



## European Academy for Environmental Medicine e.V.

Geschäftsstelle: Ostpassage 9, 30853 Hannover-Langenhagen  
 Postfach 101147, 30832 Hannover-Langenhagen  
 Tel.: +49 (0) 511-94 000 948, FAX: +49 (0) 511-20 30 447  
 E-Mail: office@europaem.eu, www.europaem.eu

### Interdependenzen

Inmitten der Corona Krise, als R bei 0,76 lag, schrieb der Soziologe Julian Müller im Feuilleton der Süddeutschen Zeitung am 21. April 2020 den Artikel *Die Großstädte und das Mikrobenleben*. Unter Bezug auf den amerikanischen Soziologen Robert E. Park, dem Chicago das größte Abenteuer war, stellt er die Stadt als den Schmelztiegel vieler soziologischer Strömungen dar. Park wird mit der Feststellung aus dem Jahr 1939 zitiert: „Mittlerweile dehnt sich das Gebiet eines weltweit stattfindenden Existenzkampfes stetig weiter aus, und angesichts der Tatsache, dass Mikroben mit denselben Mitteln reisen wie Menschen, steigen die Gefahren von Krankheiten und die Gefahren von Kriegen im Gleichschritt mit dem zunehmenden Gebrauch jeder Form von Verkehrsmittel, einschließlich des Neuesten, des Flugzeugs. Dadurch zieht sich das Netz des Lebens, das alle lebendigen Organismen in seinen Schlingen hält, sichtlich zusammen, und in allen Teilen der Welt gibt es offensichtlich eine wachsende gegenseitige Abhängigkeit aller Lebewesen. Eine vitale Abhängigkeit, die umfassender und intimer ist als in irgendeiner anderen Phase im langen Lauf der Geschichte.“ Park fährt fort, die Gesellschaft müsse als ein Geflecht von Interdependenzen begriffen werden, von denen menschliche Beziehungen nur eine Sonderform sind.

Neben dem Sozialen der Soziologie solle der komplementäre Grundbegriff des Symbiotischen gebraucht werden, der das „Zusammenleben verschiedener und ungleicher Spezies“ definieren soll. Dieser Begriff habe sich nicht besonders durchsetzen können, werde aber in jüngster Zeit von den Soziologen Sven Opitz und Andreas Volker wieder aufgegriffen, um Sphären des Sozialen und des Biologischen beschreiben zu können, fährt Julian Müller fort. Er empfiehlt darüber nachzudenken, was in der Gesellschaft eigentlich alles zusammen lebt und schließt sich zum Schluss der Frage von Robert E. Park an, ob dieses „Zusammen“ nicht neu gefasst werden müsse. Ist das, was die Autoren ansprechen, neu oder sind bekannte Erkenntnisse nur zwischenzeitlich verloren gegangen, weil die Gesellschaft mehr und mehr das Machbare macht, ohne die Gründe dafür oder dagegen noch zu reflektieren. Ist die Sicht von Robert E. Park nur scheinbar neu, weil er in seinem Biotop Chicago lebte und beispielsweise die historische Entwicklung der Städte in Europa nicht kennt. Schaut man sich die europäischen Großstädte des 17. und 18. Jahrhunderts an, staunt man, wie sehr diese Interdependenzen individuell und strukturell wahrgenommen wurden. Das dezentrale Blockkrankenhaus war schließlich der Kompromiss der Realisierung der neu entwickelten hygienischen Anforderungen nach den Konzepten der Asepsis und Antisepsis des Engländers Joseph Lister und den bestehenden ökonomischen Notwendigkeiten. Dieser hatte Ende des 19. Jahrhunderts das *British Institute*

*of Preventive Medicine* gegründet. Die Sphären des Sozialen und des Biologischen lagen in jenen Zeiten dichter beisammen. Das betraf auch den Alltag. Wie konnte man Nahrung haltbar machen? Welche Nahrung war zu welcher Zeit besonders wertvoll? Die Regionalität, die heute wiederentdeckt wird, war Standard.

