



Swiss TPH



One Health: Theorie, Mehrwert und Potenzial für die Schweiz

Jakob Zinsstag

www.swisstph.ch

jakob.zinsstag@swisstph.ch

www.onehealthstory.com

Übersicht

1. Was ist One Health?

Mehrwert einer engeren Zusammenarbeit und Transdisziplinäre Prozesse

2. One Health ist rentabel und führt zur Verbesserungen Gesundheitsindikatoren

- Gesundheitsdienste im Tschad: Nutzen-Kosten Verhältnis, NKV 1.15/1
- Brucellose Bekämpfung in der Mongolei NKV 3.20/1
- Tollwut Elimination in Afrika NKV14.00/1

3. Potenzial Schweiz,

- Integrierte Überwachung, WNV Emilia Romagna NKV 1.03/1
- Integrierte Überwachung von Antibiotikaresistenzen, Kanada,
- Integrierte Infrastruktur, CSC Winipeg NKV 1.25/1

4. Operationalisierung von One Health,

- Unterorgan One Health,
- Interkantonale Zusammenarbeit, Beispiel Appenzell Ausserrhoden.

Theoretische Grundlagen I

«One Health» Voraussetzungen

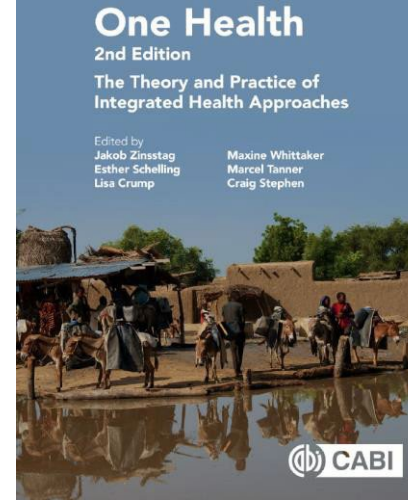
Erforderliche (aber nicht hinreichende)
Voraussetzungen:

Anerkennung des untrennbaren
Zusammenhangs zwischen der Gesundheit von Menschen, Nutztieren,
Haustieren und Wildtieren und der Umwelt.

Ausreichende Anforderungen:

Zusätzlicher Nutzen für die Gesundheit und das Wohlbefinden von Mensch und
Tier und/oder finanzielle Einsparungen, **soziale Widerstandsfähigkeit und
ökologische Nachhaltigkeit*** durch eine engere Zusammenarbeit zwischen
Human- und Tiermedizin und anderen Sektoren.

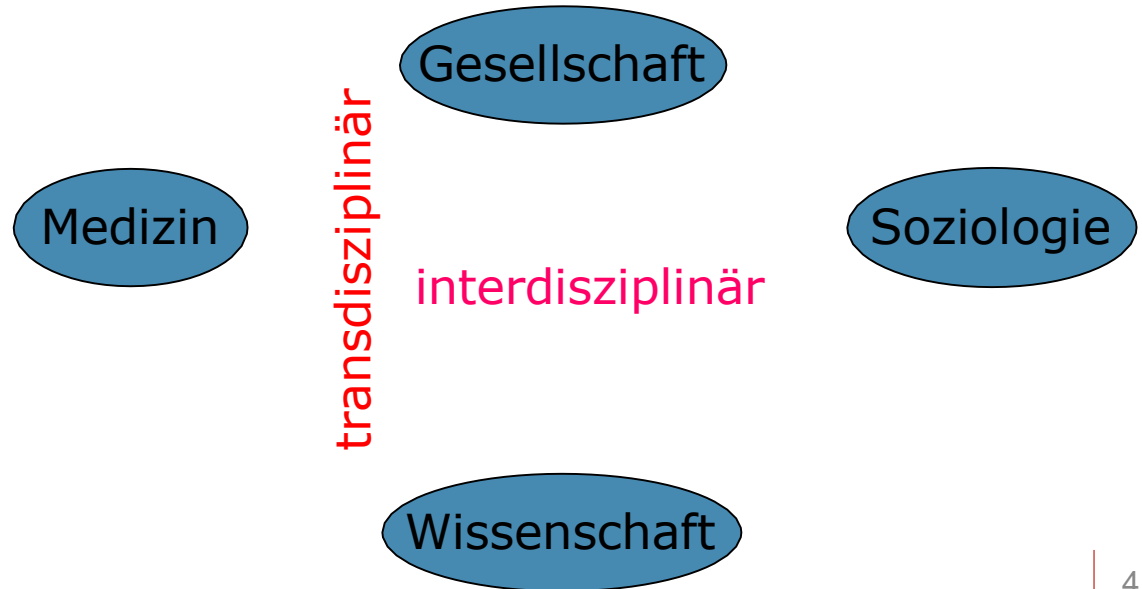
*Simon Rüegg, 11.9.2018



Theoretische Grundlagen II:

Wie verbessern wir die Zusammenarbeit von Human- und Tiermedizin und anderen Sektoren? → Transdisziplinäre Prozesse

- Akademisches und nicht-akademische Wissen wird einbezogen in ein neues gemeinsames Umsetzungswissen (ähnlich wie Vernehmlassungsverfahren)



