



60. JG (2019) 11

**21 Österreichische Apothekerkammer: Klinische Pharmazie**

**23 aws Best of Biotech 2019: Auszeichnung der besten Life Science Geschäftskonzepte**

**24 Moderne Betriebsführung: Hinter den Kulissen der Gebäude**

# Klinische Pharmazie

**D**as Hauptaugenmerk der Klinischen Pharmazie liegt darauf, unangemessene Polymedikation und andere arzneimittelbezogene Probleme zu erkennen und zu vermeiden – wie z.B. Überverschreibungen, Dosierungsfehler und ähnliches. Die multiprofessionelle Zusammenarbeit der Klinischen Pharmazeutinnen und Pharmazeuten mit Ärztinnen und Ärzten und der Pflege reduziert maßgeblich arzneimittelbezogene Probleme im Alltag und erhöht letztendlich die Patientensicherheit.

## Prävention arzneimittelbezogener Probleme

Anlässlich des alljährlichen Patientensicherheitstages am 17. September veröffentlichte die WHO alarmierende Zahlen<sup>1</sup>, wonach bei 4 von 10 Patientinnen und Patienten während der Behandlung im Krankenhaus oder im niedergelassenen Bereich ein Fehler passiert. Fehler in der Verschreibung und/oder bei der Anwendung von Medikamenten gelten als die folgenschwersten. Die wichtige Nachricht hierzu ist allerdings, dass bis zu 80 % dieser Fehler vermeidbar sind. „Die Klinischen Phar-

**Optimaler Behandlungserfolg – Steigerung der Patientensicherheit – Entlastung der Ärzteschaft: Die Klinische Pharmazie als Teilbereich der Krankenhauspharmazie gewährleistet eine wirksame, sichere und effiziente Arzneimitteltherapie. Zum Wohle der Patientinnen und Patienten muss der Ausbau der klinisch-pharmazeutischen Dienstleistungen angestrebt werden.**

mazeutinnen und Pharmazeuten tragen mit ihrer umfassenden fachlichen Expertise und ihrer Kenntnis zu Wechsel- und Nebenwirkungen ganz entscheidend zur Prävention dieser medikamenten-assoziierten Probleme bei“, erklärt Mag. pharm. Karin Kirchdorfer, aPhP, Präsidentin der Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Krankenhausapotheker.

## Optimierte Arzneimitteltherapie

Das Angebot an klinisch-pharmazeutischen Dienstleistungen in Österreichs Krankenhäusern ist breit und wird im Großteil der österreichischen Krankenhäuser angeboten. „Klinische Pharmazeutinnen und Pharmazeuten unterstützen entlang des gesamten Medikati-

onsprozesses in einem Krankenhaus: von der Aufnahme, während des Aufenthaltes bis hin zur Entlassung“, so Kirchdorfer. Zu ihren Aufgaben zählen unter anderem die Sicherstellung einer vollständigen Arzneimittelanamnese, die für eine umfassende Beurteilung der Medikation eines Patienten unerlässlich ist. „Eine von einer Klinischen Pharmazeutin, einem Klinischen Pharmazeuten durchgeführte Medikationsanalyse hilft, etwaige Probleme in der Arzneimitteltherapie zu erkennen und in weiterer Folge zu korrigieren. Jedes Arzneimittel wird auf seine Notwendigkeit, die korrekte Dosierung und die Verträglichkeit überprüft“, führt die Klinische Pharmazeutin aus. „Dabei ist häufig eine ungewollte Verstärkung von Neben-/Wechselwirkungen durch Kombination



**Mag. pharm. Karin Kirchdorfer, aHPH, Präsidentin der Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Krankenhausapotheker:**  
 „Eine von einer Klinischen Pharmazeutin oder einem Klinischen Pharmazeut durchgeführte Medikationsanalyse hilft, etwaige Probleme in der Arzneimitteltherapie zu erkennen und in weiterer Folge zu korrigieren. Jedes Arzneimittel wird auf seine Notwendigkeit, die korrekte Dosierung und die Verträglichkeit überprüft.“



