



universität
wien

DIPLOMARBEIT

Titel der Diplomarbeit

Identifikation von Governance-Strukturen bei
Initiativen zur Malariabekämpfung

angestrebter akademischer Grad

Magister der Naturwissenschaften (Mag.rer.nat.)

Verfasser:	Christopher Jörg Blackford
Matrikel-Nummer:	0302626
Studienzweig (lt. Studienblatt):	Anthropologie
Betreuer:	Ao. Univ.-Prof. Dr. Harald Wilfing

Wien, im

November 2009

Erklärung

Die vorliegende Arbeit wurde unter Beachtung der Regeln der guten wissenschaftlichen Praxis erstellt. Der Verfasser erklärt hiermit, die Diplomarbeit selbstständig angefertigt zu haben. Die aus fremden Quellen direkt oder indirekt übernommenen Gedanken sind als solche kenntlich gemacht.

Darüber hinaus hat sich der Verfasser bemüht, sämtliche Inhaber der verwendeten Bildrechte ausfindig zu machen und ihre Zustimmung zur Verwendung der Bilder einzuholen. Sollte dennoch eine Urheberrechtsverletzung bekannt werden, wird hiermit um Meldung beim Autor ersucht.

Danksagung

Ich möchte mich hiermit bei all denjenigen bedanken, die bei der Realisierung dieser Diplomarbeit geholfen haben.

In erster Linie ergeht mein Dank an Dr. Harald Wilfing, der mit Rat und guter Betreuung zur Seite stand und mit dessen Hilfe der Irrwald an Themen gelichtet wurde. Seine Tipps zur Literatursuche und Verbesserungsvorschläge haben maßgeblich dazu beigetragen, dass aus einem Exposee zu Beginn das hier vorliegende Werk geworden ist.

Darüber hinaus gilt mein Dank meiner Familie.

Meiner Mutter und Großmutter dafür, dass sie mir das Studium ermöglicht haben und so gut es ging Unterstützung in schwierigen Zeiten geboten haben.

Meiner Schwester, die mir auf vielen Ebenen geholfen hat, fokussiert zu bleiben und die mich immer bestärkt hat, wenn ich es am nötigsten hatte. Sie gab meinem Wahnsinn stets ein passendes Ventil.

Zu guter Letzt möchte ich mich bei den beiden Menschen bedanken, die zur Entstehung dieser Diplomarbeit am meisten beigetragen haben und die mich auch auf meinem Weg durchs Studium am intensivsten begleitet haben.

Julia, die als Co-Autorin einen Teil der Arbeit mitverfasst hat und deren Input sowohl in Form des Korrekturlesens als auch unzähliger sonstiger Hilfestellungen unabdingbar war. Die gemeinsam durchlebten Unijahre, die anstrengenden und lustigen Momente und endlosen Unterhaltungen werden für mich unvergessen bleiben.

Und David, der mir stets Hilfe bot, wenn ich sie brauchte und der nie Nein sagte, wenn ich um etwas gebeten habe. Ich werde ihm für die Weltanschauungen und Perspektiven, die für mich die Zukunft bestimmend sind, immer dankbar sein.

Abkürzungsverzeichnis

ACT	Artemisinin-based combination therapy
CAP	Corporate Advocacy Priorities
CDC	Center for Disease Control and Prevention
CHW	Community Health Workers
CSR	Corporate Social Responsibility
CUSA	Council for United States Aid
DDT	Dichlordiphenyltrichlorethan
DHS	Demographic and Health Survey
GPG	Global Public Goods Priorities
IPT	Intermittent preventive treatment
IRS	Indoor residual spraying
ITN	Insecticide-treated nets
IWF	Internationaler Währungsfond
JCRR	Joint Commission for Rural Reconstruction
LLITN	Long-lasting insecticidal nets
MCP	Malaria Community Programme
MIS	Malaria Indicator Survey
MGD	Millennium Development Goal
MSA	Mutual Security Agency
NGOs	Non-governmental Organisations
NIMBY	Not in my backyard
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
PMI	President's Malaria Initiative
RBM	Roll Back Malaria Partnership
SUFI	Scaling Up for Impact
TAMRI	Taiwan Provincial Malaria Research Institute
UNICEF	United Nations International Children's Emergency Fund
USAID	United States Agency for International Development
USG	United States Government
WHA	World Health Assembly
WHO	World Health Organisation

Formales

Aus dem Englischen stammenden Begriffe und Bezeichnungen wurden für diese Arbeit unverändert übernommen und deren deutsche Übersetzung gegebenenfalls angefügt.

In dieser Diplomarbeit wurde auf die Verwendung geschlechtsspezifischer Bezeichnungen verzichtet. Der Autor weißt ausdrücklich darauf hin, dass diese Vorgehensweise ausschließlich der Verbesserung des Leseflusses dient und in jedem der verwendeten Fälle selbstverständlich auch die weibliche Form gilt.

Inhaltsübersicht

KAPITEL I – EINLEITUNG	1
KAPITEL II – GOVERNANCE	5
1. DAS KONZEPT GOVERNANCE UND (S)EINE DEFINITION	7
2. REISEFÄHIGKEIT DES GOVERNANCE-BEGRIFFS	8
3. GESCHICHTE UND HERKUNFT	8
4. NOTWENDIGKEIT VON GOVERNANCE	10
5. DISZIPLINÄRE VIELFALT DER GOVERNANCE-FORSCHUNG UND ANWENDUNG	11
6. PERSPEKTIVEN VON GOVERNANCE UND TYPEN DER KOORDINATION	13
7. SCHWÄCHEN UND GRENZEN DES KONZEPTS	14
8. EVOLUTION DER KOORDINATIONSREGIME MENSCHLICHER SOZIALSYSTEME	14
9. ADAPTIVE GOVERNANCE	16
9.1. GOVERNANCE UND ADAPTIVE GOVERNANCE	17
9.2. ABGRENZUNGEN DER ADAPTIVE GOVERNANCE	18
9.3. ADAPTIVE GOVERNANCE UND SOZIOÖKOLOGISCHE SYSTEME	19
9.4. MANAGEMENT UND ADAPTIVE CO-MANAGEMENT	20
10. GOVERNANCE IM VERGLEICH	21
11. GOVERNANCE-MECHANISMEN UND GOVERNANCE-FORMEN	22
11.1. FORMEN DER INTERDEPENDENZBEWÄLTIGUNG	24
11.2. MARKT	27
11.3. HIERARCHIE	28
11.4. NETZWERKE	29
11.5. GEMEINSCHAFT	30
11.6. GEGENÜBERSTELLUNG DER GOVERNANCE-FORMEN	31
12. HYBRIDE ALS STAND DER FORSCHUNG	32
13. OPERATIONALISIERUNG VON GOVERNANCE BEI ANTIMALARIAINITIATIVEN	35

KAPITEL III – FALLBEISPIEL MALARIA	37
1. ÖKOLOGIE DER MALARIAINFEKTION	39
1.1. INFektionsWEG	39
1.2. KRANKHEITSVERLAUF	40
2. GESCHICHTE DER MALARIA	41
2.1. URSPRÜNGE	41
2.2. MEDIZINGESCHICHTE	42
3. EPIDEMIOLOGIE	44
3.1. GLOBALES AUFTRETEN VON MALARIA	44
3.2. NATIONALER MALARIA-STATUS	46
4. BEKÄMPFUNG DER MALARIA	48
4.1. INFektionsPRÄVENTION	48
4.2. INFektionsABWEHR	49
KAPITEL IV – MATERIAL & METHODE	51
MATERIAL	53
METHODE	66
KAPITEL V – ERGEBNISSE	69
MALARIAFÄLLE UND MALARIA-TODESFÄLLE	71
INDIKATORENMATRIX	72
ERGEBNISSE ZU INITIATIVEN	76
KAPITEL VI – DISKUSSION	91
LITERATUR	105
ANHANG	113
LEBENS- LAUF	
ZUSAMMENFASSUNG & ABSTRACT	

Abbildungsverzeichnis

ABBILDUNG 1	INTEGRATION DER DISZIPLINÄREN GOVERNANCE-ANSÄTZE	11
ABBILDUNG 2	DISZIPLINÄRE VERORTUNG DER ADAPTIVE GOVERNANCE	17
ABBILDUNG 3	INTERAKTIONSMÖGLICHKEITEN VON GOVERNANCE-FORMEN	32
ABBILDUNG 4	VOM IDEALEN MARKT ZUR IDEALEN HIERARCHIE	33
ABBILDUNG 5	GLOBALE MALARIA INZIDENZ	44
ABBILDUNG 6	MALARIA-STATUS IM GLOBALEN ÜBERBLICK	46
ABBILDUNG 7	VON INITIATIVE 1 BETROFFENE GEBIETE	55
ABBILDUNG 8	VON INITIATIVE 2 BETROFFENE GEBIETE	57
ABBILDUNG 9	VON INITIATIVE 3 BETROFFENE GEBIETE	59
ABBILDUNG 10	VON INITIATIVE 4 BETROFFENE GEBIETE IN AFRIKA	61
ABBILDUNG 11	VON INITIATIVE 4 BETROFFENE GEBIETE IN SÜDOSTASIEN	61
ABBILDUNG 12	VON INITIATIVE 5 BETROFFENE GEBIETE IN NORD- UND SÜDAMERIKA	63
ABBILDUNG 13	VON INITIATIVE 5 BETROFFENE GEBIETE IN EUROPA, ASIEN, OZEANIEN UND AFRIKA	63
ABBILDUNG 14	VON INITIATIVE 6 BETROFFENE GEBIETE	65
ABBILDUNG 15	DARSTELLUNG DER ANTIMALARIAPROGRAMME AUF GOVERNANCE-SKALA	98
ABBILDUNG 16	KASKADE DER KOORDINATIONSABLÄUFE BEI ANTIMALARIAPROGRAMMEN	100

Tabellenverzeichnis

TABELLE 1	KOMPLEXITÄT VON SYSTEMEN	15
TABELLE 2	GEGENÜBERSTELLUNG VON GOVERNANCE UND ADAPTIVE GOVERNANCE	18
TABELLE 3	CHARAKTERISTIKA DER GOVERNANCE-FORMEN	31
TABELLE 4	MALARIARISIKO, INFESTIONEN UND TOTE IN VERSCHIEDENEN REGIONEN	45
TABELLE 5	MALARIAFÄLLE UND MALARIATODESFÄLLE 2000-2007	71

KAPITEL I

EINLEITUNG

Am 25. April 2009 fand zum zweiten Mal abseits großer Medienberichterstattungen ein Gedenktag statt, der dem Kampf gegen eine Krankheit gewidmet ist, mit der sich die Menschheit schon seit Jahrtausenden auseinandersetzt: der Malaria.

Erst 2008 beschlossen, soll der World Malaria Day an jene Verpflichtungen erinnern, die vor allem die westlichen Länder der Welt eingegangen sind, um den am stärksten betroffenen Gebieten Hilfe bei der Bewältigung der Krankheit zu leisten.

Der Weltmalariatag stellt ein starkes Zeichen sowohl der Solidarität als auch der Kooperation verschiedener Länder zueinander dar. Viele Akteure unterschiedlicher Herkunft sind über ihn vereint und sie alle verfolgen ein gemeinsames Ziel: die Auslöschung der Krankheit.

Der World Malaria Day ist aber auch ein Symbol für das Scheitern vorangegangener Bemühungen und das Nichterreichen vieler zuvor gesteckter Ziele. Seine Notwendigkeit zeigt den Umstand auf, dass die Malaria in vielen Gebieten nicht besiegt ist und immer noch hunderttausende Menschenleben fordert.

Betrachtet man die Entstehung, Transmission und Weiterentwicklung der Malaria als Krankheit genauer, wird offensichtlich, dass es sich bei ihr um eine Paradekrankheit menschlicher Interaktion mit seiner Umwelt handelt. So beeinflusst die menschliche Lebensweise die Brutplätze der Mücken, die letztlich für die Übertragung des Blutparasiten *Plasmodium* verantwortlich sind. Andererseits wirkt die Malaria als Einflussfaktor auf den Menschen und seine Gesellschaften zurück und bedingt sowohl soziale als auch kulturelle Änderungen.

Diese vorherrschenden Interdependenzen machen die Malaria zu einem sowohl anthropologisch sowie humanökologisch interessanten Themenfeld, können sie doch dem Spannungsfeld "Natur-Kultur-Gesellschaft" zugeordnet werden.

Aus diesem Grund wurde für die vorliegende Diplomarbeit Malaria als Kern- bzw. Spezialthema ausgewählt. In ihrem Rahmen soll auf die Bekämpfung der Krankheit eingegangen werden und eine Analyse von Antimalariainitiativen als methodischer Teil stattfinden.

Den theoretischen Rahmen der Diplomarbeit stellt das aus den Sozialwissenschaften stammende Konzept der Governance dar. Es ist relativ neuartig und findet dahingehend Anwendung, dass es bei politischen Umsetzungen operationalisiert wird. Es stellt sozusagen eine Steuerungsstruktur dar, die einen Rahmen für politische Prozesse bieten soll.

Die Verlinkung von Governance bei Antimalariaprogrammen findet schließlich statt, indem sechs ausgewählte Initiativen auf die Anwendungsformen und -mechanismen von Governance hin untersucht werden. Hinsichtlich der Tatsachen, dass auch Programme zur Malariabekämpfung Steuerungen unterliegen und dabei immer politische Entscheidungs- und Umsetzungsprozesse stattfinden müssen, ist eine solche Anwendungsanalyse sinnvoll.

Anhand der im Rahmen dieser Arbeit erfolgenden Untersuchung soll letztendlich dargestellt werden, ob und wie Governance bei diesem Spezialgebiet Operationalisierung erfährt und ob dies dem Erfolg einer Initiative zuträglich ist oder nicht. Ableitend daraus können mögliche Veränderungen und eventuelle Verbesserungen argumentiert werden.

Die der Diplomarbeit zugrunde liegende zentrale Fragestellung lautet folglich: Welche Aspekte von Governance sind bei Initiativen zur Malariabekämpfung für einen langfristigen Erfolg entscheidend?

Um diese übergestellte Forschungsfrage umfassend beantworten zu können, müssen andere zuerst gestellt werden: Welche Malariainitiativen waren erfolgreich bzw. nicht erfolgreich? Auf welchem Level fanden diese statt? Welche anderen Programmcharakteristika lassen sich darstellen?

Weiters soll durch die Analyse der gewählten Initiativen folgende Frage beantwortet werden: Welche Kriterien und Faktoren können für das jeweilige Gelingen bzw. Scheitern identifiziert werden?