Nicht-akademische Akteure werden Forschungspartner

www.trandisciplinarity.ch

Magadino, Tessin, 2023

Timbuktu, Mali 2006



Transdisciplinarity and Health

Behörden

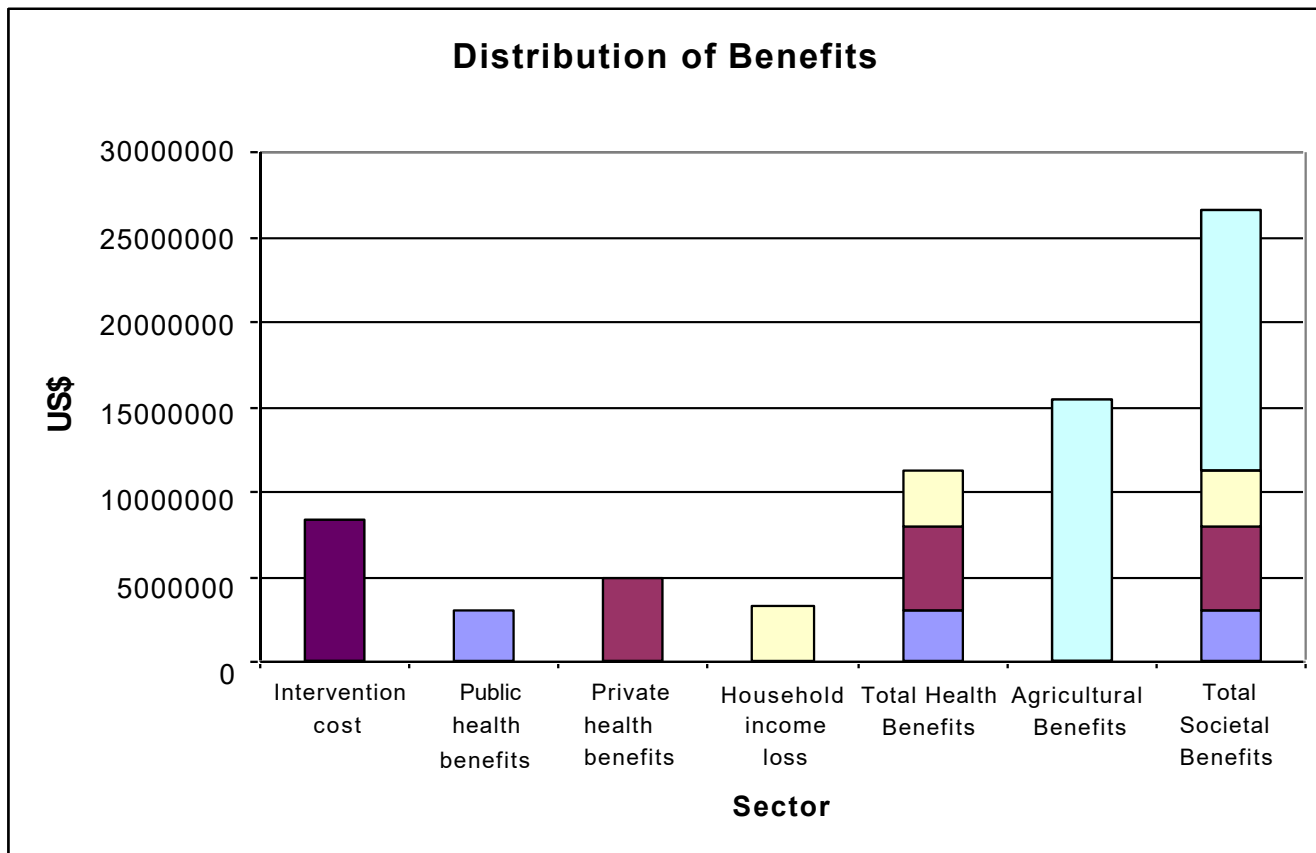
WissenschaftlerInnen

Bevölkerung

Lohnt es sich 25 Millionen Rinder, Schafe und Ziegen zu impfen um menschliche Brucellose zu verhindern?



Übersicht über die Kosten und Nutzen der Massenimpfung gegen Brucellose in der Mongolei
Mehrwert: NKV 3.2/1, Elimination der Brucellose möglich