**Dr. Ulrike Mursch-Edlmayr, Präsidentin der Österreichischen Apothekerkammer:**  
 „Damit Krankenhausapothekerinnen und -apotheker die Qualität der Therapie der Patientinnen und Patienten in den Spitälern sicherstellen können, muss die Klinische Pharmazie im Gesetz verankert werden.“

mindestens zweier Medikamente zu beobachten. Hier unterbreiten Klinische Pharmazeutinnen und Pharmazeuten dem behandelnden Arzt, der behandelnden Ärztin Vorschläge zur Optimierung einer bestehenden Medikation.“ Erfahrungen aus Krankenhäusern mit bereits gut etablierten klinisch-pharmazeutischen Dienstleistungen belegen eine hohe Akzeptanz dieser Empfehlungen. Vorliegende Zahlen aus österreichischen Krankenhausapotheken dokumentieren das hohe Vertrauen, denn rund 8 von 10 Empfehlungen münden tatsächlich in eine Veränderung der Arzneimitteltherapie. Darüber hinaus sind Klinische Pharmazeutinnen und Pharmazeuten Teil von interdisziplinären Beratungs-Boards, nehmen an multiprofessionellen Stationsvisiten teil und bringen dort ihre Expertise zum Wohle der Patientinnen und Patienten ein. Im direkten Kontakt mit Pa-

tientinnen und Patienten können offen gebliebene Fragen zu ihrer Medikation geklärt und so letztlich die Adhärenz gesichert werden. Pflegekräfte werden von Klinischen Pharmazeutinnen und Pharmazeuten unterstützt, indem z.B. Informationen zur korrekten Verabreichung – teils hochkomplexen und risikoreichen – Arzneimitteln bereitgestellt werden. Entlassungsgespräche, ambulante Konsultationen und Konsiliartätigkeiten runden das vielfältige klinisch-pharmazeutische Angebot in österreichischen Krankenhäusern ab.

### Klinische Pharmazie gesetzlich verankern

In der multiprofessionellen Zusammenarbeit der Klinischen Pharmazeutinnen und Pharmazeuten mit dem gesamten Betreuungs-

team können rund um den Patienten wichtige Synergieeffekte genutzt werden. Klinisch-pharmazeutisches Service durch Krankenhausapothekerinnen und -apotheker sollte zur Therapieoptimierung daher in allen Krankenhäusern und Pflegeheimen Österreichs angeboten werden.

„Um einen substanziellen Beitrag zur Vermeidung von arzneimittelbezogenen Fehlern leisten und die Patientensicherheit erhöhen zu können, sollten die vorhin genannten klinisch-pharmazeutischen Dienstleistungen auf jeden Fall ausgebaut und im besten Fall gesetzlich verankert werden“, fordert Kirchdorfer.

Eine gesetzliche Verankerung dieser Leistungen würde folgende Vorteile bieten:

- :: Erhöhung der Patientensicherheit
- :: Steigerung der Behandlungsqualität
- :: Ressourcenschonender Einsatz der Medikation
- :: Entlastung der Ärztinnen und Ärzte sowie des Pflegepersonals durch pharmazeutisch fundierte Unterstützung

<sup>1</sup> <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/patient-safety>.

### Erwartungen an die neue Bundesregierung

Die zunehmende Vielfalt und Komplexität moderner medikamentöser Therapien sowie Poly-medikation ist ohne umfassende pharmazeutische Expertise nicht beherrschbar. Kommen mehrere Arzneimittel gleichzeitig zum Einsatz, steigt das Risiko unerwünschter Wirkungen.

Manchmal ist aber gerade die Kombination mehrerer Präparate für den größtmöglichen Behandlungserfolg unverzichtbar. Das setzt gezielte Beratung und Monitoring der Therapie ebenso voraus wie die intensive Zusammenarbeit mit Patientinnen und Patienten, Ärztinnen und Ärzten sowie Pflegepersonen. Krankenhausapothekerinnen und -apotheker leisten im Rahmen des klinisch-pharmazeutischen Services hierbei einen unverzichtbaren Beitrag. Sie steigern Behandlungserfolg und -qualität, tragen zur Patientensicherheit bei und garantieren einen effizienten Einsatz der Arzneimittel – wodurch sich Einsparungseffekte im Gesundheitssystem erzielen lassen. Zudem können sie zur Unterstützung und Entlastung von Spitalsärztinnen und -ärzten beitragen, wenn die Ärzteschaft die Möglichkeit bekommt, einzelne Leistungen (z.B. Medikationsanamnese, Führen der Fieberkurve) an die Krankenhausapothekerinnen und -apotheker zu delegieren.

Damit dieses Potenzial voll ausgeschöpft wird, sind eine gesetzliche Verankerung der Klinischen Pharmazie und eine ausreichende personelle Ausstattung notwendig.