Die Fragen, die sich bezüglich möglicher Veränderungen und argumentierten Verbesserungen stellen, lauten darüber hinaus: Welche Verbindungen vom Erfolg bzw. Misserfolg einer Antimalariainitiative können mit dem Konzept der Governance gezogen werden? Welche Formen und Mechanismen werden angewandt?

In Absprache mit dem Diplomarbeitsbetreuer wurde das folgende Kapitel dieser Diplomarbeit ("Governance") mit Julia Haslinger gemeinsam verfasst. Es ist daher in beiden Arbeiten ident.

KAPITEL II

GOVERNANCE

1. Das Konzept Governance und (s)eine Definition

Gesellschaftliche Akteure sind zahlreich und in unterschiedlicher Weise organisiert. Zu den Akteuren zählen der Staat in seiner institutionellen Ausprägung (Behörden und Ämter, etc.), öffentliche und private Sektoren der Gesellschaft (z. B. Privatwirtschaft), zivilgesellschaftlich organisierte Gruppen wie etwa Gewerkschaften, Nicht-Regierungs-Organisationen, aber auch nicht-organisierte Gruppen, formelle und informelle Personengruppen und Individuen. Akteure werden durch ihre Interaktionen und Interdependenzen ständig geprägt (Brunnengräber, Dietz et al., 2004). Normen, Werte und Leitbilder sind Handlungsmotivationen für Akteure, diese müssen allerdings nicht zwangsläufig bewusst formuliert sein (Brunnengräber, Dietz et al., 2004; Hatfield-Dodds, Nelson et al., 2007). Das Konzept, das in dieser Diplomarbeit als theoretischer Rahmen vorgestellt wird, ist das der Governance.

Die "Governance-Definition" der vorliegenden Arbeit lautet folgendermaßen: Governance „... steht für alle diese Formen und Mechanismen der Koordination¹ zwischen mehr oder weniger autonomen Akteuren, deren Handlungen interdependent sind, sich also wechselseitig beeinträchtigen oder unterstützen können“ (Benz, Lütz et al., 2007:9).

Governance bezeichnet hier also nicht nur die reine Koordination zwischen Akteuren eines Systems, sondern auch die Art und Weise, wie diese Koordination erfolgt. Die Akteure – individuell, kollektiv oder korporativ – und deren Handlungen sind interdependent.

Diese Definition entspricht einem sogenannten "weiten Governance-Begriff" (Schuppert, 2008:24), der sämtliche Modi kollektiven Handelns, von der Hierarchie bis zu selbst-regulierenden Systemen miteinschließt. Der enge Governance-Begriff (Schuppert, 2008:24) wird eher den Politikwissenschaften zugeordnet. Er schließt nur die Formen der Steuerung ein, in denen die Wechselwirkungen zwischen privaten und staatlichen Akteuren im Vordergrund stehen; hierarchisch staatliche Entscheidungen werden vernachlässigt. Wichtig ist die Miteinbeziehung nicht-staatlicher Akteure, die über die klassische Form von Regierung ("governing") hinausgeht (Stoker, 1998; Schuppert, 2008).

Weitere Definitionen, die die Weitläufigkeit des Begriffs darstellen, finden sich bei Stoker (1998:17): „Governance is ultimately concerned with creating the conditions or ordered rule and collective action“ und auch bei Keohane und Nye (2000:10): „Governance is the emergence and recognition of principles, norms, rules, and procedures that both provide standards of acceptable public behaviour, and that are followed sufficiently to produce behavioural regularities“.

Governance ist prozessorientiert. Man nimmt an, dass die Governance-Arrangements durch ihre Kontinuität zur Entscheidungsfindung und Handlung beitragen. Bei den Akteuren kann es zu einer Änderung der Rollenverteilung kommen; Verlagerung von Verantwortlichkeiten sind ein möglicher Teil des Prozesses und neue Akteurskonstellationen können gebildet werden (Brunnengräber, Dietz et al., 2004). Nicht alle Veränderungen sind zweckorientiert, sie können auch Ergebnis von Experiment und Improvisation sein. Mithilfe der Governance wird nicht unbedingt ein vordefiniertes Ziel zu erreichen versucht, Möglichkeiten ergeben sich im Laufe des Prozesses, ähnlich wie bei dem Konzept der Nachhaltigen Entwicklung (Benz, Lütz et al., 2007).

¹ Hierarchie, Markt, Gemeinschaft, Netzwerk

Durch die Verbreitung des Konzepts auf unterschiedliche disziplinäre Anwendungsgebiete und die verschiedenen Verwendungsweisen des Begriffs sinkt dessen Klarheit auch zwangsläufig, was Kritiker dazu bewegt, das Konzept als missverständlich und zu vage abzulehnen (Benz, Lütz et al., 2007).

2. Reisefähigkeit des Governance-Begriffs

Die Verwendung des weiten Governance-Begriffs wird durch dessen "Reisefähigkeit" (Schuppert, 2008:25) gestärkt. Diese erlaubt es, Governance-Methoden auf verschiedenste Systeme, von vergangenen Herrschaftsstrukturen von Kolonialmächten bis hin zu aktuellen Transformationsgesellschaften anzuwenden.

Die Reisefähigkeit ist damit sowohl zeitlich als auch räumlich gesehen anwendbar:

Die *zeitliche* Reisefähigkeit bezieht sich auf die Analyse vergangener Strukturen der Herrschaft und Steuerung. Kolonialmächte waren durch das Aufeinandertreffen verschiedener sogenannter "Governance-Kulturen" ausgezeichnet. Als Beispiel sei die Miteinbeziehung von Wissen in koloniale Governance-Strukturen genannt: Die Kolonialmächte verfügten über ein hierarchisches, eher zentralistisches Governance-Wissen, für eine effektive Verwaltung war allerdings die Miteinbeziehung von lokalem und kulturellem Wissen unentbehrlich. Dadurch kam es zur Entwicklung neuer Governance-Modi (Schuppert, 2008).

Die *räumliche* Reisefähigkeit beschreibt, dass das Konzept der Governance auf verschiedene Formen der Staatlichkeit, von Entwicklungsgesellschaften bis hin zu "modernen Protektoraten" (wie etwa Bosnien und Herzegowina oder Irak) anwendbar ist (Schuppert, 2008).

Die räumliche Flexibilität von Governance geht über die territoriale Ebene eines Nationalstaates hinaus. So wird Governance auf lokaler Ebene (Local Governance), regionaler Ebene (Regional Governance), nationaler Ebene (National Governance) und auf internationaler Ebene (Global Governance) angewandt. Diese Ebenen sind keineswegs isoliert, im Gegenteil, sie verfügen über Schnittstellen, es kommt zu Wechselwirkungen und Interdependenzen zwischen den Ebenen. Die Multilevel Governance beschäftigt sich mit ebendiesen Mehrebenen-Systemen unter der Annahme, dass eine Problemlösung nur durch eine Integration aller Ebenen erreicht werden kann (Brunnengräber, Dietz et al., 2004).

3. Geschichte und Herkunft

Frühe Erwähnungen des Schlagwortes Governance findet man im Fachbereich der Institutionenökonomik, etwa bei Ronald Coase (1937), eine Einsicht in Begriffsdefinitionen beginnt allerdings erst bei Haas (1980) und Hobbes (1984); seitdem hat das Konzept immer mehr an Bedeutung gewonnen (Schuppert, 2008).

Disziplinäre Herkunft

Die disziplinären Wurzeln von Governance nehmen ihren Ausgang bei den Politikwissenschaften und der Institutionenökonomik. Aufseiten der Institutionenökonomik hat sich neben Ronald Coase in erster Linie Oliver E. Williamson (1985) mit Marktmechanismen, Transaktionskosten und der Handlungskoordination von Marktakteuren beschäftigt. Während

sich die Institutionenökonomik auf den Markt konzentrierte, legte man in den Politikwissenschaften anfangs den Fokus auf die Hierarchie als zentrales Konzept für die Handlungskoordination (Benz, Lütz et al., 2007).

Der Governance-Begriff geht aus den Theorien von Planung und Steuerung hervor (Benz, Lütz et al., 2007). In den 1960er und 1970er Jahren erfolgte Planung durch die Politik auf hierarchischer und staatlicher Ebene. Als man erkannte, dass Planung als solche nicht funktionierte, fand ein Paradigmenwechsel zur Steuerungstheorie statt. Zentrales Element hier war die Suche nach Voraussetzungen erfolgreicher politischer Steuerung, die Akteure standen mehr oder weniger im Mittelpunkt (Schuppert, 2008).

Von der Steuerungstheorie ...

Die Steuerungstheorie spielte sowohl in den Politikwissenschaften als auch in den Sozialwissenschaften eine Rolle, allerdings waren die Zugänge der beiden Disziplinen unterschiedlich. In der Soziologie wurde die Steuerungstheorie in Zusammenhang mit der Systemtheorie und Kybernetik betrachtet; Steuerung wurde als systemischer Prozess gesehen, der von konkreten Akteuren losgelöst wird. In den Politikwissenschaften spielte zwar der Zusammenhang von Steuerungs- und Systemtheorie eine Rolle, aber durch das Voranschreiten der empirischen Policy-Forschung erhielten Akteure und ihr Handeln einen weitaus größeren Stellenwert (Mayntz, 2009a). Mit der Policy-Forschung kam man zu der Erkenntnis, dass erfolgreiche Politik stark von der Steuerung ihrer adressierten Akteure abhängt und nicht von der Steuerbarkeit der Politik generell und man erklärte den bisherigen klassisch hierarchischen top-down Ansatz der Politik für verfehlt. Bei Politikentwicklung und Implementierung betrieb man verstärkt Kooperation mit gesellschaftlichen Akteuren und ließ gesellschaftliche Selbstregulierung zu (Mayntz, 2008).

... zur Governance

Aktuelle Governance-Theorien nahmen Elemente der Steuerungstheorie auf, verlagerten aber den Fokus auf Regelungsstrukturen von Institutionen und die Eigendynamik von gesellschaftlichen Akteuren (Brunnengräber, Dietz et al., 2004). Renate Mayntz (2009a) beschreibt die Governance-Theorie daher nicht nur als eine einfache Weiterentwicklung der Steuerungstheorie, da sich Governance mit anderen Fragestellungen befasst und den Fokus auf oben genannte Aspekte der Realität lenkt.

Mayntz (2009a) argumentiert, dass sich aufgrund der Fokussierung auf unterschiedliche Teilbereiche der Realität beide Theorien nicht ausschließen, sondern sich – im Gegenteil – ergänzen könnten. Im sogenannten akteurszentrierten Institutionalismus wird der Versuch der Ergänzung der Perspektiven von Steuerung und Governance unternommen.

Neue Herausforderungen

Durch Prozesse der Denationalisierung, Verflechtung von Systemen auf mehreren Ebenen und einer Verwischung der klaren Trennung von Staat und Gesellschaft hat sich die Wirkmacht herkömmlicher Institutionen verschoben, die Theorie der Steuerung allein konnte den neuen Herausforderungen nicht mehr nachkommen (Dose, 2008). Neue globale Probleme wie Finanzkrisen und Klimawandel bedürfen einer Herausbildung neuer Regelwerke und Normen, da bisherige nationale Handlungsansätze zur Problemlösung nicht ausreichen (Brunnengräber, Dietz et al., 2004).

Denationalisierung

Denationalisierung ist der Problembegriff der Beschreibung der verminderten autonomen Veränderung der Handlungsmöglichkeiten des Nationalstaates (Mayntz, 2009b). Ebenso wie bei der Steuerungstheorie geht hier die Autonomie der Handlungsfähigkeit des Staates nach innen. Durch die Globalisierung hat der Staat seine "territoriale Allzuständigkeit" in Hinblick auf Wirtschafts-, Steuer- und Sozialpolitik eingebüßt. Zwar war es bisher kaum möglich, die Allzuständigkeit (staatliche Souveränität) über nationale und transnationale Prozesse zu wahren, durch grenzüberschreitende Prozesse der Globalisierung wird die staatliche Allzuständigkeit weiter geschwächt. Diese Veränderung ist allerdings kein unabwendbares Schicksal, mit dem der Nationalstaat konfrontiert wird, sondern eine Entwicklung, die durch politische Entscheidungen unterstützt wurde. In dieser Sichtweise spricht man auch von einer "historischen Transformation des Nationalstaates" (Mayntz, 2009b:55). Ebenso zu bedenken ist, dass man nicht von der Handlungsfähigkeit des Nationalstaates allgemein sprechen kann, da weltwirtschaftliche und -politische Veränderungen Staaten auf unterschiedliche Weise beeinflussen oder überhaupt berühren (Mayntz, 2009b).

Mehrebenen-Systeme

Die Verflechtung von Systemen auf mehreren Ebenen ergibt sich folgendermaßen: Das Konzept der Governance spricht den Staat nicht als Akteur per se an, sondern differenziert den Staat in verschiedene, mehr oder weniger vernetzte Akteure wie etwa Behörden und Ämter, die nicht notwendigerweise hierarchisch miteinander verbunden sind (Mayntz, 2009a). Benz (2007b) unterstreicht die Notwendigkeit der Koordination von Akteuren in politischen, institutionell differenzierten Systemen, die auf verschiedenen Ebenen agieren und wechselwirken. Diese Strukturen eines Mehrebenen-Systems sind ebenso variabel wie die Governance-Strukturen selbst.

Mit dem "Wandel der Staatlichkeit" (Dose, 2008:77), der Herausbildung neuer Formen und Aufgaben von Staaten konnten weder das Konzept der Planung noch die Steuerungstheorie mithalten und so war es notwendig eine neue Form der Steuerung und Handlungskoordination – Governance – einzuführen (Dose, 2008).

4. Notwendigkeit von Governance

Die Notwendigkeit des Governance-Konzepts lässt sich am besten veranschaulichen, indem man seine Wurzeln und die historische Entwicklung betrachtet. In Teilen der Wirtschaftswissenschaften gilt mittlerweile der Markt als unübertroffener Mechanismus der Koordination als unzureichend, da es in der modernen Gesellschaft Koordinierungsprobleme gibt, die er nicht bewältigen kann (Coase, 1991). Überdies existieren Formen der Handlungskoordination, die den Markt außer Kraft setzen und die für sein Funktionieren gerade deshalb unentbehrlich sind, etwa Arbeitsorganisationen (Benz, Lütz et al., 2007).