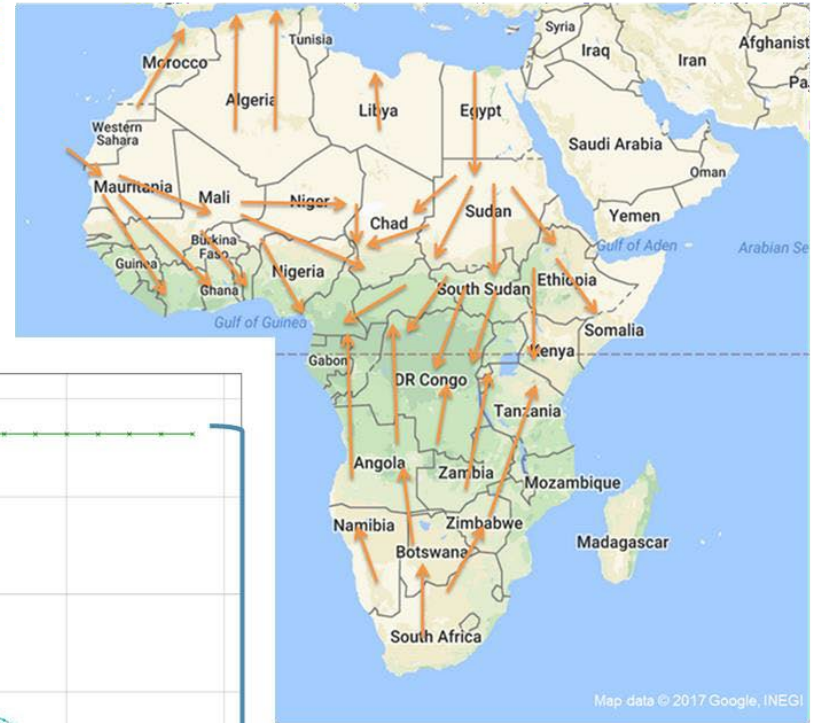
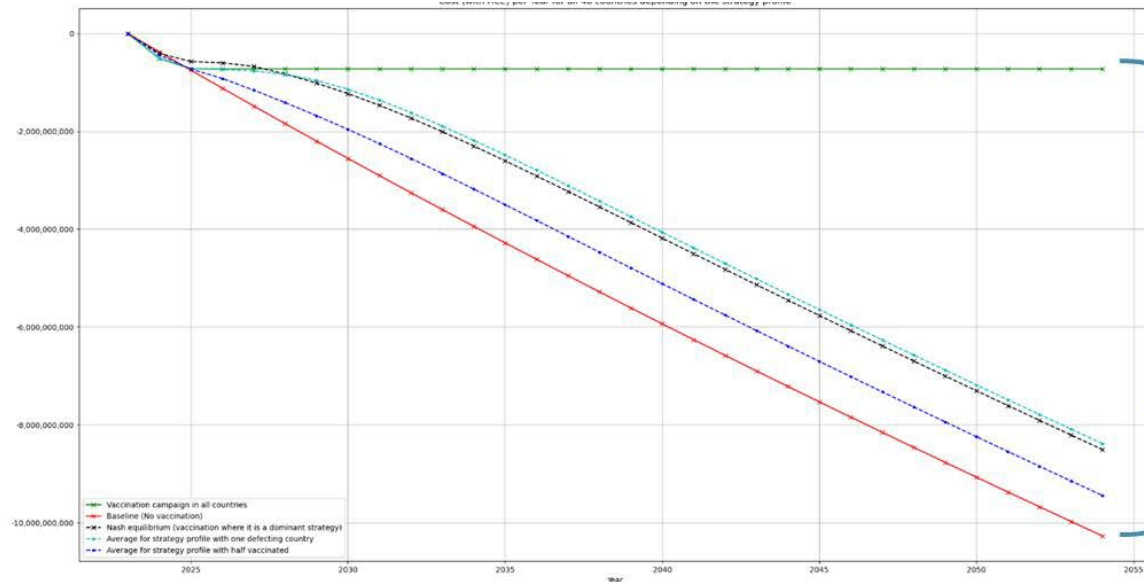


Benefit-cost analysis of coordinated strategies for control of rabies in Africa

Received: 20 May 2023

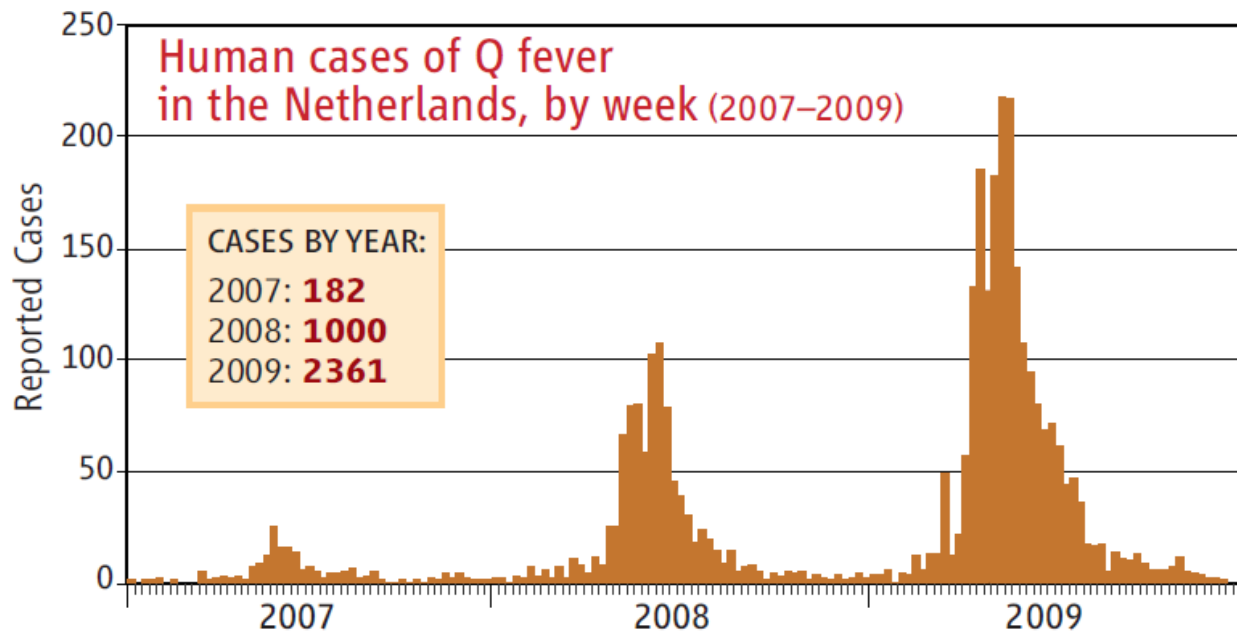
A. Bucher^{1,2,5}, A. Dimov^{1,2,3,5}, G. Fink^{1,2}, N. Chitnis^{1,2}, B. Bonfoh⁴ & J. Zinsstag^{1,2} ✉

Accepted: 22 August 2023



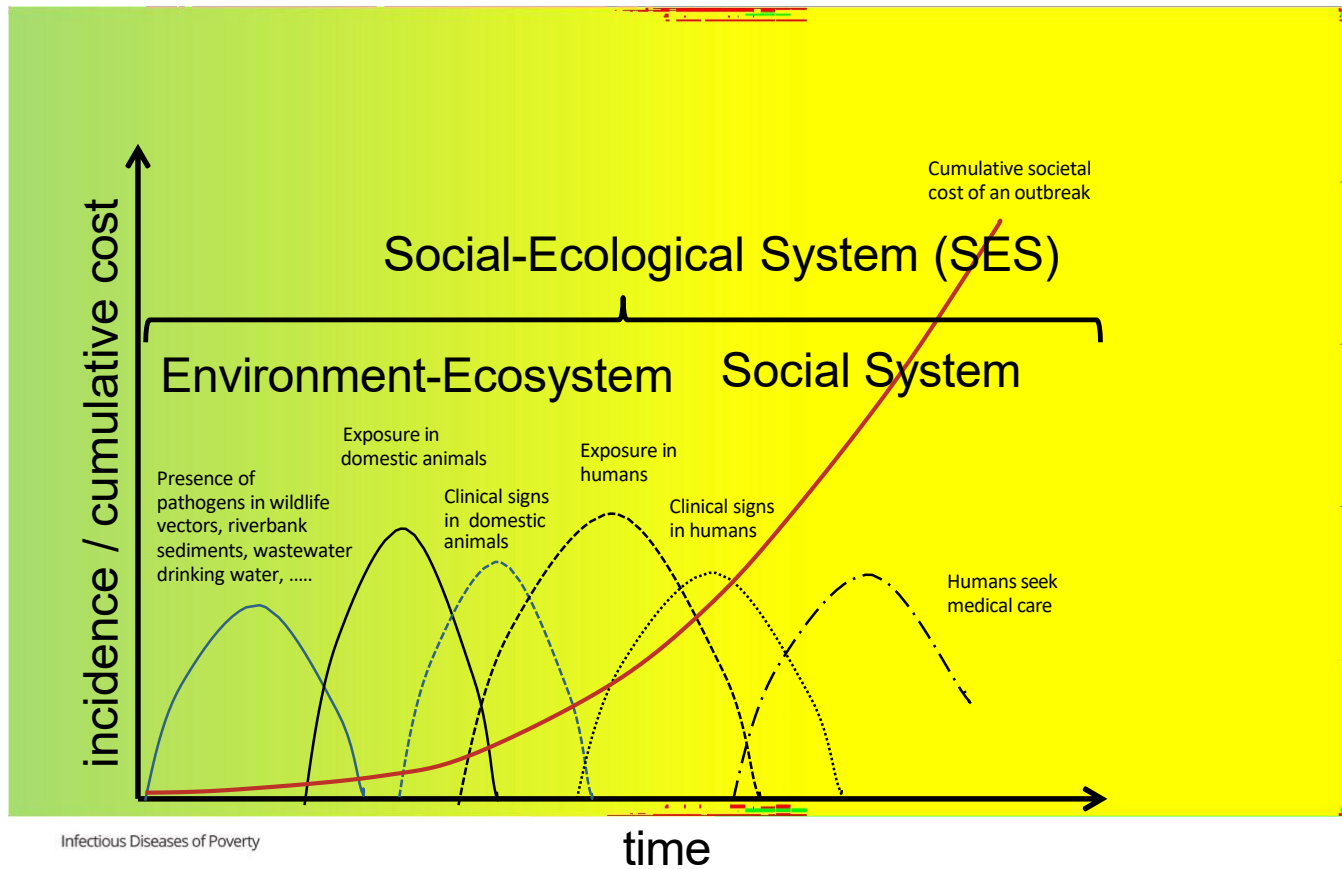
Kumulierter Humankapitalgewinn (BSP) 2024-2054 >10 Mia. USD
 NKV = 14/1
 Führt zur Elimination der Tollwut In Afrika

Humans, Animals—It's One Health. Or Is It?



Gristly job. A vet injects marked, pregnant goats with a sedative during a mass culling operation at a Dutch farm.

Rising tide. The number of human Q-fever cases exploded in the past 3 years, and the disease, originally concentrated in the south, spread north and east.



Zinsstag et al. *Infectious Diseases of Poverty* (2020) 9:140
<https://doi.org/10.1186/s40249-020-00757-5>

Infectious Diseases of Poverty

OPINION

Open Access



Towards integrated surveillance-response systems for the prevention of future pandemics

World-Bank People, pathogens and our planet: Volume 2: The economics of one health. 2012. p. 1–50. Report No. 69145-GLB:50.

One Health 1



Advancing One human–animal–environment Health for global health security: what does the evidence say?

Jakob Zinsstag, Andrea Kaiser-Grolimund, Kathrin Heitz-Tokpa, Rajesh Sreedharan, Juan Lubroth, François Caya, Matthew Stone, Hannah Brown, Bassirou Bonfoh, Emily Dobell, Dilys Morgan, Nusrat Homaira, Richard Kock, Jan Hattendorf, Lisa Crump, Stephanie Mauti, Victor del Rio Vilas, Sohel Saikat, Alimuddin Zumla, David Heymann, Osman Dar, Stéphane de la Rocque**

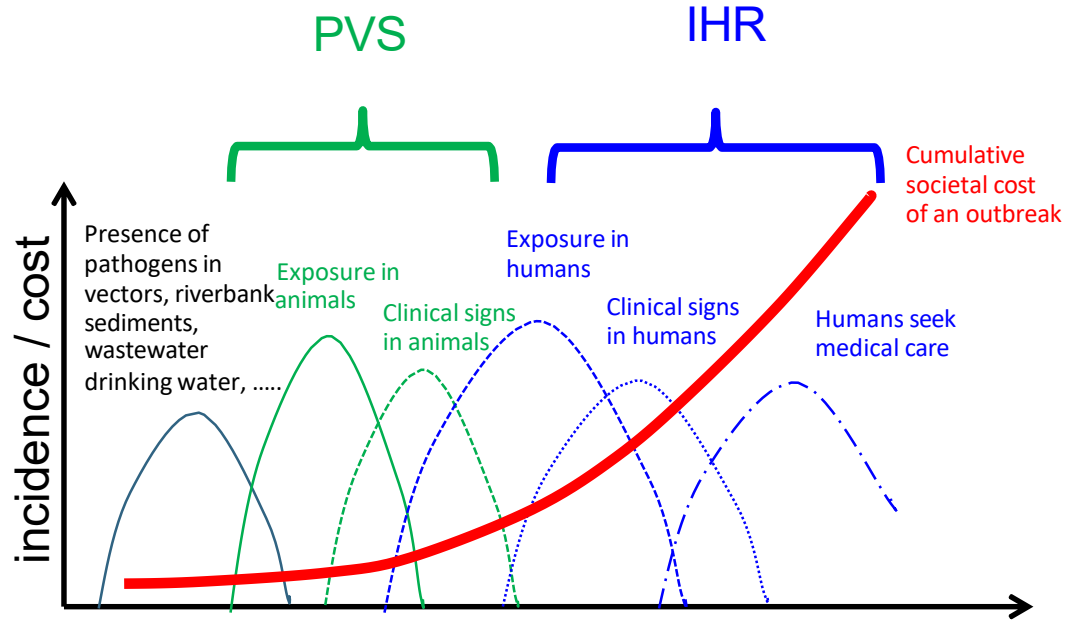
www.thelancet.com Published online January 19, 2023 [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(22\)01595-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(22)01595-1)

Auf dem Weg zu einer One Health Governance (OHG)

Ohne Zusammenarbeit zwischen Human- und Tiermedizin sind die kumulierten Kosten am höchsten (rote Linie)

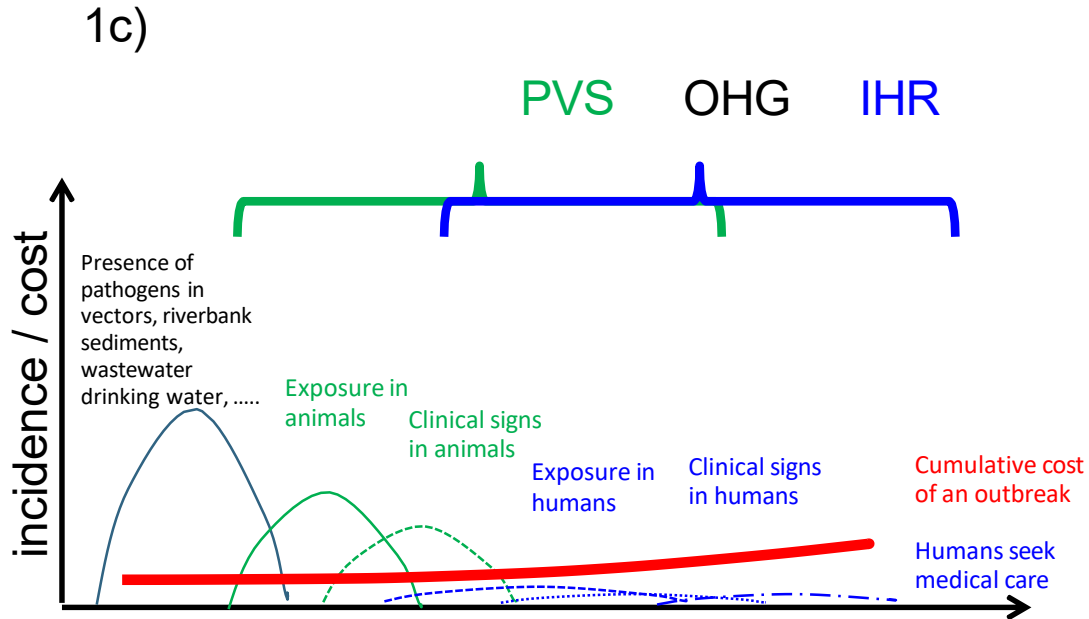
1a) World Organization for Animal Health

World Health Organization



PVS = Performance of Veterinary Services IHR = International Health Regulations

Eine voll etablierte One Health Verwaltung (OHG) in der alle Sektoren eng zusammenarbeiten führen zu den grössten Einsparungen im Bruttosozialprodukt (rote Linie)



RESEARCH ARTICLE

Economics of One Health: Costs and benefits of integrated West Nile virus surveillance in Emilia-Romagna

Giulia Paternoster^{1,2*}, Sara Babo Martins^{2,3}, Andrea Mattivi⁴, Roberto Cagarelli⁴, Paola Angelini⁴, Romeo Bellini⁵, Annalisa Santi¹, Giorgio Galletti¹, Simonetta Pupella⁶, Giuseppe Marano⁶, Francesco Copello⁷, Jonathan Rushton⁸, Katharina D. C. Stärk^{2,3}, Marco Tamba¹

-NKV 1.03/1 (Nur Betriebskosten ohne Humankapitalgewinne)
 -Weitgehende Verhinderung der Übertragung auf den Menschen

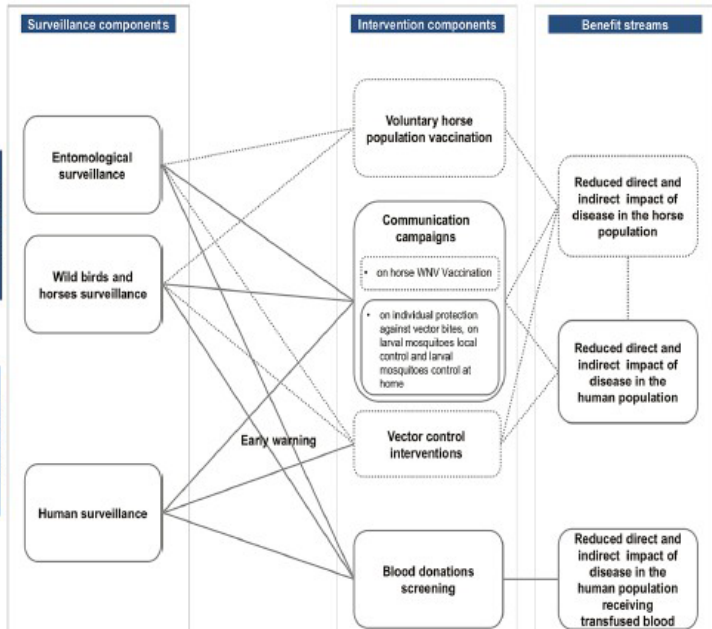
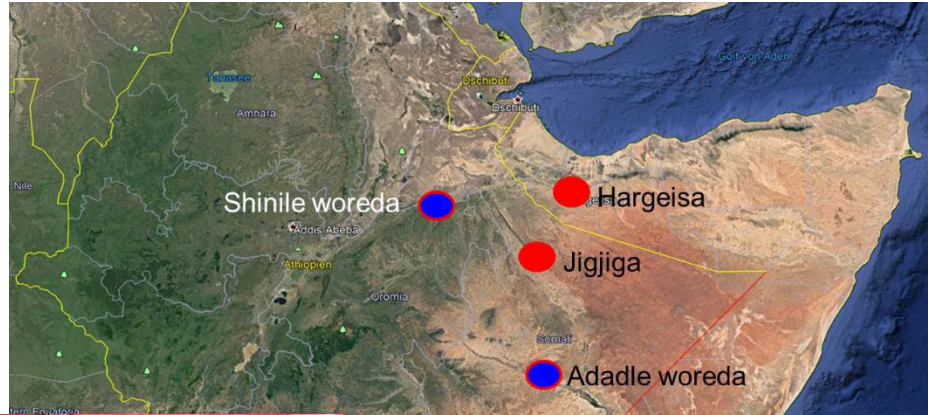


Table 6. Overall costs of the One Health and uni-sectoral scenarios, Emilia-Romagna, Italy, 2009–2015.