**Wer wir sind – der Film der Krankenhausapotheker:**  
<https://www.youtube.com/watch?v=Gy6dVylng08>

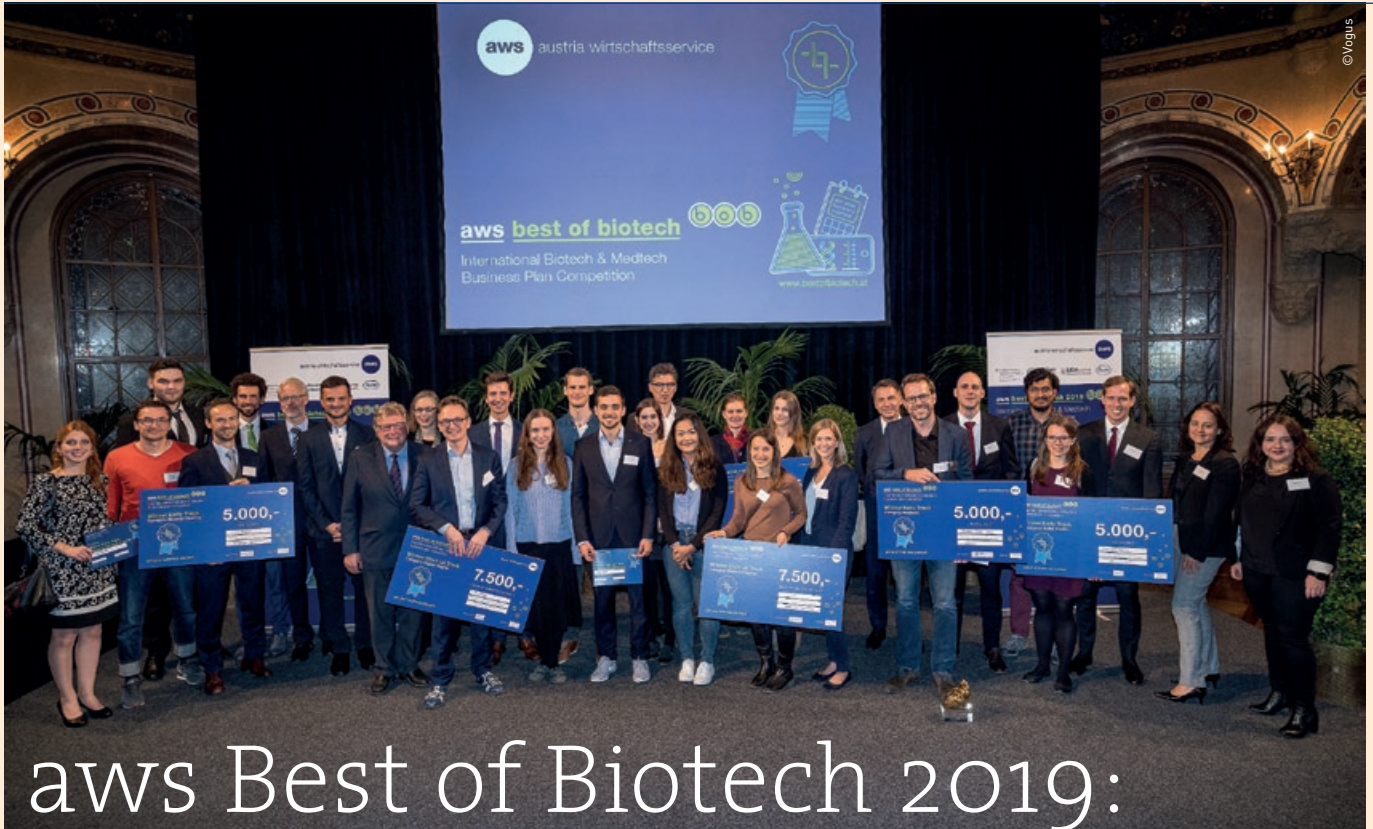
[www.apothekerkammer.at](http://www.apothekerkammer.at)



**ÖSTERREICHISCHE APOTHEKERKAMMER**



ARBEITSGEMEINSCHAFT ÖSTERREICHISCHER KRANKENHAUSAPOTHEKER



# aws Best of Biotech 2019: Auszeichnung der besten Life Science Geschäftskonzepte

Am 23. Oktober ging die Galaveranstaltung zur Auszeichnung der besten Geschäftsideen und Businesspläne des internationalen Life Science Businessplan-Wettbewerbs aws Best of Biotech im Wiener Palais Ferstel über die Bühne.

**B**ei der neunten Auflage waren Wissenschaftler und Studierende aus sechs Ländern dem internationalen Aufruf gefolgt. Insgesamt 33 eingereichte Projekte mit wirtschaftlichem Potenzial – davon 27 aus Österreich – stellten sich dem Votum der Fachjury. Die sechs besten Konzepte zeichnete das Bundesministerium für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort (BMDW) mit einem Preisgeld von 5.000 bis 7.500 Euro im Rahmen einer festlichen Preisverleihung aus. Ziel der im Auftrag des BMDW von der Austria Wirtschaftsservice GmbH (aws) durchgeführten Start-up-Initiative ist es, die wirtschaftliche Nutzung von Forschungsergebnissen anzukurbeln, um so mit zukunftsweisenden Ideen den Wirtschaftsstandort Österreich zu stärken. Der Wettbewerb wird zudem von Boehringer Ingelheim, der Plattform LISAvienna und Roche Austria unterstützt.