Die technischen Entwicklungen und die Medizin der Moderne haben uns mehr und mehr von diesen Symbiosen unabhängig gemacht und die Verknüpfung von Sozialen und Biologischen aufgeben lassen. Letztendlich ist auch die Einwirkung der Menschen auf die Entwicklung des Klimas die Folge des Unverständnisses einer weiteren Symbiose. Das Biotop, in dem die Symbiose entstehen soll, ist nicht mehr regional, sondern längst global. Dadurch sind auch die Probleme komplexer und globaler geworden. Das Gefühl, lösen zu können, was immer auch kommt, schafft Sorglosigkeit. Man verliert die Wachsamkeit, die nötig ist, um die Symbiose von Sozialen und Biologischen zu erreichen. Stattdessen entwickeln sich Monopole des gesellschaftlichen und politischen Handels, der Wissenschaft, des sozialen und kulturellen Lebens. Es treten oligarchische Strukturen auf und es wird selektioniert, wie es die chemische Industrie in der Wissenschaft schon einmal versuchte, als sie die von ihr gewünschte als *Sound Science* und die unerwünschte als *Junk Science* bezeichnete. Ist der von Yuval Noah Harari in *Homo Deus* angesprochene Wechsel vom entwickelten Schimpansen zur übergroßen Ameise näher als wir glauben?

Was hat sich noch geändert? Der Umgang mit dem Tod. Die Lebensverlängerung um jeden Preis war damals kein Ziel. Die Behandlung der schwer erkrankten Corona-Patienten zeigt, dass wir das Ziel der Lebensverlängerung mit geringen Erfolgen erstreben wollen und die Symbiose aus Biologischem und Sozialen aus dem Blick verlieren. Wir ändern das Konzept trotz Erfolglosigkeit nicht. Auch in namhaften Kliniken lag die Letalität der alten Menschen in den Anfängen über 90 %. Als ich die Gründe dafür beschrieb, interessierte sich angefangen vom Gesundheitsminister und seiner Administration bis hin zu den Vorständen von Fachgesellschaften niemand dafür. Gleichwohl skizziert man in dem medizinischen und politischen Krisenszenario den Moment als Supergau, wenn für eine schwer erkrankte Person kein Beatmungsgerät zur Verfügung sein sollte, obwohl nicht auszuschließen ist, dass Menschen wegen der Anwendung dieser Geräte sterben. Die biologischen Mechanismen werden nicht reflektiert, die soziale Situation nicht analysiert und der Besitz eines Geräts formt die Entscheidung, was zu tun ist. Ein Gerät respektiert die in der Verfassung garantierte Würde des Menschen nicht.

Kurt E. Müller

## Save the date

# 19. Umweltmedizinische Jahrestagung Hannover – 12. bis 13. November 2021

### Schwerpunktt Themen:

Neurodegenerative Erkrankungen und Pathogenese der Neuroinflammation:  
Diagnostische Möglichkeiten und Therapieoptionen.

Eine interdisziplinäre Tagung für Ärzte, Zahnärzte und medizinische Berufsgruppen, die sich kausal orientiert mit chronischen Erkrankungen beschäftigen möchten (16 Fortbildungspunkte genehmigt).

Im November 2020 hätte die 19. Umweltmedizinische Jahrestagung in Hannover stattfinden sollen, alles war geplant, alles war ausgerichtet. SARS-CoV-2 hat es verhindert. Das Thema jedoch bleibt aktuell, wir haben die Tagung nun auf den 12. und 13. November 2021 verlegt. Mehr noch: Das Auftreten der SARS-CoV-2-Pandemie macht deutlich, wie wichtig das Fachgebiet der Klinischen Umweltmedizin ist. Der Klimawandel, die Umweltbelastungen, die zunehmende Nähe zwischen Mensch und Tier wird uns auch in Zukunft wiederkehrende Pandemien bescheren.