	One Health scenario cost (Euro)	Uni-sectoral scenario cost (Euro)
Surveillance activities		
Human surveillance	71,188	71,188
Entomological surveillance	646,505	0
Wild birds surveillance	245,320	0
Horse surveillance	2340	0
Sharing of information	156,800	0
Triggered interventions		
Blood testing	3,276,352	4,488,238
Communication campaigns	105,000	105,000
Vector control interventions	411,480	14,411,480
	4,914,985	5,075,906

Integriertes Krankheitsüberwachungssystem in der Somali Region von Äthiopien (DEZA finanziert)



Integrierte Infrastrukturen

NKV: 1.25/1 (Verwaltungskosten)

Beschleunigte Identifikation zoonotischer Erkrankungen



PEOPLE, PATHOGENS
AND OUR PLANET

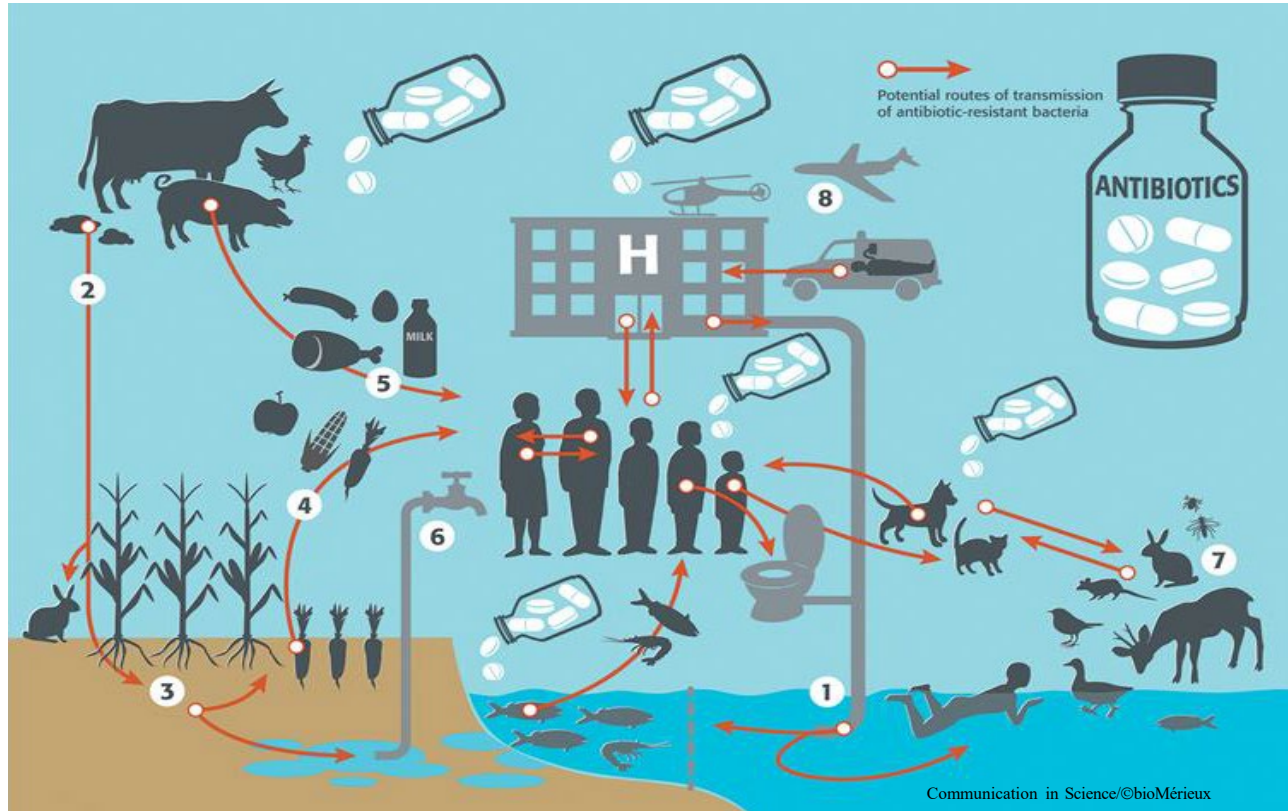
Volume 2

The Economics of One Health



Strategie Antibiotika Resistenz (STAR)

NKV einer völlig integrierten Überwachung ausstehend



One Health is das weltweit am breitesten institutionalisierte und umgesetzte integrierte Gesundheitskonzept

Quadripartite Zusammenarbeit: WHO-FAO-WOAH-UNEP
One Health High Level Expert Panel (OHHLEP)
Policy Brief University of Geneva



CARBIS BAY G7 SUMMIT COMMUNIQUÉ

Our Shared Agenda for Global Action to Build Back Better

- Improving integration, by strengthening a “One Health” approach across all aspects of pandemic prevention and preparedness, recognising the critical links between human and animal health and the environment.