In den Politikwissenschaften ist die Notwendigkeit von Governance als Gegenpunkt zu "Government" fast noch offensichtlicher, wenn man einerseits der Tatsache ins Auge sieht, dass Handlungskoordination auf inter- und transnationaler Ebene nicht einfach sind und andererseits die Bestätigung vom Scheitern von Planungen in diversen Policy-Studien berücksichtigt (Benz, Lütz et al., 2007).

So erläutern Lange und Schimank (2004), dass mithilfe des Governance-Ansatzes verschiedene Arten der Integration des Individuums in die Gesellschaft, sowie diverse Formen der Interdependenzbewältigung innerhalb und zwischen gesellschaftlichen Teilsystemen wie etwa Politik, Wirtschaft, Gesundheit und Massenmedien präzise beschrieben werden und auf Basis dessen ihre Vor- und Nachteile analysiert werden können.

5. Disziplinäre Vielfalt der Governance-Forschung und Anwendung

Governance wird als wissenschaftlicher Brückenbegriff bezeichnet, da das Konzept als "Begegnungsort" diverser Disziplinen gilt, die für Governance relevant sind. Durch diese Schnittstelle wird eine Kommunikation zwischen den Wissenschaftsdisziplinen möglich (Benz, Lütz et al., 2007; Schuppert, 2008).

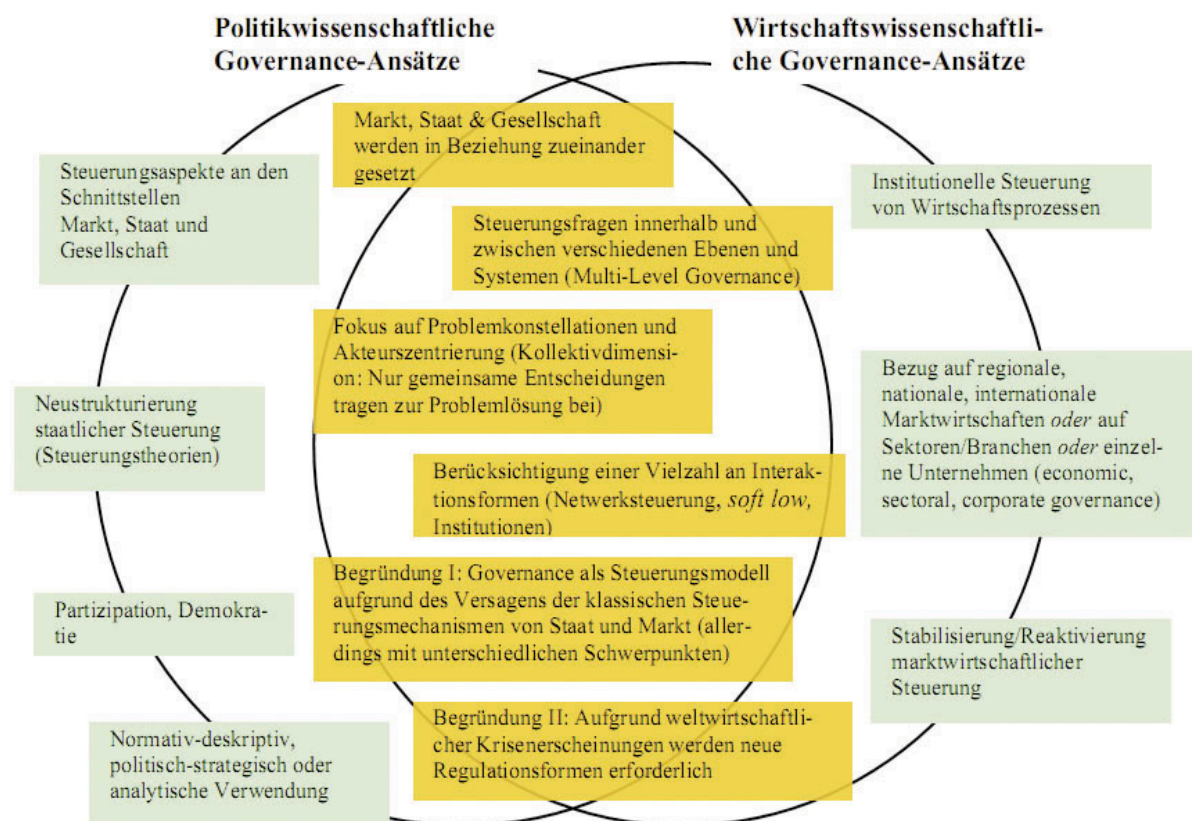


Abbildung 1. Integration der disziplinären Governance-Ansätze (aus Brunnengräber et al., 2004:22)

Abbildung 1 zeigt die disziplinären Ansätze zur Theorie der Governance. Hierbei wird deutlich, dass die beiden Disziplinen Politik- und Wirtschaftswissenschaften unterschiedliche Aspekte des Konzepts beleuchten und folglich kein einheitliches Verständnis von Governance zustande kommen kann. Die beiden Disziplinen unterscheiden sich zwar in ihrer Herangehensweise und in ihrem Forschungsansatz, sie nehmen aber von Markt, Staat und Gesellschaft gemeinsam Ausgang (Brunnengräber, Dietz et al., 2004).

Je nach Wissenschaftsdisziplin sind die Kontexte, Fragestellungen und Zielsetzungen der Governance-Forschung sehr unterschiedlich: Die Politikwissenschaft beschäftigt sich

hauptsächlich mit Prozessen und Strukturen der Regelung im Kontext der Gesellschaftspolitik, während die Wirtschaftswissenschaften Steuerungsprozesse innerhalb der Wirtschaft auf institutioneller Ebene behandeln. Beide Disziplinen behandeln steuerungsrelevante Fragen auf unterschiedlichen System-Ebenen (Multilevel Governance). Unterschiedliche Ansätze finden sich auch innerhalb einer Disziplin. Durch die Aktualisierung der Steuerungstheorien kommt es in den Politikwissenschaften zu Erweiterungen und Perspektivenwechsel. Bei der Anwendung des Governance-Konzepts kommen je nach Erkenntnisinteresse theoretische, analytische, normative oder praktisch orientierte Ansätze zum Tragen. Dadurch werden unterschiedliche Ergebnisse erzielt; diese Unterschiede sind allerdings nicht nur zwischen den Disziplinen erkennbar, sondern spielen auch innerhalb dieser eine Rolle (Brunnengräber, Dietz et al., 2004).

Es ist eine große Querschnittsmenge der beiden Ansätze zu beobachten: Die Beziehung von Markt, Staat und Gesellschaft, Interdependenzen und Wechselwirkungen sind Gegenstand beider Disziplinen. Akteure, Akteurskonstellationen und Problemkonstellationen sind gleichermaßen in das Forschungsinteresse gerückt (Brunnengräber, Dietz et al., 2004).

Die Vielfalt der Disziplinen, die sich mit Governance beschäftigen, spannt einen Bogen von den Politik- und Wirtschaftswissenschaften über Soziologie hin zu den Rechtswissenschaften (Schuppert, 2008).

Auch Umweltwissenschaften und andere finden Zugang zu dem Konzept der Governance, allerdings passiert dies zumeist unter der Berufung auf einer der oben genannten Disziplinen. Nicht nur Transformationsprozesse innerhalb der Gesellschaft sind Ausgangspunkt für Governance-Forschung, sondern auch sozial-ökologische Systeme (Brunnengräber, Dietz et al., 2004).

Praktische Anwendung findet Governance ebenfalls in Bereichen wie Energie- und Umweltpolitik. An diesem Beispiel wird das Mehrebenen-System wieder erkennbar, da sich Energie- und Umweltpolitik einerseits innerhalb des rechtlichen Rahmens staatlicher Vorgaben (Gesetze, Bestimmungen, etc.) bewegt, andererseits internationale Vorgaben immer mehr Einfluss auf die nationale Politik nehmen (Brunnengräber, Dietz et al., 2004).

Interdisziplinäre Governance-Forschung ist noch jung und bedarf zunächst einer Auseinandersetzung mit disziplinären Hintergründen und Anwendungsmotivationen des Konzepts. Eine interdisziplinäre Anwendung von Governance-Konzepten zur Analyse von sozial-ökologischen, politischen und ökonomischen Transformationsprozessen bedingt eine umfassende wissenschaftliche Grundlage, um Verständigungsschwierigkeiten zwischen den Disziplinen zu vermeiden. Ein interdisziplinärer Ansatz erfordert nicht nur eine gemeinsame Governance-Definition, sondern auch gemeinsame Formulierung des Problems und eine gemeinsame Entwicklung des methodischen Ansatzes (Brunnengräber, Dietz et al., 2004)..

6. Perspektiven von Governance und Typen der Koordination

Die Governance-Perspektive ist mehr als eine Beschreibung von Koordination kollektiven Handelns, da sie auch die Mechanismen und ihre strukturelle Verankerung erfasst. Der Begriff erfasst keine konkrete Realität, sondern steht für verschiedene Perspektiven auf die Realität.

Weitere Verwendungsweisen des Governance-Konzepts lauten wie folgt:

Deskriptiver Begriff: Erfassung des Umstandes, dass kollektive Entscheidungen in modernen Gesellschaften immer mehr in nicht-hierarchischen Formen der Zusammenarbeit stattfinden. Dies passiert zwischen staatlichen und privaten Akteuren und führt dazu, dass die autoritative Gesetzesdurchsetzung des Staates an Bedeutung verliert. Besonders im internationalen Kontext kommt dies sehr häufig vor (Benz, Lütz et al., 2007).

Normativer Begriff: Governance wird als Beschreibung des "guten" Regierens verwendet. Damit meint man meist Normen (Rechtsstaatlichkeit, Unabhängigkeit der Politik,...). *Good Governance* bezeichnet eine Staats- und Verwaltungspraxis, die sowohl rechtsstaatlich, als auch effizient und bürgernah ist. Der normative Governance-Begriff beinhaltet Kriterien wie Partizipation, Transparenz und Verantwortlichkeit des Staates im Umgang mit Macht und öffentlichen Ressourcen.

Die Weltbank und der Internationale Währungsfonds (IWF) betreiben Entwicklungspolitik und Armutsbekämpfung durch Kreditvergabe an Entwicklungsländer. *Good Governance* ist eine Kondition, unter der die Kredite vergeben werden (Brunnengräber, Dietz et al., 2004; Mayntz, 2009a).

Corporate Governance ist ebenfalls eine Governance-Entwicklung unter normativen Gesichtspunkten. Diese findet sich im Bereich von Unternehmen. Im Gegensatz zu bisherigen Governance-Perspektiven geht es hierbei weniger um die Binnensicht eines Unternehmens, sondern um die Darstellung von Unternehmen nach außen. Aktuelles Diskussionsthema ist hier die *Corporate Social Responsibility* (CSR), die Verantwortung eines Unternehmens gegenüber der Gesellschaft unter sozialen und ökologischen Gesichtspunkten (Brunnengräber, Dietz et al., 2004).

Praktisches Konzept: Governance wird von der Europäischen Kommission als Regierungspraxis verstanden, die am normativen Konzept der *Good Governance* angelehnt ist. Die Governance-Definition der Europäischen Kommission (2001:10) lässt einen Spielraum für Gestaltungsformen des Regierens, andere Praxisorientierungen von Governance münden eher in Management: „Der Begriff 'Governance' steht für die Regeln, Verfahren und Verhaltensweisen, die die Art und Weise, wie auf europäischer Ebene Befugnisse ausgeübt werden, kennzeichnen, und zwar insbesondere in Bezug auf Offenheit, Partizipation, Verantwortlichkeit, Wirksamkeit und Kohärenz.“ (Benz, Lütz et al., 2007)

In der vorliegenden Arbeit wird der analytische Begriff der Governance unter der Referenzierung auf Benz, Lütz et al. (2007:15,16) verwendet: *„Der analytische Gebrauch von Governance impliziert eine spezifische Sicht auf die Wirklichkeit, indem die Interdependenzen zwischen Akteuren und die verschiedenen Formen der Interdependenzbewältigung im Kontext von Institutionen und gesellschaftlichen Teilsystemen in den Mittelpunkt gerückt werden.“*

7. Schwächen und Grenzen des Konzepts

Eine Schwäche des Governance-Ansatzes ist der sogenannte "Problemlösungsbias" (Mayntz, 2009a). Dieser entsteht durch das Erkenntnisinteresse, kollektive Governance-Probleme lösen zu wollen. Mayntz schreibt, dass das Erkenntnisinteresse an Problemlösungen zwar erlaubt ist, solange nicht vorausgesetzt wird, *„dass es in der politischen Wirklichkeit immer um die Lösung kollektiver Probleme und nicht – auch oder primär – um Machtgewinn und Machterhalt geht.“* (Mayntz, 2009a:49). Institutionen sind nicht zwangsweise aus Problemlösungsinteresse heraus entstanden, sondern oftmals durch Improvisation und Experimentieren der Akteure (Benz, Lütz et al., 2007).

Governance erfasst eine Perspektive der Wirklichkeit. Dies bedeutet gleichzeitig, dass andere Perspektiven nicht berücksichtigt werden. Der Governance-Ansatz ist kein passendes Instrument, wenn Steuerungskoordination aufgrund fehlender Steuerungsabsicht ausbleibt. Dies ist beispielsweise bei der Herrschaftssicherung eines Machthabers oder bei Machterwerb und -erhalt zur persönlichen Bereicherung der Fall. Wenn das Problem in andere Systeme nach dem "not in my backyard"-Prinzip (NIMBY) verschoben wird, oder offene Fragen bewusst unentschieden bleiben, können Fragestellungen mithilfe des Governance-Ansatzes nicht gelöst werden (Benz, Lütz et al., 2007).

Der analytische Ansatz der Governance eignet sich sehr gut, die Art und Weise der gesellschaftlichen Koordination zu erforschen, allerdings bleibt die Frage nach dem "Warum" oft ungeklärt. Dies ist auf die Perspektive der Theorie zurückzuführen, die zwar zur Analyse einer Situation geeignet ist, aber die Entstehung eines Governance-Arrangements nicht berücksichtigt. Benz, Lütz et al. (2007) argumentieren, dass diese Schwäche durch eine Verbindung mit gesellschaftstheoretischen Konzepten behoben werden könnte und dadurch eine Erweiterung der Perspektive stattfinden würde.

