AR NEWS

45. Ausgabe, April 2022, Allresist GmbH

Inhalt:

1. Die Ukraine im Krieg: Auch wir tragen Verantwortung

2. Corona und kein Ende?

3. Allresist wieder präsent auf Kongressen

4. Umweltfreundlicher „Grüner“ PMMA-Entwickler

5. Profit-Projekt des Landes Brandenburg QD-LED

6. Allresist pflanzt Bäume

Willkommen zur 45. Ausgabe der AR NEWS im Zeichen der leider immer noch anhaltenden Coronavirus-Pandemie. Wir möchten Sie gern weiterhin über die Weiterentwicklung unseres Unternehmens und seiner Forschungsprojekte informieren.

1. Die Ukraine im Krieg: Auch wir tragen Verantwortung

Ebenso wie viele Menschen konnten wir uns nicht vorstellen, dass wir uns über die Zukunft unserer Kinder und Enkel existentielle Sorgen machen müssen. Der brutale Krieg in europäischer Nähe, entfesselt durch einen menschenverachtenden Autokraten, stellt unseren Glauben an ein friedliches Zusammenleben in Europa grundlegend in Frage. Putins Behauptungen, dass die Ukrainer ihre eigenen Landsleute fesseln und erschießen, um ihn mit diesen „Fake-News“ zu diskreditieren, ist schlichtweg unfassbar. Hoffen wir, dass es der Weltgemeinschaft gemeinsam gelingt, diese barbarischen Krieg möglichst schnell zu beenden.

Allresist unterstützt den heldhaften Kampf der Ukraine mit Geldspenden und Sachmitteln. Unsere Mitarbeiter haben Kleidung, Thermoskannen, Bad- und Hygieneartikel gesammelt. Sechs Pakete von je über 100 kg wurden an die ukrainische Grenze geschickt; dazu spendeten wir großzügig und lieferten 450 Liter selbst produzierte Desinfektionsmittel.

So sehr es uns für unsere russischen Handelspartner persönlich leid tut, haben wir mit Kriegsbeginn die Lieferungen nach Russland eingestellt. Das mag zwar nur ein kleiner Beitrag sein, doch wenn viele Unternehmen so denken, wird Putin vielleicht irgendwann merken, dass er seinen Rubel nicht essen kann.

2. Corona und kein Ende?

Mit Veranwortungsbewusstsein und Disziplin ist es uns zum Glück gelungen, bisher ohne Beeinträchtigungen des Geschäftsbetriebes durch die Pandemie zu kommen.

Die Politikstrategie und der erhebliche Einfluss von wissenschaftlich nicht fundierten Meinungen in der Gesellschaft macht auch uns Sorgen bezüglich des Pandemiemanagements für die Zukunft. Noch sind wir optimistisch und glauben, dass bald ein weitgehend freies Leben möglich ist. Sollten jedoch die Mahner Recht behalten, steht uns wohl wieder ein Jahresende mit den nur zu gut bekannten Einschränkungen bevor.

Trotz der widrigen Umstände haben wir im letzten Jahr unseren bisher höchsten Umsatz

seit 30 Jahren erzielt. Deshalb möchten wir uns auf diesem Wege bei allen unseren Kunden herzlich bedanken und werden in Zukunft auch weiterhin Ihr verlässlicher Partner sein.

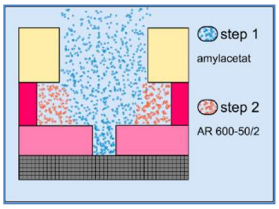
3. Allresist wieder präsent auf Kongressen

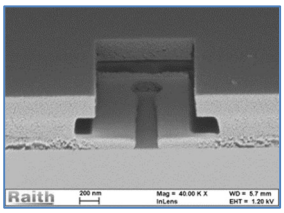
Nachdem die EIPBN-Konferenz 2020 (New Orleans) und 2021 (San Diego) nur virtuell stattfinden konnten, wird es dieses Jahr endlich wieder ein persönliches Treffen aller Interessenten in New Orleans geben.

Traditionell liegt der Schwerpunkt der EIPBN auf der Elektronenstrahllithographie. Dem tragen wir Rechnung und stellen mit einem Poster weitere Ergebnisse unseres EOS 72 (ein empfindlicher, chemisch verstärkter positiver E-Beamresist) vor.

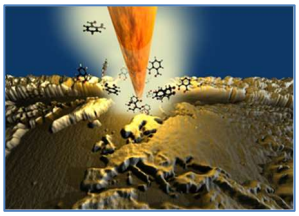
Neben den Gesprächen auf unserem Stand werden wir auch auf der Industrial Highligths Session präsent sein. Dort stellen wir neben dem EOS 72 weitere interessante E-Beam-Anwendungen vor.

1. Herstellung von T-Gates mittels eines Dreilagen-Systems (CSAR, Copo, PMMA)

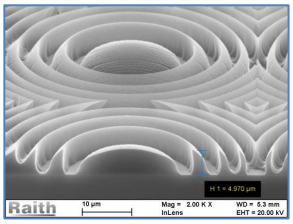


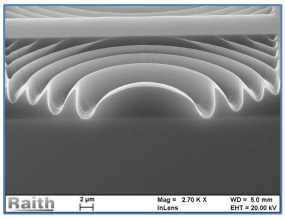


2. Phoenix für den NanoFrazor (thermisch entwickelbare Strukturen)

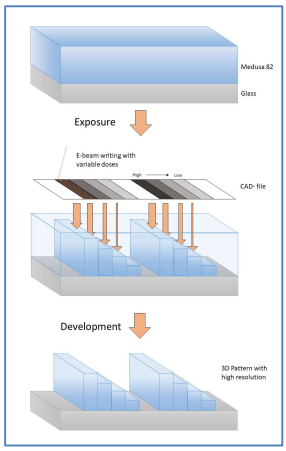


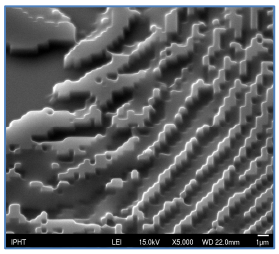
3. Dicke diffraktive Optiken (PMMA)



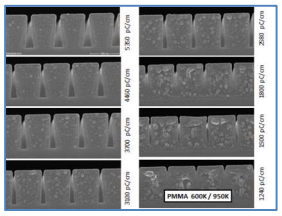


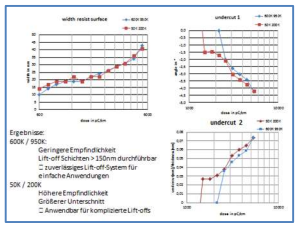
4. Grauton-Lithographie mittels Medusa





5. Zweilagen-Lift-off (PMMA)



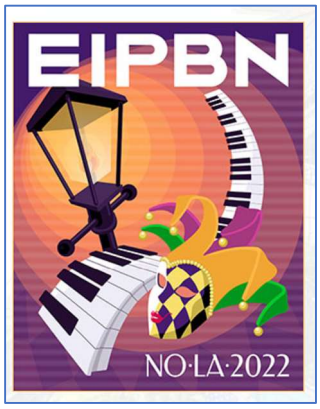


6. Grüner PMMA-Entwickler

(mehr dazu unter Punkt 4)

Sollte schon jetzt ein Thema für den geneigten Leser der AR-NEWS interessant sein, sind wir gern bereit, weitere Informationen zu geben.

Nun liegt ja New Orleans nicht gerade um die Ecke, wir würden uns jedoch über jeden Besuch an unserem Stand sehr freuen.



Electron, Ion and Photon Beam Technology and Nano-fabrication. The Sheraton New Orleans Louisiana 31.05.2022 – 03.06.2022

Der zweite Kongress in diesem Jahr ist die MNE 2022 in Leuven Mitte September, und auch hier haben wir schon einen Stand reserviert. In unserem Team vor Ort werden

zusätzlich Frau Dr. Mandy Grube und Herr Harry Biller das erste Mal, bedingt durch den Ausfall der Präsensveranstaltungen in den letzten zwei Jahren, dabei sein. Wir freuen uns auf anregende Diskussionen mit Ihnen.

ShowsBee

Micro & Nano Engineering (MNE) 2022

Gasthuisberg, Leuven, Belgien, 19.09.2022 – 23.09.2022

4. Umweltfreundlicher „Grüner“ PMMA-Entwickler

Wir möchten Ihnen hier einen neuen PMMA-Enwickler vorstellen, dessen potentielle Möglichkeiten auch unsere Anwender begeistern werden. Dieser Entwickler ist eine Mischung aus Isopropanol und Wasser – das mag zunächst erstaunlich klingen, da beide Komponenten einzeln eine PMMA-Schicht so gut wie gar nicht nicht angreifen. Es gibt jedoch ein Mischungsverhältnisses, bei dem die benötigte Bestrahlungsdosis für PMMA annähernd der Dosis der konventionellen Entwickler AR 600-55 und AR 600-56 (MIBK/IPA) entspricht. Durch die schonende Entwicklung (kein Quellen) erreicht man in der Regel zusätzlich ein größeres Prozessfenster.

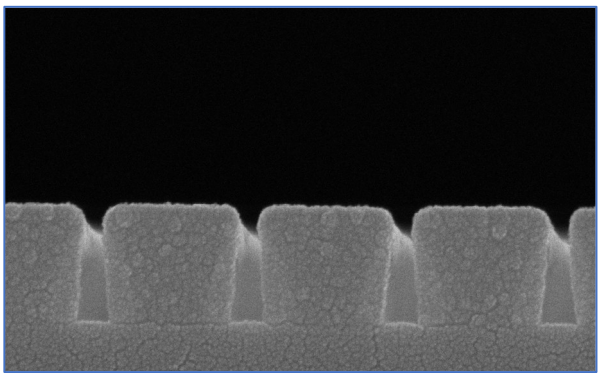


Abb. 1 PMMA-Zweilagen-System, entwickelt mit AR 600-57

Diese Untersuchungen tragen auch der Tatsache Rechnung, dass MIBK ab Jahresende 2022 als Gefahrstoff eingestuft wird. Mit der neuen Rezeptur bieten wir in Zukunft den gesundheitlich unbedenklichen Entwickler AR 600-57 an, der auch durch die Inhaltsstoffe Wasser und Isopropanol bei der Entsorgung deutlich ökologischer ist.

5. Profit-Projekt des Landes Branden-burg QD-LED

Dieses Projekt ist eine Zusammenarbeit vom Fraunhofer IAP Golm, der Lodz University of Technology, Qwerty (Lodz, Polen) und von Allresist. Der Titel lautet im Original „New structuring methods for printing of QD-LEDs for signage application“.

Der Fokus des Projektes liegt auf der Entwicklung der Prozessierung von Quantendots basierten Leuchtdioden (QLED)-Schichten mit einfach herzustellenden Ladungsträger- und Emissionsschichten durch die Anwendung von Inkjet Druck- und Resist-Technologien. Das Ziel ist, die Produktionskosten zu senken und gleichzeitig einen Beitrag zur Weiterentwicklung von hoch effizienten QLEDs zu leisten. Interessenten an dieser Technologie können sich gerne vorab melden.

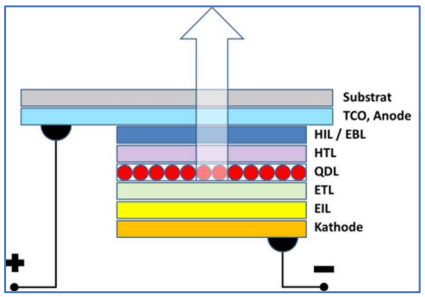


Abb. 2 Aufbau eines QLED- Bauteils

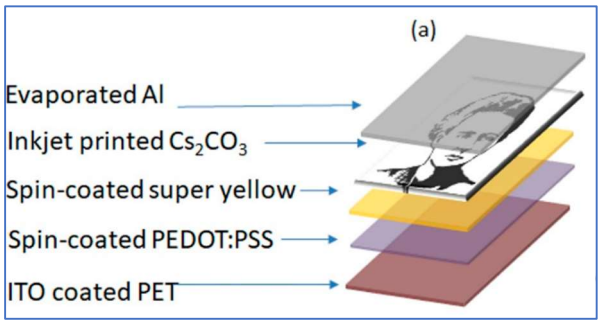


Abb. 3 Schematische Darstellung eines QLEDs, bei dem die Emissionsschicht aus einer gedruckten Cs_2O_3-Schicht besteht; das simulierte Bild stammt von Marie Skłodowska Curie

6. Allresist pflanzt Bäume

Wie in der letzten AR-NEWS-Ausgabe versprochen, zeigen wir nun Fotos von unserer Baumpflanzaktion.

Wir haben Hunderte Setzlinge in dem Wald bei Gottsgabe im Landkreis Märkisch Oderland gepflanzt und gegen Wildfrass mit kleinen Gittern geschützt. Es war ein körperlich anstrengender Tag, der jedoch bei allen Beteidigten eine sehr befriedigendes Gefühl hinterließ. Wir sind uns einig, dass wir das Bäumepflanzen nun jedes Jahr wiederholen werden. Der uns betreuende Förster im schönen Ort Gottesgabe kann auch für dieses Jahr eine weitere Spende für die Setzlinge in Höhe von 2.000 Euro fest einplanen.

Abb. 4 + 5 Allresist-Team im Wald bei Gottesgabe

Wir hoffen, dass für Sie Interessantes und Anregungen dabei waren und freuen uns über Ihre Meinung. Die nächste Ausgabe der AR NEWS werden wir Ihnen wieder im Oktober 2022 vorstellen.

Bis dahin wünschen wir Ihnen und uns viel Erfolg. Und bleiben Sie gesund. 😊

Strausberg, 21.04.2022
Matthias & Brigitte Schirmer im Team der Allresist