Folgende Teams haben mit ihrem Unternehmenskonzept die internationale Fachjury überzeugt:

**Gewinner Early Track Kategorie  
Biotech/Pharma: LightMatters  
(Preisgeld 5.000 €)**

Das Projekt befasst sich mit der Echtzeitvermessung von (Nano)Partikelgrößen in Flüssigkeiten als kontinuierlicher Durchflusssensor mithilfe einer innovativen optischen Technologie.

**Gewinner Early Track Kategorie  
Digital Health: PredictingHealth  
(Preisgeld 5.000 €)**

PredictingHealth arbeitet an einem Tool für die Risikoeinschätzung für das Eintreten von unerwarteten Ereignissen bei Patienten im klinischen Umfeld.

**Gewinner Early Track Kategorie  
Medtech: Cornea Dome Lens  
(Preisgeld 5.000 €)**

Cornea Dome Lens entwickelt ein Produkt für die Augenheilkunde, mit dem standardisierte, hochauflösende Aufnahmen des Auges für Diagnostik und Monitoring erstellt werden.

**Gewinner Start-up Track Kategorie  
Biotech/Pharma: Lithos  
(Preisgeld 7.500 €)**

Lithos entwickelt ein Produkt zur natürlichen Bekämpfung des Maiswurzelbohrers mittels Verwirrmethode, einem Schädling der zu großen Ernteaufällen bei Mais führt.

**Gewinner Start-up Track Kategorie  
Digital Health: MyMind  
(Preisgeld 7.500 €)**

Das Team von MyMind möchte ein mobiles, EEG-gesteuertes Tool für die Therapie und die Diagnose im Bereich Autismus auf den Markt bringen.

**Gewinner Start-up Track Kategorie  
Medtech: AVVie  
(Preisgeld 7.500 €)**

Das AVVie-Team entwickelt ein innovatives Implantat zur Behandlung von Mitralklappeninsuffizienz. ::

[www.bestofbiotech.at](http://www.bestofbiotech.at) | [www.aws.at](http://www.aws.at)





# Hinter den Kulissen der Gebäude

**Herausforderungen für einen reibungslosen Ablauf in den Gebäuden der Zukunft.**

**D**er Mensch ist gewohnt, dass alles funktioniert – das Licht in der Wohnung, die Klimaanlage im Sommer oder die Heizung im Winter. Gebäude und ihre Funktionen stellen eine Selbstverständlichkeit dar und müssen in Zukunft immer höhere Anforderungen erfüllen. Doch was dahinter steckt und welche Herausforderungen das Gebäude der Zukunft mit sich bringt, wird nicht immer bedacht.

Die Immobilien der Zukunft werden sich verändern; sie werden vernetzt sein und in einem ständigen Austausch mit ihrem Umfeld stehen – mit einer Vielzahl an Sensoren verschiedenster Parameter, welche Daten für den Komfort der Nutzer oder für die Arbeit der Dienstleister vor Ort liefern. Die Gebäudetechnik wird um ein Vielfaches komplexer. Im Facility Management werden die klassischen Anwendungen wie Wartung, Überprüfung oder Reinigung weiter

bestehen bleiben. Es werden sich aber Arbeitsgeräte und Aufgaben verändern. Neue Technologien wie Augmented Reality oder Robotik werden zum Einsatz kommen. Der Mensch wird von manuellen Tätigkeiten zu Kontroll- oder Steuerungstätigkeiten wechseln.

In der Zukunft werden Sensoren melden, wenn Anlagen Unregelmäßigkeiten aufweisen und vor einem Ausfall stehen. In Folge wird bedarfsgerecht interveniert, um den Betrieb aufrecht zu erhalten; denn Ausfallsicherheit ist ein wichtiger Faktor bei moderner Gebäudetechnik. Drohnen werden Techniker bei der Wartung unterstützen, Räume werden ihre Nutzungsintensität für die nächste Reinigung kommunizieren und interaktive Gebäudepläne werden zielgenaue Störungsdiagnosen ermöglichen.