8. Evolution der Koordinationsregime menschlicher Sozialsysteme

Willke (2007) versuchte, durch die Prinzipien der Koordination (coordination) und der Kooperation (cooperation) eine für Governance wichtige "Basissequenz" zu finden und hält fest, dass die Koordination in einem zusammenhängenden System Ordinaten (ordinates) schafft; sie schafft Achsen der Relevanz, Operationsmöglichkeiten und Reziprozität. Die Kooperation hingegen verlangt nach bereits vorhandenen Arbeitsprozessen (operations).

Evolution, so Willke (2007), ist als generativer Mechanismus die elementarste und grundlegendste Form der Koordination, die man kennt und führt zu einer Kanalisierung von Chaos in Ordnung. Auf Ebene der Koordination bewirkt sie Kommunikation, die sich evolutiv weiter auch auf gesamte Gesellschaftssysteme auswirkt.

Die Herleitung der Koordinationsregime ist nur dann sinnvoll, wenn zwischen der "intra-system complexity", also der internen Komplexität eines Systems, das sich nach Willke (2007) aufgrund des Typs der internen Differenzierung ergibt und der "inter-system complexity", der Beziehungen der Systeme zueinander, unterschieden wird.

Je nach Komplexität innerhalb des Sozialsystems (das sich je nach "Setting", d.h. Hierarchie, segmental, etc. ergibt) und der Komplexität, mit dem es mit einem anderen Sozialsystem oder auch einem Subsystem interagiert, ergeben sich nach Willke (2007) folgende Modi der Koordination, die er als klares Muster der historischen Evolution von Koordinationsregimen sieht:

Komplexität zwischen Systemen			
		niedrig	hoch
Komplexität innerhalb des Systems	niedrig	<i>prä-modern</i> repressive Koordination	<i>sozialistisch</i> zentrale Koordination
	hoch	<i>liberal</i> selbst-steuernd	<i>post-modern</i> kontextabhängige Lenkung

Tabelle 1. Komplexität von Systemen. (aus Willke, 2007:16)

Der Tabelle ist zu entnehmen, dass der sozialistische Modus dem liberalen entgegengesetzt ist. Dies ist insofern logisch, da die liberale Form abhängig ist von der Eigenlenkung, die ihr zugrunde liegt. Sie braucht darüber hinaus einen hohen Level an Autarkie der Subsysteme, jedoch eine eingeschränkte Rolle in der systemischen Ebene. Die kontextabhängige Lenkung ("contextual guidance") ist ebenso abhängig von Selbststeuerung und Eigenautonomie, braucht im Unterschied zum liberalen Modus allerdings eine strategische Aufgabenstellung für das Gesamtsystem, welches viele komplexe Einzelsysteme zu einem Großsystem verbindet (Willke, 2007).

9. Adaptive Governance

Konkrete Anwendung im Sinne der Operationalisierung findet Governance in einem ihm nahe verwandten anderen Rahmenkonzept, dem der Adaptive Governance. Die Gemeinsamkeiten und die bedeutenden Unterschiede der beiden, sowie die Herkunft und Umsetzungsstrategien sind im folgenden Kapitel erläutert.

Das Konzept der adaptiven Governance-Form, der "Adaptive Governance", ist ein relativ junges und befindet sich nach wie vor in der Entwicklung. Besonders herausstechend hierbei ist, dass sie sich einerseits aus dem Feld der Ökologie, andererseits aus den Politikwissenschaften heraus in den 1990er Jahren entwickelt hat (Gunderson, Carpenter et al., 2006).

Für den ökologischen Hintergrund besonders bedeutend war und ist C.S. "Buzz" Holling, der als Mitbegründer der Ecological Economics einem naturwissenschaftlichen Hintergrund entstammt und zu dem Konzept aus dieser Richtung beigetragen hat. Elinor Ostrom hat sich mit dem Feld der nachhaltigen Entwicklung, common pool resources und den Interaktionen von sozialen mit ökologischen Systemen beschäftigt.

Die Notwendigkeit des externen Managements für selbstregulierende Institutionen ist auch für die Thematik der adaptiven Governance von Bedeutung (Dietz, Ostrom et al., 2008).

In der angeführten Abbildung wurde versucht, Adaptive Governance hinsichtlich anderer Forschungsfelder zu verorten. Dabei ist ersichtlich, dass dem Konzept sowohl Multidisziplinarität, integrative Zusammenarbeit und überdies eine Brückenfunktion als Basis dienen (Hatfield-Dodds, Nelson et al., 2007). In Abbildung 2 nicht explizit genannte Wissenschaftsfelder, derer sich die Adaptive Governance bedient und in denen sie selbst auch eine Rolle spielt, sind Soziologie, Politische Ökonomie und Systemwissenschaft. Als das die Adaptive Governance umschließende Wissenschaftsfeld lässt sich die Institutionenökonomik insofern erklären, da das Konzept in seinen Ursprüngen einerseits direkt aus ihm stammt und andererseits über den institutionellen Weg des Managements zu der Theorie gefunden hat, die sie heute ausmacht (Hatfield-Dodds, Nelson et al., 2007).

Für diese Diplomarbeit ist die Adaptive Governance deshalb von besonderer Relevanz, da diese Arbeit einem naturwissenschaftlichen Hintergrund entspringt und sich im Feld der Humanökologie bewegt. Sowohl die Grenzen der Adaptive Governance als auch der Humanökologie sind diffus; daraus ergeben sich disziplinäre Querschnittsflächen mit der Ökologischen Ökonomik und der Ressourcenökonomie.

Abbildung 2 zeigt die von der Institutionenökonomik ausgehende Begrenzung des Konzepts der Adaptive Governance und ihre nahe Lage zur Humanökologie bzw. dem ebenfalls noch relativ jungen Wissenschaftsfeld der Ökologischen Ökonomik.

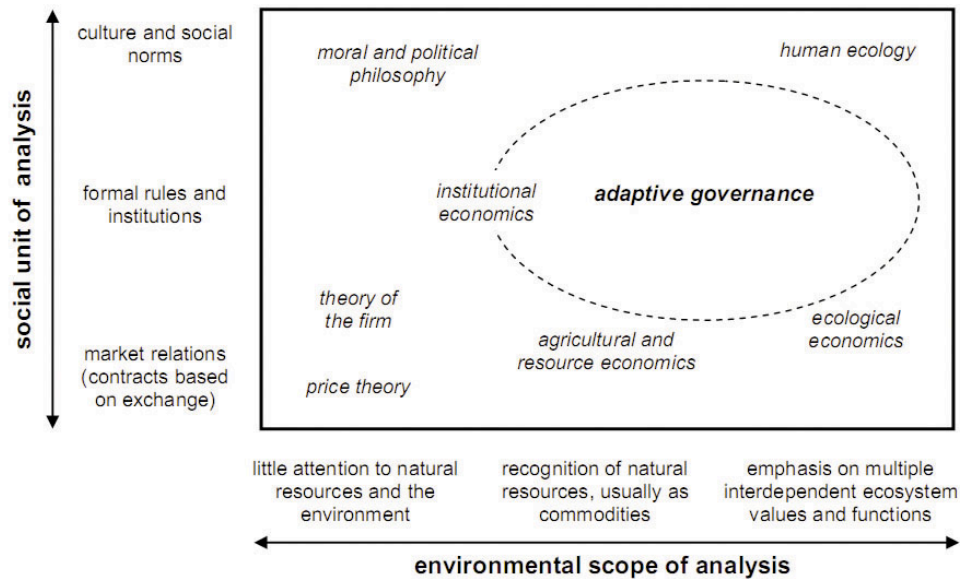


Abbildung 2. Disziplinäre Verortung der Adaptive Governance. (aus Hatfield-Dodds et al., 2007:7)

9.1. Governance und Adaptive Governance

Formale Regeln sind durch die Gesellschaft, die sie regulieren, definiert und werden von Institutionen derselben überwacht und durchgesetzt. Normen hingegen kommen aus der Kultur einer Gesellschaft, ihrer Traditionen und Werte und bedingen diese. Governance agiert in beiden Feldern, da Individuen sowohl von formalen Regeln, kulturellen Normen, institutionellen Normen und nicht zuletzt Gesetzen beeinflusst werden. Aufgrund dieser Einwirkungsvielfalt ergeben sich bei Einflussnahmen oft Kontroversen und Konflikte. Um damit optimal umgehen zu können, und die daraus entstehenden Interdependenzprobleme lösen zu können, muss Governance so operationalisiert werden, dass sie flexibel reagieren kann.

Dies ist sowohl auf organisatorischem als auch institutionellem Level von Bedeutung (Folke, Hahn et al., 2005; Hatfield-Dodds, Nelson et al., 2007).

Die Prozesse, in denen Governance wirkt, liegen auf verschiedenen Ebenen sozialer Koordination und wurden in der Einleitung bereits erwähnt. Die Besonderheit der Adaptive Governance ist, dass sie sich auf die Evolution von Normen und Regeln in der institutionellen Einbettung spezialisiert (Hatfield-Dodds, 2006). Dies ist insofern notwendig, als dass sich die Gesellschaften, in denen wir leben, innerhalb eines sich ständig veränderten Umfelds befinden. Die deutlichste Definition, die diesen Fokus zum Ausdruck bringt, lautet daher auch „*Adaptive Governance is defined as the evolution of rules and norms that better promote the satisfaction of underlying human needs and preferences given changes in understanding, objectives, and the social, economic and environmental context.*“ (Hatfield-Dodds, Nelson et al., 2007:4)

Deutlich von wissenschaftsaktuellen Entwicklungen wie der Nachhaltigen Entwicklung geprägt, bedient sich die Adaptive Governance speziell der Normen einer Gesellschaft; ein Umstand, der der Akzeptanz des Konzepts in der Wissenschaftsgemeinschaft nicht unbedingt zuträglich war. Auch der starke naturwissenschaftliche Zugang wird offensichtlich, wenn man die Implementierungsfelder genauer betrachtet. So ist ein Hauptanliegen der Adaptive Governance, dass eine Entwicklung weg von zentralisierter Regulierung hin zu einem dezentralen Ressourcenmanagement eine erstrebenswerte ist (Folke, Hahn et al., 2005).

Dokumentierte frühe Umsetzungen des Konzepts sind in der Literatur daher besonders im Managementbereich von Ökosystemen zu finden (Hahn, Olsson et al., 2006; Saavedra und Budd, 2009).

9.2. Abgrenzungen der Adaptive Governance

Abgrenzungen des Konzepts zu "allgemeinen" Governance-Theorien hin betreffen vor allem den Umgang des Managements mit gewünschten Ziel-Zuständen. Sonst wichtige Eckpunkte wie die Orientierung an einem Ziel oder das Formulieren von Zielen sind beim Konzept der Adaptive Governance sekundär, der Prozess hingegen ist das Hauptaugenmerk. Die Entwicklung des Prozesses, oft die Prozessevolution genannt, ist von unersetzbarer Wichtigkeit. Dies ergibt sich weniger als absichtlicher Gegenpol zur Governance-Thematik, sondern daher, dass sich Adaptive Governance mit komplexen Systemen beschäftigt, die Transitionen unterworfen sind und zentralisiertes Management für geschlossene Systeme mit geringen Unsicherheiten besser geeignet ist (Gunderson, Carpenter et al., 2006; Gunderson und Light, 2006).

In Bezug auf die Idealtypen der Governance-Formen [→ [Kapitel 11.2. Markt](#), [11.3. Hierarchie](#), [11.4. Netzwerk](#), [11.5. Gemeinschaft](#)] und auch auf die Governance-Mechanismen stellt die Adaptive Governance den Anspruch auf Devolution (also das Gegenteil von Evolution, eine Rückentwicklung) von Macht und Rechten. Hinsichtlich dieser Forderung ist jedoch Vorsicht geboten, kommt es doch oft zur Scheinpartizipation durch vorhandene Hierarchiestrukturen, deren Bestreben es einzig ist, Machterhalt sicherzustellen (Olsson, Folke et al., 2004) [→ [Kapitel 7](#)]. Die Partizipation, die durch eine solche Devolution profitiert, führt im Prozess der adaptiven Governance-Struktur zur Herausbildung von Netzwerken, die flexibel und problemorientiert sind. Ob diese sozioökologischen Systeme eine Führung brauchen (Olsson, Folke et al., 2004) oder ob sie sich selbst erhalten (Mayumi und Giampietro, 2006; Andersson und Ostrom, 2008), ist ein Diskussionspunkt der Wissenschaft.

Governance		Adaptive Governance
Wirtschaftswissenschaften Politikwissenschaften	Herkunft	Institutionenökonomik Ressourcenökologie
deskriptiv, analytisch, normativ, praktisch	Perspektive	normativ, praktisch
(angewandte) Theorie	Orientierung	Praxis, anwendungsorientiert
Hauptaugenmerk auf Prozess?	Fokus	Hauptaugenmerk auf Prozess!
der Situation entsprechend	Art der Regulierung	dezentral gilt als erstrebenswert
gilt es zu vermeiden	Scheitern	als Chance gesehen

Tabelle 2. Gegenüberstellung von Governance und Adaptive Governance

9.3. Adaptive Governance und Sozioökologische Systeme

Menschen greifen auf Ökosysteme zu und verändern ihre Dynamiken. Sozioökologische Systeme agieren als komplexe adaptive Systeme, die durch ihre Selbstorganisation, Ko-Evolution von Natur und Kultur sowie durch Interaktionen auf räumlichen und zeitlichen Skalen charakterisiert sind (Folke, 2007). Sie basieren auf *„komplexen Verhalten, welche sich als ein Resultat von Interaktionen von Systemkomponenten zueinander und zur Umwelt ergeben. Durch diese Interaktionen und den daraus gewonnen Lehren aus der Umwelt kann ein komplexes adaptives System sein Verhalten so modifizieren, dass es sich den Veränderungen der Umwelt anpasst.“* (Rammel, Stagl et al., 2007:10)

Hinsichtlich der Resilienz eines Systems wirken sowohl soziales als auch ökologisches Wissen als essentielle Teile für die Erneuerung des Systems. So dienen die Wissensgenerierung (knowledge generation) und das soziale Gedächtnis als wichtige Ressourcen für ein System und seine Resilienz (Berkes, 2007a). Das Konzept der Adaptive Governance verdeutlicht dies so, dass das gewonnene Wissen und Erfahrungen von früheren Systemveränderungen und vor allem von erfolgreichen Adaptionen an sie die Grundlage für zukünftige Entscheidungen darstellen. Die sozialen Netzwerke übernehmen die Funktion von sogenannten "knowledge carriers" und sind dafür verantwortlich, dass Information über die verschiedenen Level von Akteuren gelangt (Berkes, 2007b).

