



ZUSAMMENFASSUNG

# DIE BÜCHSE DER PANDORA

Ein Bericht zum Risiko von Zoonosen in Südostasien  
mit dem Schwerpunkt auf Wildtiermärkte

## List of Acronyms

<b>CITES</b>	<b>Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora</b>
<b>COVID-19</b>	<b>Corona virus disease 2019</b>
<b>eDNA</b>	<b>environmental DNA</b>
<b>EID</b>	<b>Emerging infectious disease</b>
<b>eRNA</b>	<b>environmental RNA</b>
<b>GMS</b>	<b>Greater Mekong Subregion</b>
<b>SARS</b>	<b>Severe Acute Respiratory Syndrome</b>
<b>SBCC</b>	<b>Social and Behaviour Change Communications</b>
<b>WWF</b>	<b>World Wide Fund for Nature</b>

**Publisher** WWF Deutschland · Reinhardtstraße 18 · 10117 Berlin

**Date** August 2020

**Authors** Katalina Engel (Consulting für Nachhaltigkeit und Naturschutz . engel-consulting.eu)  
Stefan Ziegler (WWF Deutschland)

**Contact** Stefan Ziegler (stefan.ziegler@wwf.de)

**Design** Thomas Schlembach (WWF Deutschland)

**Photo credits** © Cover: alamy

© 2020 WWF Deutschland · Reprint, even in part, only with the publisher's permission.

# Zusammenfassung

In den letzten zehn Jahren standen vor allem China und Südostasien hinsichtlich neu auftretender Infektionskrankheiten (Emerging Infectious Diseases - EIDs) im Mittelpunkt der weltweiten Aufmerksamkeit. Über 60% der globalen EIDs sind Zoonosen. Prinzipiell ist jede Situation, die zu einem verstärkten Kontakt zwischen Wildtieren und Menschen, zwischen Wildtieren und Nutztieren oder zwischen zuvor räumlich getrenntlebenden Wildtierarten führt, als ein zoonotisches Risiko einzuschätzen. In den letzten Jahrzehnten haben weitreichende Veränderungen der Umwelt, vor allem der Eingriff des Menschen in den Lebensraum von Wildtieren sowie die Zunahme des Wildtierhandels, die Ausbruchswahrscheinlichkeit von Infektionskrankheiten durch Zoonosen erhöht. In Südostasien kommen mehrere Faktoren zusammen, die die Region zu einem zoonotischen Hotspot machen.

**Bevölkerungswachstum:** Die Bevölkerung Südostasiens hat sich in weniger als 40 Jahren mehr als verdreifacht. Die Bevölkerungsdichte erwies sich als signifikante Einflussgröße für neu auftretende Infektionskrankheiten.

**Biodiversität:** Südostasien ist ein weltweit bedeutender Biodiversitäts-Hotspot. Allein in der Mekong Region leben über 350 terrestrische Säugetierarten sowie etwa 1.200 Vogelarten, die potenziell als Reservoir oder Verstärker dienen, aus denen neue Infektionskrankheiten des Menschen hervorgehen könnten.

**Entwaldung:** Südostasien ist durch eine massive Entwaldungsfront gekennzeichnet. Zwischen 1990 und 2010 wurde die Waldfläche Südostasiens von 268 Mio. ha auf 236 Mio. ha reduziert. Dadurch wird die Anzahl der Kontaktzonen von Menschen mit dem Wildtier-Reservoir von pathogenen Keimen erhöht.

**Wachsende Nachfrage nach tierischem Eiweiß:** Die Bevölkerungsentwicklung geht einher mit einer Verdoppelung des Pro-Kopf-Fleischkonsums aufgrund steigender Einkommen. Der zunehmende Wohlstand der Mittelschicht hat auch die Nachfrage nach Fleisch von Wildtieren geweckt und lockt somit mehr Wilderer in die Wälder.

**Verzehr und Handel von Wildtieren:** Wildtiere werden in der Region opportunistisch gejagt, konsumiert und gehandelt, so dass in stark bejagten Gebieten größere Säugetiere häufig völlig verschwunden sind.



Jedes Jahr werden in der Region Dutzende Millionen Wildtiere regional und aus der ganzen Welt zu Nahrungszwecken oder zur Verwendung in der traditionellen Medizin gehandelt. Der Handel mit Wildtieren bedeutet eine Zunahme der Kontakte von Menschen mit Wildtieren und deren Produkte, wenn Wildarten aus ihrem natürlichen Lebensraum entfernt werden, während des Transports und schließlich auf dem Markt. Dieser verstärkte Mensch-Tier-Kontakt erhöht das Risiko der Übertragung von Krankheitserregern.

Die häufigsten Taxa oder Arten, die auf Märkten in Südostasien angeboten werden, sind Nagetiere (Flughörnchen, Rennmäuse, Bambusratten), Fleischfresser (Zibetkatzen, Sonnendachse, Rothunde, Goldschakal, Marderhund und gelegentlich Katzen), Wildschweine, Vögel, Hirsche und Fledermäuse. Kleine Nagetiere, Fledermäuse und andere Arten wie Palmenroller, die keinen Handelsbeschränkungen für Wildtiere unterliegen, werden offen auf Märkten verkauft, wie sie in der Region zu finden sind.