Die Bedürfnisse sowie Anforderungen an Gebäude sind sehr hoch und somit auch an das Facility Management. Niemand möchte auf die Annehmlichkeiten einer modernen Immobilie verzichten. Vieles davon wird als selbstverständlich angesehen, aber was wäre, wenn das Zutrittssystem, die Klimaanlage oder die Notstromversorgung ausfällt, wenn kein Wasser mehr fließt oder kein Licht mehr leuchtet?

Gesundheitseinrichtungen stehen an der Spitze der wichtigen Infrastruktur und müssen ihren



## FACILITYCOMFORT

Seit mehr als 40 Jahren zählt Facilitycomfort zu Österreichs führenden Facility-Management-Anbietern. Das Unternehmen versteht sich als lösungsorientiertes Dienstleistungsunternehmen rund um Immobilien. Es bietet Beratung, Planung und Optimierung von technischem sowie infrastrukturellem Facility Management (FM) an.

Der Komplett- und Qualitätsanbieter setzt sowohl auf klassische FM-Instrumente als auch auf modernste Technologien wie die HoloLens oder vorausschauende Sensorik. Im operativen Geschäft liegt der Fokus auf dem technischen und infrastrukturellen FM. Die Kernkompetenzen umfassen die Bereiche Haus- und Gebäudetechnik, Instandhaltung, Betriebsführung sowie Gewährleistung. Darüber hinaus bietet das Unternehmen mit seiner infrastrukturellen Sparte „Hauscomfort“ Services in der Reinigung und Betreuung von Immobilien an.

Das Dienstleistungsangebot wird durch ein sicherheitstechnisches Zentrum ergänzt, welches die Schwerpunkte ArbeitnehmerInnenschutz, Abfallmanagement, Objektsicherheit, Brandschutz, Arbeitsmedizin sowie Arbeitspsychologie hat. Das Zentrum ist durch das Arbeitsinspektorat genehmigt und wird in der Liste der sicherheitstechnischen Zentren geführt.

Durch die ganzheitliche Betrachtung von Immobilien – technisch und infrastrukturell – reduziert Facilitycomfort fehleranfällige Schnittstellen zwischen einzelnen Dienstleistern sowie den Koordinierungsaufwand für Betreiber und Eigentümer. Als Tochterunternehmen der Wien Energie ist Facilitycomfort ein Teil des Wiener Stadtwerke-Konzerns. Das Unternehmen beschäftigt aktuell rund 400 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

Betrieb 365 Tage im Jahr, 24 Stunden am Tag sicherstellen. Die Digitalisierung ist schon längst im Gesundheitsbereich angekommen und moderne Technologien bringen viele Neuerungen wie eine individuelle sowie persönliche Gesundheitsversorgung. Patienten stehen dabei weiter im Mittelpunkt. Der Komfort für den Patienten ist dabei aber auch eine Frage der Technik. Krankenbetten mit Bildschirmen ermöglichen Internetzugang, Fernsehen oder Radio und werden damit zu einem Entertainment-Center.

Fahrerlose, unterirdische Transportsysteme für den Betrieb von Gesundheitseinrichtungen werden immer mehr zu einem neuen Standard. Die technischen Anforderungen hinter diesen Systemen sind enorm. Nach einer erfolgreichen Implementierung steht man vor der Herausforderung eines reibungslosen Betriebs und einer Wartung ohne Stillstandzeiten.



Neben der Technik im Gebäude haben sich ebenso die Außenbereiche weiterentwickelt. Automatische Bewässerungs- oder Lichtanlagen, Mähroboter, Sensoren für Temperatur und Nutzungsintensität von Wegen bringen viele Vorteile mit sich. Das technische Know-how dahinter bleibt oft verborgen. Dienstleister aus verschiedenen Bereichen sorgen für reibungslosen Ablauf und Funktion.

Durch den Einsatz von modernen Technologien und regelmäßiger Wartung von technischen Gebäudeanlagen kann außerdem Strom und CO<sub>2</sub> gespart werden. Bei der Analyse von Anlagendaten werden Schwachstellen wie verschmutzte Lüfter oder Stellmotoren von Jalousien überprüft und beseitigt. So kann ein nachhaltiger Betrieb garantiert werden.

Viele dieser Technologien sind schon heute im Einsatz. Als Dienstleister rund um Ihre Immobilien informieren wir Sie gerne über etwaige Möglichkeiten und Verbesserungen im Bereich Facility Management. ::

**Kontakt: Ing. Roman Haider**  
 Tel.: +43 1 31317-0, [office@facilitycomfort.at](mailto:office@facilitycomfort.at)  
[www.facilitycomfort.at](http://www.facilitycomfort.at)

**FACILITYCOMFORT**  
 Für meine Immobilie.

Diese Serie erscheint in Kooperation mit:

