

# Kausale Behandlung des Lungenödems durch das Nano-Peptid AP301

V+ GmbH & Co. Fonds 2 KG jetzt mit 5,81% an APEPTICO GmbH beteiligt

Die V+ GmbH & Co. Fonds 2 KG beteiligt sich mit 5,81% an der Firma APEPTICO Forschung und Entwicklung GmbH [1]. APEPTICO entwickelt innovative Arzneimittel für die klinische und therapeutische Behandlung. Die Arzneimittelforschung basiert auf die Erkennung und Entwicklung von pharmakologisch wirksamen Nano-Peptiden - auf der Basis bioaktiver Makromoleküle. Das von APEPTICO entwickelte Nano-Peptid AP301 - welches kausal das Lungenödem therapiert - stellt bei der Therapie von ALI und ARDS eine neue, bisher pharmakologisch nicht erschlossene Therapieoption dar.



[www.apeptico.com](http://www.apeptico.com)

## Kausale Behandlung des Lungenödems durch das Nano-Peptid AP301

Bisher gibt es kein zugelassenes Medikament, welches kausal das Lungenödem therapiert. APEPTICO's AP301 stellt bei der Therapie von ALI und ARDS eine neue, bisher pharmakologisch nicht erschlossene Therapieoption dar. Daher hat AP301 den Orphan Drug Status sowohl in Europa durch die EMEA als auch in den USA durch die FDA erhalten. AP301 ist so klein, dass als Folge eine der natürlichen Wirkungen des TNF, nämlich den TNF-Entzündungsrezeptor zu aktivieren, nicht mehr ablaufen kann. Es aktiviert spezifische Ionenkanäle im Lungengewebe und schützt es durch Auflösung des Lungenödems. Es kann vollsynthetisch und kostengünstig hergestellt werden. Sämtliche Entwicklungsprodukte und deren Anwendungen wurden und werden patentrechtlich geschützt. Ein weltweiter Patentschutz ist schon erteilt worden.

## Biologische Struktur

Das erste biologisch aktive Nano-Peptid AP301 ist strukturell äquivalent zu einem Motiv aus dem humanen Tumor Nekrose Faktor. AP301 wird zur klinischen Behandlung des Akuten Lungenschadens (ALI) und des Akuten Respiratorischen Distress Syndrom (ARDS) entwickelt. Derzeit gibt es keine ursächliche Behandlung von ALI und ARDS. Jedes Jahr erkranken mehrere Tausend Menschen in Österreich an dieser Krankheit. Das ist ein Mehrfaches im Vergleich zu Neuinfektionen am HI Virus. Durch das Versagen der Lunge sind ALI und ARDS lebensbedrohende Erkrankungen, assoziiert mit einer Sterblichkeit von 30% bis 60%. Im Gegensatz zu vielen chemischen Arzneistoffen ist das Nano-Peptid AP301 nicht toxisch und Nebenwirkungen wurden bisher nicht nachgewiesen.

## Due Diligence

Prof. Dr. med. Klaus Markstaller aus Mainz fasst 2008 in einem Gutachten den Stand der Forschung und Entwicklung in der Therapie von Lungenödemen zusammen. Weder die medikamentöse Behandlung, noch die maschinelle Beatmung tasten die Ursachen an, nämlich die Wasseransammlung in der Lunge und den Verfall von Lungengewebe, die nach einer Überforderung der Selbstheilungskräfte des menschlichen Körpers erfolgen. In einer integralen Beurteilung hält der Gutachter das TNF-derived TIP peptide für einen sehr innovativen und medizinisch vielversprechenden pharmakologischen Therapieeinsatz bei Lungenödem. Der Patentanwalt Dr. A. Graf von Stosch aus München bewertet 2008 die IP-Situation von APEPTICO insgesamt als positiv im Hinblick auf deren Forschungsobjekt „TNF1 $\alpha$ -abgeleitete Peptide zur Behandlung des Lungenödems“.