Nach Folke (2007:14-15, kursiv) gibt es vier elementare Aspekte, die als Milestones der Adaptive Governance (Olsson, Folke et al., 2004; Gunderson, Carpenter et al., 2006; Folke, 2007) bezeichnet werden können:

- 1.) *Wissensgenerierung und Kenntnis über Ressourcen und (Öko)System-Dynamiken*
Verständnis über Resilienzen und über die Dynamiken des betrachteten Ökosystems können dabei hilfreich sein, wenn es darum geht, Signale einer aufkommenden Systemveränderung zu interpretieren bzw. wenn Methoden entwickelt werden müssen, wie mit diesen Veränderungen umgegangen werden kann.
- 2.) *Wissenseinspeisung in adaptive Management-Prozesse*
Die Kombination des gewonnenen ökologischen Wissens mit adaptiven Praktiken von Governance ist wichtig. Fortgesetzte Experimente, Monitoring und wiederkehrende Evaluierungen helfen dabei, die adaptive Kapazität eines Systems und der Transitionen zu erhöhen.
- 3.) *Unterstützung flexibler Institutionen und Multilevel Governance-Systeme*
Brückenbildung zwischen Institutionen und Organisationen sind von Bedeutung. In Kombination mit Macht- und Kompetenzaufteilungen werden so skalenübergreifende Interaktionen gefördert und die Entstehung von Multilevel-Netzwerken begünstigt.
- 4.) *Auseinandersetzung mit externen Störungen, Unsicherheiten und Überraschungen*
Eine Herausforderung beim Umgang mit sozioökologischen Systemen ist es, Unsicherheiten und Risiken als solche zu akzeptieren. Als Vorbereitung darauf dient die Erhöhung der adaptiven Kapazität des Systems. Darüber hinaus stellen Unsicherheiten und Risiken eine mögliche Lernquelle dar und sind nicht unbedingt negativ konnotiert.

9.4. Management und Adaptive Co-Management

Im Gegensatz zur Governance setzt sich Management hauptsächlich mit dem Prozess der Entscheidungsfindung innerhalb eines institutionellen Settings auseinander, Normen und Regeln bleiben aber bestehen. Das Evolutionsmodell der Adaptive Governance kommt hierbei nicht zum Tragen. Management fokussiert sich auf die Identifizierung von Policy-Strategien, Unsicherheiten und Risiken werden analysiert, aber nicht als Lerngrundlage gesehen (Gunderson, Carpenter et al., 2006). Dieser Unterschied erlaubt es der Adaptive Governance, auch das Scheitern eines Settings als Chance zu sehen, für die zukünftigen Entscheidungen eine weitere Perspektive gewonnen zu haben.

Eine Gemeinsamkeit des Managements mit der Adaptive Governance ist, dass bei beiden Konzepten ein fundamentales Verständnis über das betrachtete System unumgänglich ist (Folke, Hahn et al., 2005).

Das Konzept des Adaptive Co-Management bietet demnach eine Umsetzungsmöglichkeit sowohl von Adaptive Management als auch von Adaptive Governance, da es eine Querschnittsmaterie beider darstellt. Durch die Modifikationen eines Systems werden sogenannte Feedback-Loops erzeugt, die einer kontinuierlichen Evaluierung gleichkommen und zu einer Optimierung der Vorgänge und Interaktionen innerhalb des Systems operationalisiert werden können (Folke, Hahn et al., 2005).

Damit ein bestehendes System in ein adaptives Co-Management System transformiert werden kann, braucht es einerseits "Key People" oder "Key Organisations", welche die Instanz der regulated self-regulation erfüllen und dafür sorgen, dass die Handlungsfähigkeit des Netzwerkes erhalten bleibt. Der Zeitpunkt, an dem ein bestehendes System oder die vorhandenen Strukturen zu einem Adaptive Co-Management System geändert werden, wird in der Literatur als "Window of Opportunity" (Olsson, Folke et al., 2004:11) bezeichnet und ist meist ein Treffen mit für die Entwicklung wichtigen externen Persönlichkeiten (wie Politikern). Da diese Möglichkeitsfenster rar sind und von den bereits erwähnten Schlüsselfiguren des Systems maßgeblich abhängen, stellen sie gleichwohl auch das größte Risiko für die Transition des sozioökologischen Systems dar (Olsson, Folke et al., 2007).

Obwohl die dem Adaptive Co-Management zugrunde liegende Idee ist, dass es zu keiner Neubildung von Institutionen kommt, sondern vielmehr zu einer Reorganisation bereits bestehender institutioneller Frameworks (Olsson, Folke et al., 2007), ist es aufgrund der Aufgabe verschiedener Instanzen auf dem Weg zu einem adaptiveren Management mitunter sehr wohl der Fall, dass Institutionen gänzlich verschwinden und durch Neubildungen ersetzt werden.

An dieser Stelle kann der Kreis um die Adaptive Governance geschlossen werden: Sie hat sich aus dem Konzept des Adaptive Co-Management herauskristallisiert und ist damit letztendlich einen unüblichen Weg gegangen: Aus einem Mechanismus hat sich eine Grundidee entwickelt, deren Inhalt ist es, dass Wissen über ein System dann am besten umsetzbar ist, wenn es ein Allroundwissen ist und weniger ein Spezialwissen über einzelne Subsysteme (Folke, Hahn et al., 2005).

10. Governance im Vergleich

Wenn man Governance mit anderen Theorien der Politikwissenschaften vergleicht, wird der Neuigkeitswert von Governance deutlich. Um die Aktualität der Theorie zu unterstreichen, zieht Schuppert (2008) drei Begriffspaare zur "Governance im Vergleich" heran:

- Management und Governance
- Government und Governance
- Steuerung und Governance

10.1. Management und Governance

Wenn man Management und Governance vergleicht, wird deutlich, dass der Fokus der beiden Perspektiven auf unterschiedlichen Aspekten der Realität liegt. Management beschäftigt sich mit Entscheidungsprozessen von Akteuren innerhalb eines bestehenden institutionellen Settings, Regeln und Normen bleiben unverändert. Hauptaugenmerk wird auf die Identifikation möglicher Policy Strategien gelegt (Hatfield-Dodds, Nelson et al., 2007; Schuppert, 2008).

Governance hingegen bezieht sich auf *„institutionelle Arrangements, die das Verhalten und Entscheidungen von Akteuren in einem ständigen Prozess formen“* (Hatfield-Dodds, Nelson et al., 2007:3). Ein bedeutender Unterschied zum Management besteht darin, dass Governance eine neue Aufgabenverteilung unter den Akteuren einschließt und Selbstregulierung von Systemen, wie etwa die Selbstregulierung der Gesellschaft zulässt (Mayntz, 2008; Schuppert, 2008).

10.2. Government und Governance

Wie bereits erwähnt, wird auch bei diesem Begriffspaar deutlich, dass der Unterschied der beiden Ansätze in der Perspektive liegt. Bei der Government-Perspektive sind sämtliche Regelungsstrukturen auf den Staat zurückzuführen, das heißt die grundlegende Struktur ist der Staat als klassisches hierarchisches System.

Lange Zeit wurde Governance als weitere Bezeichnung für "Governing" benutzt, Governance wurde als "act of manner of governing" verstanden (Benz, Lütz et al., 2007:10).

Der Governance dienen allerdings auch andere institutionelle Strukturen: Es besteht die Möglichkeit der Zusammenarbeit von staatlichen und gesellschaftlichen Akteuren in Regelungsstrukturen (Schuppert, 2008). Die Regelungsstruktur beschreibt den institutionellen Rahmen, „der das Handeln der Akteure lenkt“ (Mayntz, 2009a:44). Diese Zusammenarbeit kann in unterschiedlichen Koordinationsformen ablaufen, welche später erläutert werden [→ [Kapitel 11](#)].

10.3. Steuerung und Governance

Der primäre Unterschied zwischen Steuerung und Governance liegt abermals in der Perspektive. Wie Renate Mayntz (2009a) beschrieben hat, ist Governance nicht eine bloße Weiterentwicklung der Steuerungstheorie, in der Fortbeschreibung fand ebenfalls ein Perspektivenwechsel statt. Die Steuerungstheorie funktioniert akteurs- und handlungsbasiert, Governance legt Fokus auf Regelungsstrukturen und Institutionen, innerhalb welcher die Akteure handeln (Schuppert, 2008).

11. Governance-Mechanismen und Governance-Formen

Um das Bild von Governance-Strukturen so vollständig wie nach derzeitigem Stand der Wissenschaft möglich darzustellen, ist es unabdingbar, zuerst zwischen maßgeblichem Vokabular und daraus entstandenen Termini zu unterscheiden.

Definition von Governance-Formen

Es hat sich im Laufe der Governance-Forschung (nicht aber nur durch diese – auch die im "Hintergrund" tätigen Sozialwissenschaften taten ihr Übriges) der Begriff der Governance-Form herausgebildet. Governance-Formen sind Institutionen, in denen die interdependenten Handlungen koordiniert werden (Wald und Jansen, 2007). Williamson (1991:270) hat sie auch "diskrete Strukturalternativen" genannt. Diese Formen der Governance werden generell sowohl aufgrund ihrer umfassenden und eingliedernden Funktion als auch durch ihre Eigenschaften als Idealtypen der Governance-Form bezeichnet [→ [Kapitel 11.2.-11.5.](#)]

Definition von Governance-Mechanismen

Governance-Mechanismen hingegen sind Aktionsvorgänge zur Entscheidungsfindung, die für eine bestimmte Governance-Form zwar charakteristisch sind, aber nicht ausschließlich dort zur Anwendung kommen. Die Unterscheidung der Begriffe "Form" und "Mechanismus" ist alleine aus diesem Grund besonders wichtig: In der Realität sind innerhalb einer Institution durchaus mehrere Formen (auch Mischformen [→ [Kapitel 12](#)]) und Governance-Mechanismen anzutreffen (Hey, Jacob et al., 2007; Wald und Jansen, 2007).

Die Etablierung der Governance-Formen als solche begann, wie einleitend erwähnt, bei Markt und Hierarchie. Zurückgehend auf Coase (1991) ist die Wahl der Koordinationsform eine rationale Entscheidung mit dem Ziel, Transaktionskosten minimal zu halten. Mit dem Ausbau des Verständnisses um soziale Ordnungen und deren Strukturen fanden danach auch die Formen Netzwerk und Gemeinschaft Einzug in die Governance-Thematik. Sie alle unterscheiden sich voneinander durch die Art der Beziehungen, die ihnen zugrunde liegen, als auch durch die Dauer ihrer Implementierung. Wissenschaftshistorisch ist es also nicht verwunderlich, dass dem Markt und der Hierarchie transaktionsbezogene Beziehungen zugrunde liegen, dem Netzwerk und der Gemeinschaft oft aber nicht (Wald und Jansen, 2007).

Der Faktor Zeit

Zu beobachten ist auch, dass sich der Eigenschaftsindikator "Zeit" bei den Governance-Formen stark an die Komplexität ebendieser angleicht. Je komplexer die Beziehungen der Transaktionspartner, desto längerfristig ist die Governance-Form. So bestehen Märkte aus lose gekoppelten Systemen ohne Interdependenzen – sie sind im Sinne der Governance flüchtig und kurzfristig. Hierarchien bestehen aus dauerhaften Beziehungen zwischen den Partnern und sind geschaffene Ordnungen, bei denen Leistung und Gegenleistung weitgehend unspezifisch sind. Sie sind vorzuziehen, wenn es sich um komplexe und langfristige Vorgänge handelt (Wald und Jansen, 2007).

Dazwischen sind Netzwerke und auch die Gemeinschaften anzusiedeln. Die nicht zwingend transaktionsbezogenen Beziehungen führen zu beliebigen Inhalten, die oft dem ökonomischen Gedanken widersprechen und daher auch differenzierte Herangehensweisen zur Problembewältigung erfordern. Der Governance-Mechanismus, der Netzwerken und

Gemeinschaften zugrunde liegt, ist in diesem Fall Vertrauen. Es handelt sich um kooperative Formen der Zusammenarbeit, die die Beziehungen der Akteure stützen und unterstützen (Wald und Jansen, 2007). Die Notwendigkeit dieses Mechanismus ist auch durch die Tatsache begründbar, dass individuelle Leistungsbeiträge schwer zu messen sind und Regelverletzungen schwer beobachtbar sind. Die Hauptfrage der Governance bei Netzwerken und Gemeinschaften ist also, wie Vertrauen entsteht und vor allem, wie es aufrechterhalten werden kann (Watson, Boudreau et al., 2005).

Governance-Mechanismen

Granovetter (1985) bietet mit seinem Konzept der "structural embedded action" eine Antwort auf diese Frage. So beschreibt er, dass in Netzwerken Vertrauen durch die Einbettung in multiple Beziehungen entsteht. Nicht nur ökonomische Tauschbeziehungen, sondern weitere Beziehungsarten sind ausschlaggebend. Überdies spielen auch Erfahrungen (er bezeichnet dies als "Tauschhistorie") eine große Bedeutung, sie beeinflussen die Koordination zukünftiger Vorgänge. Dies grenzt den Governance-Mechanismus des Netzwerks (und auch der Gemeinschaft) klar von dem des Markts und der Hierarchie ab.

Beim Markt ist der hauptsächliche Governance-Mechanismus der Preis. Dies lässt sich insofern gut umsetzen, als dass exakt spezifische Leistungen getauscht werden. Während Märkte schlecht geeignet sind, die einzelnen Aktivitäten der Marktteilnehmer auf ein gemeinsames übergeordnetes Ziel abzustimmen, genügt der Marktpreis als Governance-Mechanismus (Watson, Boudreau et al., 2005; Wald und Jansen, 2007).

Da in Hierarchien die Informationsallokation zentralisiert ist und es eine geregelte Abfolge an Verantwortungszuständigkeiten gibt, entsteht eine feste Kopplung. Da es folglich bi- und multilaterale Abstimmungsprozesse gibt, stellt der Preis keinen geeigneten Governance-Mechanismus dar; vielmehr ist jener bei Hierarchien die Anweisung. Im Unterschied zum Markt werden Motivationsprobleme nicht durch Konkurrenz gelöst, sondern durch Belohnung regelkonformen Verhaltens und durch Bestrafung von Verhalten, das den Regeln widerspricht (Wald und Jansen, 2007). In der Stärke der Zentralisierung von Informationen liegt auch die Schwäche der Anweisung: spezifische Investitionen, hohe Unsicherheit und hoher Abstimmungsbedarf in Verbindung mit hoher Komplexität können zu Hierarchieversagen führen.

