

Mit Weitsicht

## Sehr verehrte Kolleginnen und Kollegen,

ein halbes Jahrhundert ist nun vergangen seit der letzten Mondlandung durch Apollo 17 im Jahr 1972. Und genauso lang ist es her, dass sich Kosmonauten auf die Suche nach einem rätselhaften erdähnlichen Planeten machten im legendären DEFA-Science-Fiction-Filmklassiker „Eolomea“.

In diesen dunklen Corona-Tagen sind wir wieder Zeuge einer epochalen Weltraummission, dem des James Webb Space Telescope (JWST). Es ist das größte, komplizierteste und teuerste Messinstrument, das jemals in den Weltraum geschickt wurde. Das JWST macht sich auf die Suche nach ultrafernem Infrarot-Licht, das nichts weniger als Auskunft über die ersten Millionen Jahre der Entstehung unseres Universums geben soll. Ermöglichen soll dies eine neue Teleskop-Generation mit 10-fach höherer Messempfindlichkeit. Bis zum Beginn der Messungen sind noch knifflige Präzisionsarbeiten zu erledigen, die wichtigsten Hürden sind aber bereits genommen. Dann soll ab Sommer eine neue Ära der Weitsicht ins All beginnen.

Ganz anders die Situation der Labordiagnostik auf der Corona geplagten Erde nach mehr als 2 Jahren Pandemie: Fahren auf Sicht, Fehlen von durchgreifenden Testungs-Strategien und immer noch flächendeckender Rückgriff auf technologisch veraltete und

minimal qualitätsgesicherte Antigen-Schnelltests.

Eine ärgerliche Folge hiervon ist der tägliche Vorwurf von fehlerhaften Testungen seitens negativ PCR-Getesteter an medizinische Labore, obwohl sie „doch im Antigenschnelltest eindeutig positiv getestet wurden“. Notwendige Aufklärungsarbeit ist nicht passiert, um der breiten Öffentlichkeit klar zu machen, dass ICT-Antigenschnelltests (Laboranalytik der 1970er-Jahre) und PCR-Test (state-of-the-art) alles andere als gleichwertig sind. Das geht nicht nur an die Politik, sondern auch an uns Labormediziner. Besonders wehtut dies, wenn man sich vor Augen hält, dass China die Welt zwar mit Low-tech-Schnelltests versorgt,

Fortsetzung siehe Seite 2 →

### Inhalt

	Seite
<b>► Schwerpunkt: Hormone</b>	
<i>Biotininterferenz bei routinemäßigen Immunoassays</i>	
Aldosteron und Renin betroffen.....	2
<i>Neuroendokrine Pankreastumore</i>	
Prognostischer Biomarker bestimmt.....	2
<i>Vorhersage postoperativer hormoneller Hypophysenvorderlappenergebnisse</i>	
Machine-Learning verwendet präoperative Hormondaten.....	3
<i>Vorhersage des klinischen Verlaufs einer Depression</i>	
Maschinelles Lernen offenbart Schilddrüsenhormone als Biomarker.....	3
<i>Schilddrüsenfunktionsstörungen während der Schwangerschaft</i>	
Eisenmangel ist ein Risikofaktor.....	3
<i>Vorhersage des Erfolgs einer künstlichen Befruchtung bei Polyzystischem Ovarialsyndrom</i>	
Progesteronspiegel ist mit der klinischen Schwangerschaftsrate assoziiert.....	4
<i>Bauchaortenaneurysmen bei Männern</i>	
Niedrige Progesteron- und Östradiolspiegel zeigen Assoziation.....	4
<i>Neu definierte Diabetes-Subtypen</i>	
Genomweite Assoziationsanalysen zeigen ätiologische Unterschiede.....	4
<i>Quantifizierung von Cortisol und Cortison im Speichel</i>	
Surrogat-Kalibrierungsansatz ermöglicht longitudinale Studie.....	6
<i>Übergewichtige Frauen mit Parodontitis</i>	
Adipokinspiegel durch Entzündungen verändert.....	6
<b>► SARS-CoV-2</b>	
<i>SARS-CoV-2-Spike-Protein-Substitutionen</i>	
Neue Virusvariante entdeckt.....	6
<i>SARS-CoV-2 bei Tieren</i>	
Wilde Weißwedelhirsche infiziert.....	7
<i>Schwerer COVID-19-Verlauf</i>	
Prenylierter RNA-Sensor schützt.....	7
<i>SARS-CoV-2-spezifische T-Zellen</i>	
Omikron wird kreuzweise erkannt.....	8
<i>Ansomie bei mit SARS-CoV-2 infizierten Hamstern</i>	
Schädigung des Epithels korreliert.....	8
<i>Leichte bis mittelschwere SARS-CoV-2-Infektion</i>	
Immunologische Dysfunktion hält Monate.....	8
<i>SARS-CoV-2-induzierte Hyperglykämie</i>	
GP73 ist als glucogenes Hormon beteiligt.....	8
<i>Prozesse bei tödlich verlaufendem COVID-19</i>	
Molekularpathologische Merkmale definiert.....	9
<i>Neutralisation der SARS-CoV-2-Omikron-Variante im Serum</i>	
Bei Geimpften reduziert und bei Rekonvaleszenten nicht vorhanden.....	9
<b>► Molekularbiologie und Sequenzierungen</b>	
<i>Diagnose lymphoider Malignome per Sequenzierung</i>	
Algorithmus identifiziert klonale B- und T-Zell-Genumlagerungen.....	10
<i>Genomweite Analyse bei Reizdarmsyndrom</i>	
Gemeinsame genetische Pfade mit Stimmungs- und Angststörungen aufgedeckt...	10
<b>► Biomarker</b>	
<i>Chronisch symptomatische Herzinsuffizienz</i>	
Biomarker LIPCAR erhöht.....	11
<i>Erkennung minimaler Resterkrankungen des Multiplen Myeloms</i>	
Gezielte Massenspektrometrie ist patientenfreundliche Alternative.....	12
<i>Automatisierte Identifizierung von Chemo- und Biomarkern</i>	
Neues Open-Source Bildverarbeitungsprogramm verfügbar.....	12
<b>► Sonstiges</b>	
<i>Hämatopoetischen Zelltransplantation</i>	
Therapieergebnisse stehen mit intestinaler Mykobiota in Zusammenhang.....	10
<i>Zehn-Farben-Durchflussszytometrie</i>	
Gute Leistung festgestellt.....	11
<i>Messung der experimentellen Auflösungs-grenze von Assays</i>	
Neue Methode zur Bewertung der analytischen Leistung entwickelt.....	11
<i>Lipidomische Analyse und Klassifizierung von Sarkomgeweben</i>	
Schnelles Screening mit minimaler Probenvorbereitung möglich.....	12
<i>Elektronenmikroskopie ganzer Zellen und Gewebe</i>	
Volumen-Atlas erstellt.....	14
<i>Segmentierung von Zellorganellen</i>	
Neue Open-Source-Datenplattform erstellt.....	14
<b>► Forschung, Hochschule und Verbände</b> .....	14
<b>► Industrie</b> .....	18