http://www.hpbhitech.com) |

### Femet

**NEMO TENG, GENERAL MANAGER, FEMET (FAR EAST MEDICAL ELECTRONICS TECHNOLOGY), TAIWAN**

*M & K: FEMET präsentierte die „Emergency Medical Consultation Platform“. Was verbirgt sich dahinter?*

**Nemo Teng:** Die „Emergency Medical Consultation Platform“ integriert 5G- und Low Earth Orbit (LEO)-Satellitentechnolo-

gie, die in Feuerwehr- und Rettungsfahrzeugen, in Seenotrettungsschiffen und Ambulanzhubschraubern für Rettungseinsätze eingesetzt werden kann.

*FEMET spezialisiert sich auf die Forschung und Entwicklung von Datenübertragungen.*

**Teng:** Wir verfügen über eine starke F&E-Technologie und Erfahrung in der Produktentwicklung und -integration sowie über ein komplettes Elektronik- und Software-F&E-Team. Dank dieser Fachleute bieten wir einen professionellen, umfassenden Produktintegrations- und Produktionsservice für medizinische Geräte an.

*Würden Sie ein Beispiel für „long distance healthcare“ nennen.*

**Teng:** Ich möchte z.B. die ambulante Online-Diagnose und -Behandlung per Video nennen. Die entsprechende Software bietet hochwertige Ferndiagnose- und -Behandlungsdienste an. Zudem weist sie einen hohen Standard bei Informationssicherheitsmaßnahmen auf.

Sie unterstützt Ärzte bei der Planung ambulanter Visitationen und ermöglicht es Krankenhäusern und Patienten, eine sicherere und privatere medizinische Online-Umgebung zu schaffen. Die Ärzte brauchen nur Mobiltelefone, Tablets oder Desktop-Computer in der Klinik. Patienten können sich sofort nach Erhalt des vom medizinischen Personal gesendeten Links mit der Klinik verbinden.

So ließe sich das Problem langer Warteschlangen in Kliniken lösen. Ärzte, Pflegepersonal und Patienten könnten telemedizinische Dienste bequem nutzen.

| [www.femet.com.tw](http://www.femet.com.tw) |



Foto: TAITRA

## Taichung Veterans General Hospital

**YUN-CHING FU, MD, PHD, VICE PRESIDENT TVGH, TAIWAN**

**M & K:** Das Taichung Veterans General Hospital liegt in Zentral-Taiwan. Es hat mehr als 1.600 Betten und über 6.000 Mitarbeiter. Die Klinik setzt KI und Machine-learning ein, um die medizinische Forschung voranzutreiben. Seit 2020 wurden mehr als 200 Algorithmen entwickelt. Am TVGH wurde 2020 Taiwans größtes Zentrum für Telemedizin mit AIoT-5G in Betrieb genommen. Bereits 2023 rangierte Das TVGH unter den Top 300 Smart Hospitals der Welt auf Platz 246. Was zeichnet das Smart Healthcare des TVGH aus?

**Yun-Ching Fu:** Wir sind sicher, dass KI unsere Zukunft ist. KI bietet uns Gesundheitsdienstleistern die Chance, viel mehr für Patienten zu bewirken. Messbare Ergebnisse werden sich künftig erheblich verbessern.

**In welchen Bereichen setzen Sie KI-Software ein:**

- Fu:**
- 1. Zur Vorhersage der Knochendichte und des Risikos, an Osteoporose zu erkranken.
  - 2. Wir nutzen KI als medizinisches Hilfsmittel, um die Pflegequalität erwachsener Patienten auf Intensivstationen zu verbessern: Mithilfe von maschinellem Lernen und



Yun-Ching Fu

Big-Data-Analytik sagt die KI gefährdeten Patienten ein akutes Nierenversagen 24 Stunden vor Ausbruch voraus.