Interdependenzbewältigung

Verschiedene Muster der Interdependenzbewältigung von Akteuren und deren Wandel werden als soziale Ordnungen bezeichnet (Schimank, 2007). Soziale Ordnung beruht auf der Tatsache, dass alle Beteiligten sich auf sie einstellen können und Gleiches jeweils den anderen unterstellen können. Die Interdependenzbewältigung selbst geschieht durch Handlungsabstimmung. Darunter versteht man weniger die bewusste und explizite Form der Abstimmung, wie sie in Verhandlungen vorkommt – Abstimmung kommt dann vor, wenn ein Akteur bei der Wahl seines Handelns anderen Akteuren in Rechnung stellt, was schon geschehen ist oder was er als für die Zukunft antizipiertes Handeln erachtet (Schimank, 2007).

Die elementaren Mechanismen der sozialen Ordnungsbildung mit spezifischen Akteurskonstellationen sind Ausgangspunkt der Analyse, auf deren Basis Governance-Strategien entwickelt werden. Gleichzeitig stellen diese Mechanismen in sozialen Ordnungen auch jene dar, durch die sich Interdependenzbewältigung vollzieht. Schimank (2007) beschreibt den Umstand, dass mit zunehmender Abstraktion eines Mechanismus zwar Logik und Prägnanz

steigen und sein Anwendungsbereich größer wird, er jedoch dadurch auch vermehrt ungeeignet ist, eine Erklärung für reale Phänomene der Interdependenzbewältigung zu sein.

11.1. Formen der Interdependenzbewältigung

Im folgenden Abschnitt sollen die vier wichtigsten Formen der Interdependenzbewältigung angeführt und erläutert werden.

Wechselseitige Beobachtung

Die wechselseitige Beobachtung hat als Konsequenz oft die Anpassung des Verhaltens der Akteure zur Folge (Schimank, 2007). Sie ist dann am elementarsten, wenn diese Anpassung einseitig oder wechselseitig das eigene Handeln betrifft, und sich dieses aufgrund der Beobachtung des Handelns anderer Akteure ergibt. Dann nämlich, so argumentiert Schimank (2007), tritt meistens der Fall ein, dass das Gegenüber bereits gehandelt hat und man selbst nur noch reagieren kann. Das Handeln der anderen wird darauf aufbauend als unbeeindruckt durch das eigene erachtet.

Die zunehmend spieltheoretischen Entwicklungen werden auch dann offensichtlich, wenn man bedenkt, dass einseitige Anpassung auch beiderseitig geschehen kann, wenn beide Seiten der Ansicht sind, sie würden sich der jeweils anderen anpassen (Schimank, 2007).

Wechselseitige Anpassung dem Gegenüber nimmt in ihrem Verlauf wahr, dass sich der andere Akteur ebenso einem selbst anpasst als das umgekehrt auch der Fall ist. Es kommt zu einer Sequenz von Aktionen und Reaktionen, deren Ursprung sowohl wechselnd als auch simultan sein kann.

Schimank (2007) erläutert weiter, dass Interdependenzbewältigung in Beobachtungskonstellationen sowohl punktuell in Episoden als auch wiederholend im Ablauf stattfinden kann. Problematisch hierbei ist nur der Umstand, dass es sich bei diesem Mechanismus der sozialen Ordnungsbildung um eine reaktive Handlungsfähigkeit handelt und nicht um eine aktive kollektive. Es wird demnach auf externe Stimuli reagiert und kein kollektiv selbst gesetztes Ziel verfolgt.

„Kommt es zu einer Verstetigung von Interdependenzbewältigung in Konstellationen wechselseitiger Beobachtung, führt dies zu einer Steigerung wechselseitiger kognitiver Erwartungssicherheit“ (Schimank, 2007:37). Dies ermöglicht eine Implementierung der wechselseitigen Anpassung auch in verschiedenen kognitiven, normativen und evaluativen Orientierungen bei Institutionen und kulturellen Deutungsmustern (Schimank, 2007).

Der Mechanismus der Beobachtung und Anpassung liegt besonders auch Teilrealitäten zugrunde und kann ohne Vereinbarungen und Einflusspotentiale funktionieren. Augenscheinlich wird dies bei Akteuren, die aufgrund von Unkenntnissen und Unsicherheiten nicht wissen, was sie tun sollen und observieren, was andere machen. Obwohl mitunter effizient, muss darauf hingewiesen werden, dass eine solche kollektive Handlungsfähigkeit reaktiven statt aktiven Ursprungs ist (Schimank, 2007).

Wechselseitige Beeinflussung

Beeinflussung tritt dann in Erscheinung, wenn es in Teilrealitäten nicht nur Beobachtungen gibt, sondern soziale Einflusspotentiale zum Tragen kommen. Diese können beispielsweise in Form von Expertenwissen oder Vorbildern Wirkung entfalten und generell lässt sich anmerken, dass solche Potentiale auf Macht, Geld, Wissen, Liebe, Sympathie oder moralischer Autorität beruhen können (Schimank, 2007).

Beeinflussung hat das Ziel, Akteure zu einem gewissen Handeln bewegen zu können, das sie von sich aus nicht gewählt hätten, ihnen werden Handlungsintentionen sozusagen auferlegt. Dies ist im Vergleich zur Beobachtung voraussetzungsvoller und auch leistungsfähiger, regiert das kollektive Handeln nun nicht mehr nur, sondern setzt sich auch selbst Ziele.

Es gilt anzumerken, dass die Interdependenzbewältigung selbst bei der Beeinflussung nicht strikt top-down ist, sondern vielmehr ein Abgleich von Einflusspotentialen darstellt. Immerhin ist es äußerst selten, dass ein Akteur gar kein Einflusspotential auf den anderen hat, selbst wenn dieser ihm überlegen ist. Analog zur Beobachtung führt Schimank (2007) an, dass es auch bei der wechselseitigen Beeinflussung punktuelle und stetige Formen gibt.

Im sozialen Kontext besonders bedeutsame verstetigte Abstimmungsmuster stellen die jeder Gemeinschaft zugrunde liegenden Einflussbeziehungen dar. In den Gemeinschaften sind diese relativ symmetrisch, sind sie doch aus stetiger wechselseitigen Beobachtung hervorgegangen (Gläser, 2007). Da in diesen meist jedoch Medien zur Erzeugung von Fügsamkeit wie Geld und Macht fehlen, kommt es zur charakteristischen begrenzten kollektiven Handlungsfähigkeit, die nur im Muster der Hegemonie eine Ausnahme findet. Dabei tritt die asymmetrisch verteilte Macht als Handlungsabstimmung in Einflusskonstellationen insofern auf, als dass sie Fügsamkeit oft gewaltsam durchsetzt. Beispiele hierfür reichen von "Supermächten" bis hin zu Straßengangs. In Hegemonien ist die kollektive Handlungsfähigkeit im Vergleich zu Gemeinschaften größer, da weniger Konsens erforderlich ist (Schimank, 2007).

Wechselseitiges Verhandeln

Formen formalisierter Machthierarchie fallen unter die Konstellation des wechselseitigen Verhandeln, insbesondere die, die durch rechtliche Regelungen im Rahmen von Organisationen institutionalisiert werden. Nur durch Verhandlungen können die Handlungsabstimmungen hervorgehen, die in Form von Gesetzen, Satzungen und Verträgen ihre Umsetzung finden. In der wechselseitigen Verhandlung passen Akteure ihre Handlungsintentionen bewusst und kommunikativ einander an (Benz, 2007a; Schimank, 2007).

Ebenso wie bei Beobachtung und Beeinflussung geht man auch beim Verhandeln davon aus, dass es sowohl punktuelle als auch verstetigte Formen dieses Mechanismus gibt. Da Verhandeln der Logik des Tausches folgt, ist ein Beispiel des punktuellen Verhandeln der einmalige Tausch oder auch der Gelegenheitstausch. Viele dieser Tauschgeschehen sind in je andere eingebettet, hinzu kommt darüber hinaus noch die institutionelle Einbettung derselben (Granovetter, 1985). Das Ziel, das dieser Mechanismus verfolgt, ist die bessere Realisierung individueller Interessen durch Abstimmung (Schimank, 2007).

Verstetigte Verhandlungskonstellationen, die neben eingebetteten Märkten bestehen, sind sowohl Netzwerke als auch Polyarchien und Hierarchien. Bei Netzwerken entsteht die kollektive

Handlungsfähigkeit allseitig freiwillig und aus Vertrauen heraus, wohingegen bei Polyarchien aufgrund von Mehrheitsbeschlüssen, die auch der Minderheit auferlegt werden können, diese weitaus größer ist. Im Sinne von bindenden Vereinbarungen entsteht in Hierarchien hingegen eine verstetigte und kanalisierte Einflussdominanz, die auch die Handlungsfähigkeit, wenn die Durchsetzungsfähigkeit der Spitze gegeben ist, maximiert. Zusätzlich zu beachten ist der Umstand, dass bei allen drei Verhandlungskonstellationen aber auch Metaverhandlungen dahingehend stattfinden, als dass auch festgelegt wird, was Verhandlungsgegenstand ist und was nicht (Benz, 2007a; Schimank, 2007).

Exit

Neben den drei anderen Konstellationsarten der Interdependenzbewältigung, die zuvor erläutert wurden, stellt das "Exit" die extremste Form ebendieser dar. Durch sie ist es möglich, die betreffende Interdependenz abzukappen – es bedeutet, aus einer Akteurskonstellation auszusteigen. Dies bedeutet zwar nicht, dass die gesamte Konstellation zusammenbricht, sie hat aber für den aussteigenden Akteur keine Bedeutung im Sinne des jeweiligen Handelns mehr (Hirschman, 1970). Je nach Aktivitätsfeld kann ein Exit leichter oder schwerer sein: Um sich seinen staatsbürgerlichen Pflichten etwa zu entziehen, müsste man als Exit-Strategie die Emigration wählen. Dies wird von manchen Staaten nicht erlaubt, als einzige Exit-Variante bliebe die "Republikflucht" (Schimank, 2007).

Exit ist dann weiterführend, wenn sich der Akteur im Sinne der betreffenden Interdependenz autark macht. Besonders bei sachlichen oder sozial optionalen Interdependenzen ist Autarkie einfacher möglich (Schimank, 2007:36). Allerdings ist ein Exit, sobald es zur faktischen Autarkie geführt hat, dahingehend sozialwissenschaftlich uninteressant, weil die betreffende Interdependenz verloren gegangen ist; das Problem der Interdependenzbewältigung ist in diesem Fall gelöst (Hirschman, 1970).

Schimank (2007) argumentiert, dass der derzeitige Theoriestand nicht ausreichend ist, dass die abstrakten Ordnungsmodelle so gut als spezifische Kombinationen elementarer Mechanismen sozialer Ordnungsbildung (Exit, Beobachtung, Beeinflussung, Verhandlung) verstanden werden, dass man Governance-Regime ohne der Ebene der Mechanismen analysieren kann.

Er regt jedoch dazu an, vorliegende Governance-Strukturen insofern zu analysieren, als dass man zuerst danach geht, ob die Akteure miteinander verhandeln bzw. dies tun könnten. Darauf aufbauend gilt es den darauf beruhenden Mechanismus festzustellen. Weiters untersucht man das Setting danach auf wechselseitige Beeinflussungen und gegebenenfalls auch auf Verhandlungen. Dieser schrittweisen Vorgehensweise liegt der Vorteil zugrunde, dass man, sobald das so gewonnene Erklärungsmodell ausreicht, um die Interdependenzbewältigung akkurat zu beschreiben, nicht mehr weitersuchen muss und so dem erklärungsökonomischen Prinzip Rechnung trägt (Schimank, 2007).

Im Folgenden soll ein genauerer Überblick über die vier wichtigsten Governance-Formen erfolgen. *„Die Strukturen sind analytisch auf höchster Abstraktionsstufe angesiedelt, um die Logik der sozialen Ordnung und Interdependenzbewältigung zu präzisieren und den Verwendungsbereich möglichst breit zu gestalten“* (Schimank, 2007:30).

11.2. Markt

Der Markt gilt als Koordinations- und Transaktionsform, die im Idealfall Offenheit, soziale Symmetrie aller Marktteilnehmer, Anonymität und die Charakteristik des individuell gerichteten Nutzenkalküls, Freiheit des Marktgeschehens aufweist (Czada, 2007).

Eine institutionelle Regulierung von Märkten soll die Kriterien eines idealen Marktes gewährleisten bzw. aufrechterhalten und Machtverschiebungen, Informations-Asymmetrien und externen Effekten entgegenwirken. Institutionen am realen Markt sind dazu da, die Akteure einerseits an informelle Handlungsprinzipien wie etwa moralbasierte Fairness anzuhalten oder diese andererseits durch Sanktionen bei Nichteinhaltung der Regeln abzumahnern (Wiesenthal, 2000).

Der Markt kann nur dann als solcher bezeichnet werden, wenn eine Selbstregulation stattfindet. Durch eine Regulation von außen würde er einer Politik- oder Verwaltungshierarchie entsprechen (Czada, 2007).

Die Neoklassik nimmt ihren Ausgang am Ende des 19. Jahrhunderts. Der neoklassische Markt ist Gegenstand reiner Ökonomie, politische Fragen werden nicht behandelt. Der Marktmechanismus beruht auf der Dynamik von Angebot und Nachfrage und der Bildung eines Gleichgewichtspreises; der Markt regelt sich somit selbst. Die Weiterentwicklung des neoklassischen Ansatzes, die liberale Marktwirtschaft, legt Augenmerk auf die Wettbewerbseigenschaften des Marktes: ein Marktgleichgewicht kann nie eintreten; durch Innovationen anpassungsfähige Marktteilnehmer verdrängen andere. Adam Smith gilt als einer der Hauptvertreter des Liberalismus; er hat den Begriff der "unsichtbaren Hand" geprägt: *„Wer auf dem Markt zur eigenen Nutzenmehrung tauscht, nützt zugleich dem Allgemeinwohl und wird dabei „von einer unsichtbaren Hand geleitet, um einen Zweck zu fördern, den zu erfüllen er in keiner Weise beabsichtigt hat“* (Czada, 2007 nach Smith, 1999:370-371).

Der bedingungslose Marktein- und ausstieg ist ein Garant für Effizienz und Innovation.

Die Transaktionskostenökonomie mit ihren Hauptvertretern Oliver E. Williamson und Ronald Coase trug zum Verständnis der institutionellen Logik des Marktes bei (Wiesenthal, 2000). Coase (1937) beschäftigte sich mit der Frage der Notwendigkeit von Unternehmen, da laut Neoklassik der freie Markt selbst der effizienteste Allokationsmechanismus ist. Spezielle Güter können nur durch eine Kooperation von Akteuren entstehen, der Markt allein kann dies nicht garantieren. Williamsons (1985) Beitrag der Transaktionskostenökonomie zum Markt besteht in Verträgen: die Kooperation der Akteure wird unter anderem durch Verträge sichergestellt. Durch Institutionen wird somit die Einhaltung von Verträgen eher gewährleistet und Machtverschiebungen- oder häufungen im Sinne von Monopolen oder Kartellen wird entgegengewirkt (Wiesenthal, 2000).

Die Beziehung der Akteure am Markt ist ausschließlich transaktionsbezogen. Im Vordergrund steht die durch den Markt ermöglichte wechselseitige Beziehung von Akteuren, die freiwillig eingegangen wird und für beide Seiten von Vorteil ist. Für eine Tauschbeziehung sind anbietende und nachfragende Akteure, aber auch auf zumindest einer Seite rivalisierende Akteure notwendig. Wiesenthal (2000:51) bezeichnet diese Mindestbeteiligung an Akteuren als "Triade". Die Akteure werden durch den Mechanismus Preis instrumentalisiert, allerdings spielen hier nicht nur klassische ökonomische Größen eine Rolle: Soziales Vertrauen ist eine der informellen Voraussetzungen für die Kooperation von Marktakteuren (Wiesenthal, 2000).

11.3. Hierarchie

Hierarchie bezeichnet ein Organisations- oder Verfahrensprinzip, das auf der Über- bzw. Unterordnung zwischen Funktionen, Personen oder Organisationen bzw. Organisationselementen beruht. Sie ist definiert durch feste Zuständigkeiten und klar geregelte Kontroll- und Aufsichtskompetenzen. Williamson (1975) beschreibt sie als Technik zur Reduktion von Transaktionskosten. Die Verwendung des Hierarchiebegriffs in deskriptiver Form ist weitaus weniger verbreitet und findet sich vor allem in mathematisch-naturwissenschaftlichen Zusammenhängen als Konzept der priorisierten Rangfolge (Döhler, 2007).

Orte der Hierachieverwendung sind hauptsächlich Organisationen als private Unternehmen und staatliche Verwaltungen, also alle Strukturen, die bürokratische Merkmale aufweisen (Döhler, 2007). Dies hat dazu geführt, dass Organisation oft als Synonym für Hierarchie betrachtet wird und der Begriff der Hierarchie generell mit negativen Konnotationen behaftet ist. Dies ist freilich nicht immer gerechtfertigt, da im speziellen Fall der Hierarchie im Konnex mit Gemeinschaften und Organisationen ein recht hilfreiches Mittel darstellt, um im Falle von strukturellen Ineffizienzen einen Entscheidungsspielraum aufrecht zu erhalten (Gläser, 2007).

Hierarchien tendieren oft zur Ineffizienz, indem die Verantwortungsbereitschaft untergeordneter Funktionsträger gedämpft wird, es zu Informationsengpässen kommt und ihr generell die Flexibilität fehlt, um auf geänderte Anforderungen reagieren zu können (Döhler, 2007). In diesem Hinblick kann man sowohl Kooperation als auch Konkurrenz als leistungsfähiger betrachten. Hierarchie kommt zum einen als bereits vorhandener Ordnungsmechanismus vor, der nur deshalb seine Wirkung entfaltet, weil er stillschweigend akzeptiert wird. Wird sie bewusst als Steuerungsverfahren eingesetzt, muss sie – ihren eigenen Regeln entsprechend – aktiv durchgesetzt werden, die Folge sind oft Widerstände und Ausweichverhalten (Döhler, 2007).

In der Demokratie galt und gilt die Ausdifferenzierung von Zuständigkeiten und Machtverhältnissen deshalb als problematisch, weil sie – oft unter Einfluss fachlicher Spezialisierung – dazu führt, dass sich Teilrationalitäten herausbilden, die einem gesteigerten Risiko ausgesetzt sind, extern beeinflusst zu werden. Die hierarchische, einheitliche, von oben gesteuerte Verwaltung soll dazu beitragen, vor externen Einflussnahmen zu schützen, besonders dann, wenn es sich um Instanzen handelt, die der hierarchischen Aufsicht durch beispielsweise eigene Gesetze entzogen sind (Bundesbanken,...) (Döhler, 2007).

Dem Prinzip der Hierarchie sind – neben dem Scheitern erzwungener Regulierungen – aufgrund der Effizienz sozusagen natürliche Grenzen gesetzt. So ist es beispielsweise im Wissenschaftskontext mittlerweile unumstritten, dass Wertungs- und Prüfungsentscheidungen frei von hierarchischer Kontrolle erfolgen sollen, wenngleich auch der Wissenschaft, die an politische Vorgaben orientiert ist, weniger Freiräume eingestanden werden als der universitären. Die Legitimation der Verwaltung wird vielmehr durch Leistungsvergleiche statt geschlossener Legitimationsketten erreicht und im Vordergrund stehen die transparente Messung und Beurteilung des Outputs (Döhler, 2007).

Döhler (2007) spricht weiters vom Trend der Enthierarchisierung, der sich jedoch hauptsächlich auf die Makrodimension (Staat-Gesellschaft) bezieht und sozusagen als "rule of last resort" (Döhler, 2007:53) dann greift, wenn vorgelagerte Koordinationsmechanismen versagen. In der Mikrodimension wird die Hierarchie weiterhin bedeutsam bleiben, wenn auch weniger explizit.

11.4. Netzwerke

Netzwerke basieren primär auf der wechselseitigen Beeinflussung von/zwischen Akteuren. Netzwerke sind im Gegensatz zu den anderen Formen nur lose gekoppelt und verändern sich daher ständig: einerseits durch Verstärkungen und Abschwächungen von Beziehungen, andererseits durch das Auftreten und Verschwinden von Akteuren (Benz, Lütz et al., 2007). In Netzwerken sind sowohl private als auch staatliche Akteure von Bedeutung, Markt und Staat lassen sich nicht mehr klar abgrenzen (Wald und Jansen, 2007). In Policy-Netzwerken findet man häufig Zusammenschlüsse von Akteuren, wie Verbände, Ministerien oder Parteien. Sie stehen untereinander beispielsweise durch Informationsaustausch oder durch politischen Einfluss miteinander in Beziehung (Wald und Jansen, 2007).

Bei der Governance-Form der Netzwerke gibt es prinzipiell zwei Ansichtsperspektiven. Einerseits können Netzwerke als eine hybride Governance-Form auf einem Kontinuum zwischen Markt und Hierarchie betrachtet werden. Sowohl die Vorteile als auch Nachteile beider Formen zu vereinigend, eignen sie sich insbesondere für Prozesse, bei denen mittlere Unsicherheit herrscht und die durch gegenseitigen Anpassungsbedarf charakterisiert sind (Wald und Jansen, 2007).

Als eigene Governance-Form vor allem durch den soziologischen Institutionalismus betrachtet werden Netzwerke vom Blickpunkt der Effizienz gelöst und entstehen und funktionieren, indem an Normen ausgerichtete Interaktionsorientierung vorherrscht. Sie sind dem Markt beispielsweise deshalb in Bedeutung übergeordnet, da sie durch Lernprozesse und die Herausbildung von Verhaltenserwartungen eine multilaterale Abstimmung ermöglichen; Koordinationsprobleme werden generell so besser gelöst (Wald und Jansen, 2007).

In Zeiten der Globalisierung treten Netzwerke augenscheinlich dort in Erscheinung, wo es zu einer dezentralen Entwicklung von Entscheidungskapazitäten kommt. So sind beispielsweise weltweit verstreute organisatorische Einheiten nach wie vor einer formalen Entscheidungsmacht unterstellt, verfügen aber durch ihr differenziertes Wissen und ihre Unterstützungsleistung über eigene, weitreichende Ressourcen, die auf das Zentralelement zurückwirken (Wald und Jansen, 2007).

In den Politikwissenschaften wird das Netzwerk als idealer Koordinationstyp gehandelt. Die Bedeutung einzelner Institutionen nimmt zu, gleichzeitig wächst die Machtaufteilung unter den Institutionen. Die Akteure stehen hauptsächlich über Verhandlungen miteinander in Verbindung. Der Inhalt der Verhandlungen ist die Verbindung zwischen den Akteuren (Wald und Jansen, 2007).

Granovetter (1985) beschreibt, dass der Handlungsrahmen von Akteuren durch ihre Position in Netzwerken beeinflusst wird.

Aus Policy-Netzwerken ist ein empirischer Forschungsstrang entstanden, der Beziehungsstrukturen von Akteuren mithilfe der Netzwerkanalyse beschreibt. Netzwerkanalysen sind anwendungsneutral und finden in den unterschiedlichsten sozial- und wirtschaftswissenschaftlichen Teildisziplinen Anwendung (Wald und Jansen, 2007).

11.5. Gemeinschaft

Die Gemeinschaft (oft auch nur "Community" genannt) ist die vierte Form der Governance-Strukturen und erfährt die geringste Aufmerksamkeit, obwohl eine Analyse der sozialen Ordnung ohne sie nicht erfolgen kann. Je nach Verständnis versteht man als Gemeinschaft Kollektive, deren Zusammengehörigkeitsgefühl auf Gemeinsamkeiten (meist Interessen) beruht. Eine daraus abgeleitete Eigenschaft der Gemeinschaft ist, dass sie ihre Mitglieder mit ihren Beziehungen vollständig einbindet, meist ortsgebunden ist und charakterisiert ist durch emotionale Bindungen und häufigen persönlichen Kontakt. Die Mitgliedschaft und Beteiligung selbst sind unscharf und fluid, die meisten Gemeinschaften erbringen nur eine schwache Ordnungsleistung (Gläser, 2007). Die Stärke von Gemeinschaftsbeziehungen zwischen Individuen kann daher bestimmen, wie Entscheidungen getroffen werden und bedarf einer Subkategorisierung. Diese Versuche einer Untergliederung gehen bis ins 19. Jahrhundert zurück und münden aktuell in die Erkenntnis, dass es auch eine "Gemeinschaft ohne Nähe" (Webber, 1963) gibt. Der Gemeinschaftsbegriff wird mittlerweile für viele Kollektive verwendet, in denen räumliche Nähe der Mitglieder ebendieser und Face-to-Face-Kontakte nur mehr eine untergeordnete Rolle spielen und mitunter auch völlig fehlen können (Gläser, 2007).

Eine für das Konzept der Governance besonders interessante Aufteilung der Gemeinschaften führt Gläser (2007) durch und kommt zu folgender Unterscheidung:

- Wissenschaftliche Gemeinschaften: sind durch den Bezug auf ein Paradigma und durch das Ideal rationaler Beziehungen charakterisiert.
- Berufsgemeinschaften: ursprünglich nur auf das reine Betätigungsfeld begrenzt, entwickeln sich Berufsgemeinschaften zu einem Sammelbecken von Individuen, die sich über ihre Werte, Normen und Perspektiven auf dieselbe Art wahrnehmen.
- Epistemische Gemeinschaften: besonders in der Politik entstehen Gemeinschaften, die charakterisiert werden durch ihr gemeinsames Politikfeld, geteilte normative Überzeugungen, Kausalannahmen und Qualitätskriterien für Wissen.

Die soziale Ordnung der Gemeinschaften wird neben Beobachtung und der kollektiven Identität durch Eliten beeinflusst. Sie sind in der Gemeinschaft in eindeutiger Unterzahl, sind jedoch für die Entstehung informeller Institutionen in Form von Verhaltensregeln unabdingbar (Gläser, 2007). Dies mag ein Mechanismus sein, die Schwäche der endogenen Governance in der Gemeinschaftsstruktur zu beheben; dies ist jedoch nur begrenzt möglich, da sich die Mitglieder nicht zwingend an diese so entwickelten Regeln halten müssen.

Damit Entscheidungen getroffen werden können, entwickeln sich meist andere soziale Ordnungen innerhalb der Gemeinschaft, und zwar meist Netzwerke und Organisationen (Gläser, 2007). Diese bilden als Schnittstelle mit der relevanten gesellschaftlichen Umwelt das eigentlich effektiv funktionierende Governance-Element. Auch anhand dieses Elements lässt sich die Wichtigkeit der Präsenz von Eliten darstellen, weil sie die formalen Organisationen in der Gemeinschaft in Form von Führungspositionen lenken (Gläser, 2007).

Beim Vergleich von Transaktionsgewinnen (transaction benefits) und der Reaktionsfähigkeit (responsiveness) von Gemeinschaften kann man zwischen restriktiv, diffusiv, inventiv und

adaptiv unterscheiden (Watson, Boudreau et al., 2005). Eine Gemeinschaft trachtet nach hohen Transaktionsgewinnen – auch um ihre Mitglieder halten zu können.

Restriktive Gemeinschaften halten sich eher im Hintergrund, sowohl die Reaktionsfähigkeit als auch die Gewinne sind niedrig.

Diffusive Gemeinschaften sind zwar nischenspezialisiert wie die restriktiven, die Transaktionsgewinne sind hier jedoch hoch, da innerhalb der Gemeinschaft viele Leute angesprochen werden.

Inventive Gemeinschaften sind effizient, sowohl die Transaktionsgewinne als auch die Reaktionsfähigkeit sind hoch, da das Aktionsfeld weitläufig ist und damit auch viele Individuen erreicht werden können.