Neben den bekannten Symptomen, die durch SARS-CoV, MERS und SARS-CoV-2 ausgelöst werden, wie etwa Fieber, Husten, Kopfschmerzen, Übelkeit und Erbrechen, ist SARS-CoV-2 durch einen erheblichen Anteil an neuroinflammatorischen Beschwerden gekennzeichnet: Der komplette Verlust des Geschmack- und Geruchsinns ist als frühes Zeichen einer SARS-CoV-2-Infektion bekannt geworden. Darüber hinaus kann die interneuronale Vermehrung und der axonale Transport die Invasion von SARS-CoV-2-Viren in das Zentralnervensystem begünstigen. Insbesondere das multisystemische inflammatorische Syndrom trat schon bei der ersten Welle der Pandemie mit schweren Verläufen auch bei Kindern auf.

### Neurodegenerative Erkrankungen

Über das nötige Maß hinaus entstehender oxidativer Stress, insbesondere getriggert durch Lebensstil und Umweltfaktoren, ist nach Lage der internationalen wissenschaftlichen Literatur zunehmend als wichtiger Faktor in der Entstehung neurodegenerativer Krankheiten einzuschätzen: Nach aktuellen Zahlen der Weltgesundheitsorganisation (WHO) leiden gegenwärtig weltweit 50 Millionen Menschen an einer Demenzerkrankung. Es wird erwartet, dass sich die Zahl bis zum Jahre 2050 mehr als verdreifacht.

Bei kaum einer anderen Erkrankung ist das Zusammenspiel von genetischen, immunologischen, erworbenen und äußeren Faktoren in der Entstehung, im Verlauf und in der Therapie so wichtig wie bei neurodegenerativen Krankheiten. Während bei den frühen Formen, beispielsweise der Alzheimer- und Parkinsonerkrankungen, der genetische Anteil in der Pathogenese hoch ist, spielen bei den späteren Formen der Lebensstil

und der Einfluss exogener Noxen eine wichtige Rolle. Mithilfe molekulargenetischer Analysen lassen sich frühe Formen neurodegenerativer Krankheiten zuverlässig erkennen, allerdings machen sie nur maximal 2-3 % aller neurodegenerativer Erkrankungen aus.

### Neuroinflammation

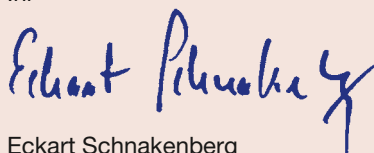
Eine Hauptkomponente in der Entstehung neurodegenerativer Krankheiten ist die chronische Entzündung des zentralen Nervensystems, die Neuroinflammation. Der Blut-Hirn-Schranke, der Mikroglia und den Zytokinen kommen bei der Unterhaltung neuroinflammatorischer Prozesse eine besondere Rolle zu. Aktuelle wissenschaftliche Studien zeigen aber auch, dass Umweltfaktoren wie Feinstaub, Verkehrslärm, Blei, Formaldehyd und andere allgemein vorkommende Fremdstoffe an der Entstehung von 3–7 % aller Krankheiten beteiligt sind. Die zunehmende Mischexposition im subtoxischen Bereich gegenüber zahlreichen anthropogenen Stoffen ist ein typisches Kennzeichen des 20. und 21. Jahrhunderts.

Es ist also an der Zeit, dass wir uns Themen widmen, die die Zusammenhänge zwischen der ubiquitären Exposition einerseits und der Neuroinflammation andererseits aufzeigen. Wir freuen uns über die vielen Zusagen von Experten, die uns als Referenten spannende Vorträge zu den verschiedenen Schwerpunkten präsentieren werden.

### Save the date

In der Hoffnung, dass die 19. Umweltmedizinischen Tagung 2021 als Präsenzveranstaltung möglich sein wird, möchten wir Sie schon heute einladen unsere Gäste zu sein – ob als Teilnehmer, Aussteller oder einfach neu- und wissbegieriger Besucher.

Ihr



Eckart Schnakenberg  
stellvertretend für die Verbände der 19. UMJT 2021