Der Großteil der in Südostasien gehandelten Wildtiere ist für den menschlichen Verzehr bestimmt, sei es als Lebensmittel oder für medizinische Zwecke. In ländlichen Gegenden sind viele Gemeinden zur Subsistenz- und Ernährungssicherung noch immer auf die Jagd angewiesen, insbesondere in abgelegenen Gebieten mit hoher Mangelernährung bei Kindern. Zunehmend werden Wildtiere allerdings für den Verkauf auf städtischen Märkten gejagt. Riesige, überfüllte Märkte, auf denen Wildfleisch verkauft wird, sind besonders riskant für die Übertragung von Zoonosen. Auf Lebend-Tiermärkten wie sie in weiten Teilen Chinas und Südostasiens existieren, werden Wild- und Haustiere nebeneinander verkauft und geschlachtet. Restaurants, die Gerichte mit Wildtieren zubereiten, Wildtierfarmen sowie Online- und Straßenverkäufe sind ebenfalls potenzielle Schmelztiegel für neue Krankheitserreger.

In den letzten Jahrzehnten wurden Wildtierfarmen als Ansatz zur Verringerung des Jagddrucks auf wildlebende Populationen, Armutsbekämpfung und Ernährungssicherung für ländliche Gemeinden gefördert. Diese Praxis steht jedoch derzeit in der Kritik, da durch solche Farmen mehr Menschen mit Wildtierpathogenen in Kontakt kommen, gegen die bisher keine Immunität besteht. Somit steigt das Risiko einer Krankheitsübertragung von infizierten Tieren auf Farmangestellte und Konsumenten, insbesondere bei niedrigen Hygiene- und Sicherheitsstandards.

Die nationalen Gesetze für Schutzgebiete, Jagd, Waffenbesitz, Landwirtschaft, Handel und Verzehr von Wildtieren variieren von Land zu Land. Allen gemeinsam ist, dass Wilderei, Handel und Konsum von Wildtieren oft nicht wirksam kontrolliert wird. Der Ausbruch von COVID-19 könnte diese Situation jedoch nachhaltig verändern. China hat begonnen, das Angebot von Wildfleisch einzudämmen, sei es von Farmen oder aus der Wildnis. Im Februar 2020, nur wenige Wochen nach Ausbruch der Krankheit und im krassen Widerspruch zur früheren staatlichen Politik der Förderung der Produktion von Wildfleisch, erließ China ein dauerhaftes Verbot der Zucht von Wildtieren für die Produktion von Fleisch. Im Januar 2020 erließ Vietnam ein vorübergehendes Verbot aller Wildtierimporte. Die offiziellen Leitlinien des Ministeriums für Landwirtschaft und ländliche Entwicklung vom Februar nahmen jedoch Teile von Wildtieren, die zu Arzneimitteln, Parfums und anderen Artikeln verarbeitet werden, von diesem Verbot aus.

Wildtiermärkte und der legale und illegale Handel mit Wildtieren bringen potenzielle Krankheitserreger in Kontakt mit Jägern, Händlern, Transporteuren, Verbrauchern und allen an diesem Handel Beteiligten. Ein effektiver Weg, um in Südostasien ein pandemisches Risiko zu verringern, besteht darin, Chinas Beispiel zu folgen, den Verkauf von Wildtieren, insbesondere von Hochrisikotaxa, vollständig zu verbieten und Handelssituationen mit hohem Risiko zu vermeiden. Die Einstellung des illegalen und unregulierten Wildartenhandels ist dabei ebenso wichtig wie die Durchsetzung von Hygiene- und Sicherheitspraktiken auf Wildtiermärkten und in Restaurants. Regionale Netzwerke und nationale Behörden, die den Handel mit Wildtieren überwachen und geltendes Recht durchsetzen, sind jedoch stark unterfinanziert, und die Kapazitäten zur Gewährleistung von Hygiene- und Sicherheitspraktiken sind häufig begrenzt. Daher ist die Vorhersage und Identifizierung von Orten mit hohem zoonotischen Potenzial unerlässlich. Nur durch verstärkte Strafverfolgung, Anwendung hygienischer Regeln und die Prüfung hochpathogener viraler Erreger bei Menschen und Tieren lassen sich pandemische Risiken im Keim ersticken.

Der WWF und seine Partner fordern die politischen Entscheidungsträger auf:

- Den Handel mit Wildtieren und deren Produkten nach Risikoklassen einzustufen.
- In erster Linie den hochriskanten Handel mit Wildtieren zu beenden, insbesondere in städtischen Gebieten mit hoher Bevölkerungsdichte.
- Verstärkte Anstrengungen zur Bekämpfung des illegalen Artenhandels umzusetzen.
- Den legalen Handel mit Wildtieren verstärkt zu kontrollieren und verbesserte Hygienestandards flächendeckend einzuführen.
- Anstrengungen zur Reduzierung der Nachfrage nach Produkten des Hochrisiko-Wildtierhandels zu verstärken.
- Den mit hohem Risiko verbundenen Kauf, Verkauf, Transport und Konsum von Wildtieren auf Märkten und in Restaurants sowie auf virtuellen Marktplätzen zu verhindern.
- Bußgelder, strafrechtliche Sanktionen und Lizenzentzugsmaßnahmen wirksam anzuwenden.
- Gesetzeslücken zu schließen.
- Wirksame Mechanismen zur Überwachung von Märkten und Restaurants einzuführen, um sicherzustellen, dass Risiken im Handel mit Wildtieren durch die Einhaltung von Hygienestandards, Kontrolle der gehandelten Taxa usw. minimiert werden.



More publications in our  
"WWF Wissen" app.



Download now!

Support WWF

IBAN: DE06 5502 0500 0222 2222 22



**Why we are here**

To stop the degradation of the planet's natural environment and to build a future in which humans live in harmony with nature.



**WWF Deutschland**

Reinhardtstr. 18 | 10117 Berlin | Germany

Tel.: +49 30 311 777-700

info@wwf.de | wwf.de