- 3. IT im Bereich Brustschmerz. Herzerkrankungen zählen zu den häufigsten Todesursachen und erfordern sofortige Behandlung in der Notaufnahme. Unsere KI-Software kommt dort zum Einsatz und erkennt Schmerzzustände, bewertet und analysiert sie schnell und genau. Das optimiert die Zuweisung medizinischer Ressourcen

- 4. Eine spezielle KI-Plattform, die die Genauigkeit der Lymphknotenerkennung bei Kopf- und Halskrebs verbessert. Sie nutzt innovative Deep-Learning-Algorithmen, um medizinische Bilder zu analysieren, automatisch Lymphknotenmetastasen vorherzusagen und Ärzten zuverlässige Diagnosehinweise zu liefern.
- 5. Wir setzen ein KI-Modul und ein spezielles Betriebssystem für das Screening abnormaler Nieren-Ultraschallbilder ein. Es umfasst ein KI-Interpretationssystem mit einer Screening-Genauigkeit von bis zu 99%. Das ermöglicht den Patienten, ihre Nierengesundheit auf zeit- und kosteneffiziente Weise aufrechtzuerhalten.
- 6. e-Paper für UniDos Cartridges für Klinikpatienten, das dem Apotheker 60 Min. und Pflegeteam 70 Min. an täglicher Schreibarbeit ersparen kann.

**Ihr Schlusswort lautet?**

**Fu:** Ich glaube, dass wir künftig immer mehr KI-Lösungen für die medizinische Versorgung einsetzen. Zum Nutzen der Patienten. Zudem wird der Einsatz von KI das Problem des Zeit- und Personalmangels lösen.

| www.vgghtc.gov.tw |

## Letek

**MICHAEL LIU, CEO LELTEK, TAIWAN**

**M & K:** Was zeichnet die Ultraschallscanner von Letek aus?

**Michael Liu:** Das Unternehmen Letek spezialisiert sich auf die Entwicklung und Herstellung drahtloser Ultraschallscanner. Sie ermöglichen bei leichter Handhabung eine hervorragende Bildqualität.

Die Scanner sind Farbdoppler, Leistungsdoppler und besitzen ein automatisches Messwerkzeug. Wahlweise: B-Modus oder M-Modus. Das Echtzeit-Update wird über die App gesteuert. Darüber hinaus bieten wir stets eine einjährige Garantiezeit auf unsere Scanner.

Übrigens kann optional Folgendes gewählt werden: DICOM, gepulster Wellendoppler oder eine erweiterte Garantie.

**Wie steht es um die Akku-Laufzeit?**

**Liu:** Die Scanner verfügen über eine 4-stündige Akkulaufzeit.

**Welche Varianten gibt es denn, und für welche Einsatzgebiete sind sie geeignet?**

**Liu:** Da die Scanner sehr einfach und bequem zu bedienen sind, ist ihre Anwendungsbereich sehr breit. Sie finden – übrigens bereits weltweit – Einsatz in Kliniken, Krankenhäusern, der häuslichen Pflege und in Notaufnahmen. Ebenso werden die Ultraschallscanner in sehr abgelegenen Gebieten oder in der Dritten Welt eingesetzt, um hier effektiv für eine bessere medizinische Versorgung zu sorgen.

Letek bietet vier verschiedene Produkte für den Gebrauch an Patienten an und einen Ultraschallscanner für die Veterinärmedizin. Es gibt die LeSono



Michael Liu

Konvexe Sonde LU700C und LU710C, die als Ganzkörper- und die Geburts-hilfe eingesetzt wird. LeSono Linearsonde NU700L, LU710L. LU710LH ist spezialisiert auf das oberflächliche Gewebe und die erweiterte Blutflussmessung. Die LeSono Phased-Array-Sonde fokussiert Herz und FAST sowie die erweiterte Blutflussmessung. Und schließlich die LeSono Endocavity-Sonde legt den Schwerpunkt auf Becken und Urologie.

**Was ist Ihre Vision?**

**Liu:** Ich möchte, dass unsere drahtlosen Ultraschallgeräte jedem Arzt als beste Diagnosepartner mit zuverlässiger Bildqualität dienen.

| www.letek.com |

## Advantech

**HOLGER SPONHOLZ, KEY ACCOUNT MANAGER DACH, ADVANTECH, HILDEN, DEUTSCHLAND**

**M & K:** In welchen Sparten ist die Firma Advantech aktiv?

**Holger Sponholz:** Wir sind Hersteller im Healthcare-Bereich und produzieren u. a. medizinische Panel-PCs für Kranken-

häuser, für Ärzte, für die Zahnmedizin. Sie werden im Healthcare-Bereich über Kooperationspartner vertrieben, wir wenden uns also nicht direkt an den Anwender „Krankenhaus“.

**Und welche Produkte stellen Sie auf der Taiwan Expo vor?**

**Sponholz:** Wir präsentieren hier unsere Tablets in den verschiedenen Größen von 8 Zoll, 10 Zoll und 13,3 Zoll. Die Tablets sind für Android und Windows geeignet. Sie sind speziell für den Healthcare-Bereich vorgesehen, denn sie erfüllen die dort verlangten Kriterien. Beispielsweise lassen sie sich speziell mit Alkohol reinigen, um Keime zu vermeiden.

**Wo glauben Sie, steht Ihr Unternehmen in fünf Jahren? Ihre Vision?**

**Sponholz:** Wir expandieren zurzeit stark in Osteuropa. Das ist deshalb u. a. der Fall, weil dem osteuropäischen Markt momentan von der Europäischen Union EU-Fördergelder zur Verfügung gestellt werden. Gerade Rumänien und Bulgarien investieren augenblicklich sehr stark in ihre Krankenhäuser. Dort werden in naher Zukunft viele Ausschreibungen auf uns zukommen.

Außerdem entwickeln wir unser Produktportfolio natürlich immer weiter. Zudem bringen wir auch neue Software-Produkte auf den Markt.

Wir sehen in den kommenden fünf Jahren weiteres Wachstum und eine Menge Potential in den verschiedenen Ländern.

| www.advantech.eu |

## QT-Medical

**RENEE TSENG, INTERNATIONAL BUSINESS DEVELOPMENT BEI QT MEDICAL INC., TAIWAN**

**M & K:** Sie präsentieren mit dem PCA 500 eine hochwertige, komplett portable EKG-Lösung vor. Bitte stellen Sie in wenigen Sätzen die Besonderheiten des Systems vor.

**Renee Tseng:** Das PCA 500 12-Kanal-EKG-System ist ein äußerst benutzerfreundliches System. Es stellt den aktuellen Goldstandard der 12-Kanal-EKG in der EKG-Diagnostik dar. Eingesetzt wird es für Belastungs- und Ruhe-EKGs.

Das Produkt stellt eine komplette EKG-Lösung dar, die dazu beiträgt, dass sich die 12-Kanal-EKG-Prüfung vereinfachen und rationalisieren wird. Das Besondere: Es ist äußerst einfach zu bedienen und eignet sich dennoch hervorragend für den Einsatz im Krankenhaus. Darüber hinaus lässt sich diese herausragende Technologie in die bestehenden Anwendungen integrieren. Das ist für uns selbstverständlich.

**Wer kann dieses portable EKG nutzen?**

**Tseng:** Eigentlich kann jeder an jedem Ort und zu jeder Zeit dieses 12-Kanal-EKG einsetzen und ein EKG durchführen – das Ergebnis wird eine „Krankenhausqualität“ aufweisen, also äußerst hochwertig sein. Dieses Equipment ermöglicht das: Der superkompakte Rekorder von QT Medical hat nur ein Gewicht von 67 g. Zudem verfügt er über patentierte vorpositionierte Elektrodenstreifen, benutzerfreundliche Apps für mobile Geräte und eine HIPAA-konforme Cloud. Der mobile Rekorder erlaubt es, dass jeder fast ohne Schulung seine Aufzeichnung machen kann und die Daten in die Cloud hochgeladen werden

können. Unser mobiles Gerät ist für jedermann, ein Gerät, das überall und jederzeit eingesetzt werden kann.

**Man könnte es also überall, wo nötig, einsetzen?**



Renee Tseng

**Tseng:** Ja. Sie können das Gerät zu Hause, im Krankenhaus, zum Einsatz in Notaufnahmen, in der Pflege oder an jedem beliebigen Ort verwenden. Es ist auch für die Fernüberwachung von Patienten geeignet. Darüber hinaus ist es auch für die Verwendung in der Luftfahrt konzipiert. Es ist von der FDA, der TFDA und der CE-Kennzeichnung zugelassen.

| www.qtmedical.com |



Holger Sponholz

häuser, für Ärzte, für die Zahnmedizin. Sie werden im Healthcare-Bereich über Kooperationspartner vertrieben, wir wenden uns also nicht direkt an den Anwender „Krankenhaus“.

Unsere medizinischen Panel-PCs der POC-4-Serie beispielsweise sind ausgestattet mit dem neuesten Intel Core-Prozessor der 14. Generation und mit benutzerfreundlichen Funktionen wie Hot-Swap-fähigen Akkus. Mit unserer Hot-Swap-fähigen Akkulösung lassen

Foto: Ulrike Hoffrichter

Foto: Ulrike Hoffrichter

Foto: Ulrike Hoffrichter