## Universitäre Datenbank für Peptide

Der Studiengang Bioinformatik der Fachhochschule Hagenberg kooperiert mit dem Wiener Biotech Firmengründungsprojekt APEPTICO. Derzeit entwickeln fünf Studenten um Frau Professor Dr. Karin Pröll die Datenbank PEPBASE™. Dieses neuartige Softwaresystem verbindet biotechnologische Wirkstoffe und daraus hergestellte Medikamente mit ihren chemischen, biologischen und strukturellen Eigenschaften. APEPTICO entwickelt neue - auf Peptiden basierende - Arzneimittel auf der Basis von bereits gut charakterisierten und als Arzneimittel zugelassenen (rekombinanten) Proteinen. Proteinanzneimittel (Biopharmaceuticals) haben bereits eine umfangreiche Zulassung

durchlaufen und sind vielfach erprobt und getestet. Daher sind insbesondere auch deren Nebenwirkungen und Kontraindikationen bekannt. Mit Hilfe der Datenbank werden schneller Vorhersagen zu möglichen abgeleiteten Nano-Peptidstrukturen mittels semi-rationalem Verfahren (molekulares Engineering) gefunden. Die vorhergesagten Nano-Strukturen werden einerseits mittels in silico Molecular Dynamics Simulation auf mögliche Toxizität und Nebenwirkungen untersucht, andererseits nach deren Synthese mittels in vitro Laborverfahren auf biologische Wirkungen untersucht. APEPTICO's Nano-Peptide werden kostengünstig und mittels chemischer Synthese hergestellt, um Entwicklungszeit zu sparen und um jegliche Kontamination mit Bakterien, Viren und tierischen Komponenten von vornherein auszuschließen.

#### Geschäftsmodell

Das APEPTICO Geschäftsmodell beschleunigt das gewöhnlich langwierige und kostenträchtige Entwickeln von Pharmazeutika erheblich und wesentlich: Die identifizierten Peptidstrukturen werden gezielt ausgewählt, die präklinische CMC-Entwicklung beschleunigt durchgeführt und die frühen klinischen Studien bis zum PoC (Phase IIa) durchgeführt. Lizenzen werden an Pharmabetriebe verkauft. APEPTICO hat das vorklinische Entwicklungsprogramm abgeschlossen. Die klinische Entwicklung und die Testung von AP301 im Menschen werden derzeit vorbereitet. Diese erfolgt in zwei Etappen mit der Durchführung einer Phase 1 klinischen Studie, gefolgt von einer Phase 2a klinischen Studie.

Beteiligungsunternehmen  
APEPTICO Forschung und Entwicklung GmbH  
Univ.-Doz. Dr. Bernhard Fischer, CEO  
Mariahilferstr. 136  
1150 Wien  
Österreich  
Telefon: +43 664 143 2919  
B.Fischer at apeptico.com  
www.apeptico.com

Pressekontakt  
Hans Kolpak  
Göhren 2  
95493 Bischofsgrün  
Deutschland  
Telefon: 09276 926 9711  
Hans.Kolpak at publicEffect.com  
www.publicEffect.com

Unternehmensinformation  
V+ Management GmbH  
CEO Michael Vogel  
Wupperplatz 7  
51061 Köln  
Telefon +49 (0)221 9649 0217  
Telefax +49 (0)221 9649 0218  
Mobil +49 (0)177 683 9338  
vogel at vplus-management.de  
www.vplus-management.de

Der Finanzdienstleister und Unternehmensberater Michael Vogel in Köln widmet sich seit 2002 erfolgreich dem Schwerpunkt Venture Capital / Private Equity. Seine Weiterbildung zum Venture Capital Spezialisten an der FH München mit Abschluss 2005 bis 2006 rüsteten ihn aus, bisher Beteiligungen an zwölf Unternehmen durch zwei Fonds-Gesellschaften mit aufzulegen. Diese positive Entwicklung der bisherigen V+ Fonds-Gesellschaften setzt die V+ GmbH & Co. Fonds 3 KG im Verbund mit dem Wirtschaftsprüfer Uwe Kerner aus Dresden, Beiräten und Kooperationspartnern fort. Der private Anleger sollte aus reinem Eigeninteresse in die deutsche Wirtschaft investieren und somit ein Fundament für Ideen und Innovationen schaffen. Entsprechend der V+ Philosophie „Gib Geld einen Sinn!“, investiert die V+ GmbH & Co. Fonds 3 KG die Anlegergelder im Bereich „Direktbeteiligungen“ ausschließlich nach dem ihr selbst auferlegten V+ ETHIK-INDEX. Nach diesem Index zielt das V+ Beteiligungsprinzip darauf ab, sich vorrangig an Unternehmen zu beteiligen, welche sich mit ihrem Produkt oder ihrer Technologie möglichst von anderen Unternehmen abheben. Die Zielunternehmen haben ihren Sitz vorrangig in Deutschland, Österreich oder der Schweiz. Dies wird komplettiert durch einen ethisch vertretbaren Geschäftszweck im Sinne von Produkten, Dienstleistungen oder Erfindungen aus Bereichen, welche die Welt nachhaltig verbessern können und den Menschen unserer Gesellschaft einen nachvollziehbaren Mehrwert bieten.