Reglement über die Organisation des Unterorgans «One Health»

vom 1. November 2017

Das Unterorgan «One Health» erlässt, gestützt auf Art. 4 Abs. 3 des Reglements über die Organisation des Koordinationsorgans Epidemiengesetz vom 9. März 2016, folgendes Reglement:

¹ Das Unterorgan «One Health» setzt sich gemäss Art. 84 EpV zusammen aus:

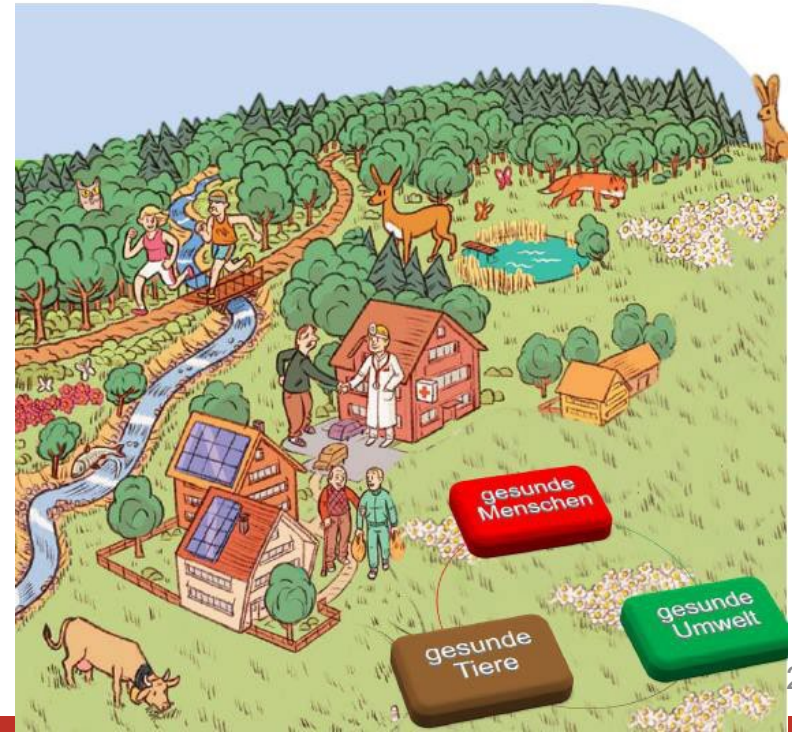
- a. einer Vertreterin oder einem Vertreter des Bundesamtes für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (BLV);
- b. einer Vertreterin oder einem Vertreter des Bundesamtes für Gesundheit (BAG);
- c. einer Vertreterin oder einem Vertreter des Bundesamtes für Umwelt (BAFU);
- d. einer Vertreterin oder einem Vertreter des Bundesamtes für Landwirtschaft (BLW);
- e. der Chefin oder dem Chef des Veterinärdienstes der Armee;
- f. einer Kantonsärztin oder einem Kantonsarzt;
- g. einer Kantonstierärztin oder einem Kantonstierarzt;
- h. einer Kantonschemikerin oder einem Kantonschemiker;
- i. einer Kantonsapothekerin oder einem Kantonsapotheker;
- j. bei Bedarf und fallweise aus Fachleuten und Vertreterinnen oder Vertretern weiterer betroffener Institutionen.

Präsentationstitel

'One Health' in Appenzell Ausserrhoden

Konzept zur Einführung des 'One Health'-Ansatzes in der kantonalen Verwaltung

- Einzelne Kantone können eine One Health Politik nicht alleine umsetzen.
- → Koordination der interkantonalen Zusammenarbeit



Präsentationstitel



1

2

3

4

5

ONE HEALTH : CONNECTER LES HUMAINS, LES ANIMAUX ET L'ENVIRONNEMENT

Mis à jour en septembre 2023

A l'ère de la mondialisation, d'anciennes pathologies perdurent et de nouvelles se propagent plus rapidement que jamais grâce aux écosystèmes interconnectés et aux liens étroits existant entre l'être humain et les animaux. En mettant en évidence cette interdépendance, One Health appelle à une coopération renforcée entre la santé humaine et la santé animale.

Online Kurs: <https://tales.nmc.unibas.ch/fr/one-health-connecting-humans-animals-and-the-environment-13/>
Englisch und Französisch



CABI One Health

A transdisciplinary Open Access journal

Submit your paper and benefit from an APC waiver in 2022

Article types: Original research articles; Short communications; Review articles (including Mini Reviews, Advanced Reviews, Systematic reviews and meta-analyses and Evidence and gap maps); Commentaries; Policy forums; One Health ethical debates; Research methods and protocols; and Case reports



www.cabi.org/onehealth

Journal, Case study database, Knowledge bank

Schlussfolgerungen

- Mehrwert aus einer engeren Zusammenarbeit
- One-Health-Verwaltung:
 - Klärung von Institutionen,
 - Rollen und Zuständigkeiten,
 - Befehlskette, Kommunikation,
- Ermittlung der wichtigsten Prioritäten,
- Schnell erwartbare Resultate :
 - Integrierte Überwachungs- und Bekämpfungssysteme,
 - Integrierte Antibiotika Resistenzüberwachung,
 - Gemeinsame Infrastruktur

IMPLICATIONS PRATIQUES

- One Health commence par une meilleure communication entre médecins et vétérinaires dans le quotidien.
- One Health ne nécessite pas de nouvelles institutions ou structures, mais simplement l'organisation d'un dialogue entre les services de santé publique, de santé animale, de l'agriculture, de l'environnement, de l'assainissement et tout autre service utile à la cause.
- L'avantage d'une approche One Health peut être mesuré en tant qu'amélioration de la santé humaine et animale, des gains financiers et des services écosystémiques (eau, air, pollination, et autres).
- Une approche One Health est nécessaire pour pallier à des problèmes complexes comme les antibiorésistances, la perte de la biodiversité et les effets du changement climatique.