Adaptive Gemeinschaften agieren auf niedrigem (da meist lokalem) Gewinnlevel, sind jedoch in ihrer Anpassungsfähigkeit stärker als alle anderen Formen der Gemeinschaften. (Watson, Boudreau et al., 2005)

11.6. Gegenüberstellung der Governance-Formen

Zusammenfassend sind folgende Charakteristika der idealen Governance-Formen festgehalten:

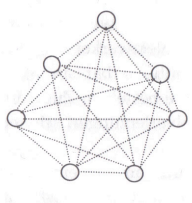
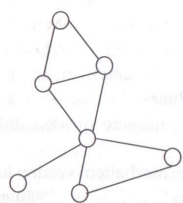
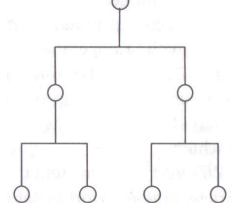
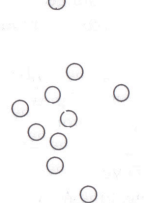
	Markt	Netzwerk	Hierarchie	Gemeinschaft
Mechanismus	Preis	Vertrauen	Weisungen	Identität
Art der Beziehung	kurzfristig	längerfristig	langfristig	identitätsgeleitet, multiplex, solidarisch
Flexibilität	hoch	mittel	niedrig	mittel
Normative Basis	Vertrag, Eigentumsrechte	ergänzende Stärken	Beschäftigung, dauerhafte Beziehung	Überzeugung, dauerhafte Beziehung
Entscheidungen	unabhängig	gegenseitig abhängig	abhängig	gegenseitig abhängig
				

Tabelle 3. Charakteristika der Governance-Formen. (nach Wald und Jansen, 2007:97)

12. Hybride als Stand der Forschung

Die idealen Governance-Formen Markt, Hierarchie, Netzwerk und Gemeinschaft per se eignen sich in der Praxis nur bedingt, da sie in diesem reinen, von anderen Formen abgegrenzten Zustand kaum vorkommen. Wiesenthal (2000:62) bezeichnet die MGO-Koordinationsformen Markt, Gemeinschaft, Ordnung (Hierarchie) in ihrer reinen, alleinstehenden Ausprägung daher als Koordinationsweisen "zweiter Wahl", da die Koordinationsformen erst durch die Erweiterung mit Elementen anderer Koordinationsformen Leistungsmaxima bzw. Effizienzmaxima erreichen können. Die Elemente der Erweiterung wirken als "Mechanismen der negativen Rückkopplung". Bradach und Eccles haben die Kombination der Koordinationsformen bereits (1989) beschrieben, allerdings noch nicht unter dem Terminus Hybrid, sondern als "plural form".

Der gegenwärtige Stand der Governance-bezogenen Forschung hebt sich dahingehend von der Analyse von Systemcharakteristika ab, dass Systeme nicht starr einem der vier zuvor genannten Governance-Formen zugeordnet und daraus die Charakteristika erarbeitet werden. Stattdessen werden die Querschnittsflächen der Formen zueinander betrachtet und analysiert; Mischformen und Hybride sind dann oft das Ergebnis solcher Betrachtungen. So wird argumentiert, dass jede Governance-Struktur mit jeder anderen interagieren kann und sich daraus völlig neue Spielräume ergeben, deren Untersuchung der nächste Aktionsschritt der Wissenschaft sein wird (Watson, Boudreau et al., 2005). Da die Variabilität bei Kombinationsformen deutlich erhöht ist, liegen hierfür noch keine definitiven Theoriemodelle vor (Benz, Lütz et al., 2007).

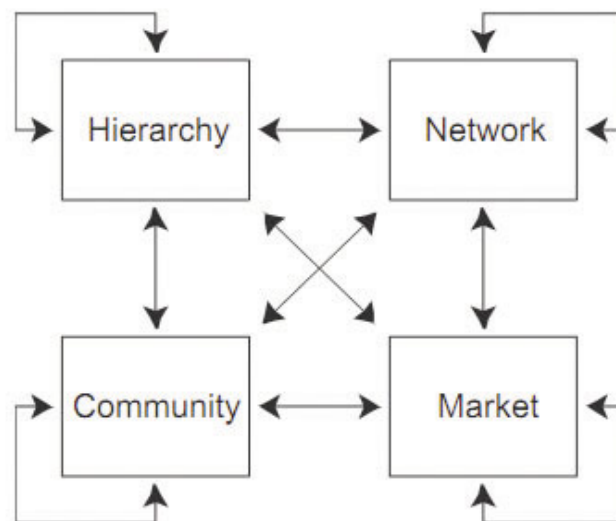


Abbildung 3. Interaktionsmöglichkeiten von Governance-Formen. (aus Watson et al., 2005:139)

Als mögliche Beispiele seien Hybride am Übergang vom Markt zur Hierarchie und vom Netzwerk zur Gemeinschaft und zur Hierarchie genannt.

Vom Markt zur Hierarchie

Als Hybride zwischen Markt und Hierarchie können verschiedenste Koordinationsformen angesiedelt werden, wie etwa informelle Netzwerke (informal networks), langfristige Beziehungen zwischen Käufer und Verkäufer (longterm buyer-supplier relations), Handelskonzerne (business groups), Interessensgemeinschaften (joint ventures). Ob die Hybride in ihren Eigenschaften näher am Markt oder an der Hierarchie angelehnt sind, ist von den individuellen Umständen abhängig. Diese Hybride stellen nicht nur eine Kombination der idealen Governance-Formen Markt und Hierarchie dar, sondern bedienen sich in unterschiedlichem Maße der Governance-Mechanismen (Douma und Schreuder, 2008).

Der ideale Markt und die ideale Hierarchie werden von Douma und Schreuder (2008) als die beiden Enden eines Kontinuums dargestellt: Am einen Ende befindet sich der ideale Markt, dessen einziger Mechanismus der Preis ist. Von diesem Ideal abrückend wird der Markt immer mehr organisiert und reguliert. Als nächster Schritt in Richtung Hierarchie siedeln sich Hybride an, die je nach Ausprägung eher Richtung Markt oder Richtung Hierarchie tendieren. Je näher man der Hierarchie kommt, desto größer wird die Rolle von Institutionen, obwohl Marktmechanismen - wenn auch in geringem Maße - noch zur Anwendung kommen. Am anderen Ende des Kontinuums befindet sich die ideale Hierarchie, in der ausschließlich Hierarchie-Mechanismen angewandt werden.

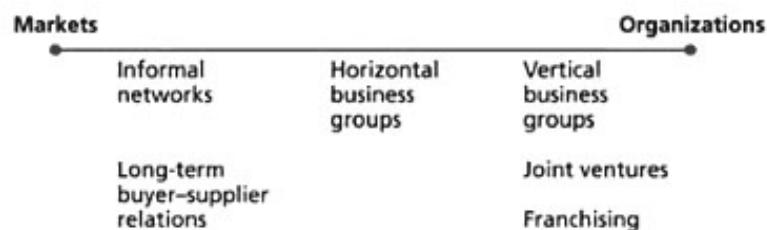


Abbildung 4. Vom idealen Markt zur idealen Hierarchie. (aus Douma et al., 2008:360)

Netzwerke als Hybride

Das Netzwerk, das in dieser Arbeit als eigene Governance-Form bezeichnet wird [→ [Kapitel 11.4.](#)], wird nicht immer als eigenständig betrachtet: Entweder gilt es als Governance-Hybridform (Williamson, 1991; Wald und Jansen, 2007) oder es bleibt weitgehend unerwähnt. Wiesenthal (2000:45) beispielsweise spricht ohnehin "nur" von der "GMO-Semantik", die Gemeinschaft, Markt und Organisation (Hierarchie) als elementare Formen der Koordination beschreibt.

Ein Argument, das für die Klassifizierung des Netzwerks als Hybrid spricht, ist die Zusammenführung von Eigenschaften von Markt und Hierarchie in einer neuen Form. Hinsichtlich der Verortung von Netzwerken herrscht zwar noch keine einheitliche Meinung, allerdings ist der Governance-Mechanismus (Vertrauen und Kooperation) von Netzwerken weitgehend unumstritten (Wald und Jansen, 2007).

Vom Netzwerk zur Gemeinschaft

Netzwerke können anhand ihrer vielfältigen Eigenschaften, etwa den Akteursbeziehungen, differenziert werden. Es gibt je nach individueller Begebenheit Netzwerke mit engen, intensiven Beziehungen zwischen Akteuren (strong ties) und Netzwerke mit lockeren, schwachen Verbindungen (weak ties). Als eng gelten beispielsweise freundschaftliche oder familiäre Beziehungen. Enge Beziehungen schaffen Vertrauen als Mechanismus, sie sind eher redundant und werden zu ähnlichen Akteuren und Akteursgruppen geknüpft. Solche engmaschigen Netzwerke sind die Grundlage für soziale Zusammenschlüsse. "Kleine homogene soziale Gemeinschaften auf lokaler Ebene" (Jansen und Wald, 2007:190) bedienen sich sowohl der Eigenschaften von Netzwerken als auch von Gemeinschaften und sind daher ein Beispiel für Hybride, die zwischen idealen Netzwerken und idealen Gemeinschaften angesiedelt sind (Jansen und Wald, 2007).

Vom Netzwerk zur Hierarchie

Netzwerke sind auf aufgrund der Symmetrie ihrer Beziehungen beschreibbar. Hierarchisch organisierte Netzwerke weisen eher lockere Netzwerkstrukturen auf, Akteursbeziehungen zwischen Basis und Spitze sind tendenziell asymmetrisch veranlagt. Materielle Ressourcen, Entscheidungsmacht und das Verfügen über Informationen führen zu solchen asymmetrischen Beziehungen, Akteure definieren dadurch ihre Position im Netzwerk (Jansen und Wald, 2007).

Eine auf einer Metaebene angesiedelte Sicht von Hybriden ist die, dass Hybridformen dabei nicht nur auf die Strukturen selbst, sondern auch auf die Governance-Mechanismen anwendbar sind. Lösungen ergeben sich demnach nicht aus einer limitierten Anzahl von Möglichkeiten, sondern sind für jedes System unterschiedlich und insofern adaptiv, als dass sie sich bei veränderten Eigenschaften ebenfalls abändern (Hey, Jacob et al., 2007).

Für ihre Case Study schlagen Hey et al. (2007) eine Vermischung bereits existierender Formen mit rückkoppelnden Formen vor. Das bedeutet: Hierarchiestrukturen bleiben zwar bestehen, sollen allerdings von kooperativen und selbstregulierenden Governance-Elementen begleitet werden. Der Vorteil besteht darin, dass kooperative Methoden den ganzen Prozess dahingehend stärken, als dass die Implementierung leichter fällt und Konflikte im Vorfeld vermieden werden können.

Ein Kernelement ihres Vorgangs schlägt die sogenannte "Depillarisation" vor – also das Wegbewegen des Konzepts von Säulen hin zu einem Partizipationsprozess, welcher dem Konzept der Devolution von Olsson (2004) entspricht. Macht wird insofern nicht wirklich aufgegeben, sondern so verteilt, dass die Negativeffekte der Hierarchie (Weisungsgebundenheit) umgangen werden und die Kooperation gestärkt wird.

Dabei darf aber das Meta-Ziel nicht aus den Augen verloren werden, es geht nicht, dass jeder macht, was er will, eine kollektive Handlungsfähigkeit muss gewahrt bleiben. Dies spiegelt sich im Konzept der "regulated self-regulation" wider (Hey, Jacob et al., 2007).

13. Operationalisierung von Governance bei Antimalariainitiativen

Nachdem im vorangegangenen Teil der Diplomarbeit Governance als Konzept erläutert und auf theoretischem Level behandelt wurde, soll der nun folgende Abschnitt eine Verankerung derselben auf greifbarerem Niveau darstellen.

Der hier als Spezialteil bezeichnete Abschnitt gliedert sich in folgende Themenbereiche:

Zuerst findet sich ein eher allgemein gehaltener Einführungsteil, der der Verständnisbildung und Grundwissensvermittlung dient. Dieser Überblick soll thematisch auf die Case Study vorbereiten und auch inhaltlich auf sie hinführen. Ein knapp gehaltener medizinischer Teil liefert die für die Malariathematik wichtigsten Informationen hinsichtlich des Infektionsweges und des Krankheitsverlaufs. Die darauffolgenden Seiten geben einen wissenschaftshistorischen Einblick darüber, woher Malaria als parasitäre Krankheit kommt wie sie seit tausenden Jahren die Menschheit beschäftigt und prägt. Das den Einführungsteil abschließende Kapitel setzt sich mit der Epidemiologie, dem aktuellen Status der Malaria in der Welt und letztlich den möglichen Bekämpfungsstrategien auseinander.

Im Anschluss an den einleitenden Teil wird die vorliegende Case Study über Malariabekämpfungsprogramme in Form des Materialteils vorgestellt. Sie erfährt über das darauf folgende Methodenkapitel der Diplomarbeit eine Aufarbeitung im Sinne der Empirie, die im weiteren Verlauf der Arbeit die Beantwortung der Fragestellung ermöglichen soll.

Das für die vorliegende Arbeit ausgewählte Fallbeispiel stellt eine Verbindung mit den theoretischen Grundlagen von Governance dar, indem es eine konkrete Anwendung dieser auf ein interdisziplinäres Themenfeld ist. Nachdem Governance zu Beginn als theoretisches Framework etabliert worden ist, findet nun eine Analyse bezüglich ihrer Operationalisierung statt. Dazu wird das eigentlich aus den Sozialwissenschaften stammende Rahmenkonzept über eine humanökologische Problemstellung schablonenhaft gelegt. Dies geschieht, indem im Sinne einer Anwendung von Governance aus dem Fallbeispiel Strukturen identifiziert werden, die dem Konzept entsprechen und daraus einen "Link" zwischen Governance und Malaria herstellen lassen.

Anschließend werden die so gewonnenen Ergebnisse als Verbesserungshypothesen diskutiert, ein mögliches "Idealbild" soll dadurch argumentiert werden. Die Wahl der Case Study beruht auf einer Reihe von Gesichtspunkten, die dem Autor wichtig erschienen:

- Die Thematik um Malaria und ihrer Bekämpfung ist in ihrer Umsetzung immer politisch. Der Autor ist der Ansicht, dass dementsprechend auch ein politischer Mechanismus bei der Problemlösung zur Anwendung kommen sollte.
- Es gibt bis dato noch keine Lösungswege, die beim Themenfeld Malaria zur ganzheitlichen Problembewältigung führen. Die vorliegende Diplomarbeit stellt daher einen Versuch dar, Governance als neuartig angewandten Problemlösungsansatz einzubringen [→ [Kapitel VI](#)]
- Durch diese Diplomarbeit wird eine ganzheitliche Perspektive auf das System Malaria und ihre Bekämpfung aufgeworfen. Diese wird als nötig erachtet, um im Sinne von Governance mögliche Verbesserungen beim Setting von Antimalariainitiativen zu diskutieren.

KAPITEL III

FALLBEISPIEL MALARIA

1. Ökologie der Malariainfektion

1.1. Infektionsweg

Die Ökologie der Malariainfektion ist die Konsequenz einer komplexen Serie von ökologischen Interaktionen zwischen Malariaerregern, Moskitos und Menschen (Webb Jr., 2009). Die weibliche Anopheles-Mücke gilt als Hauptwirt des Malariaerregers, des Plasmodiums. Die Mücke nimmt bei der Blutmahlzeit von einer infizierten Person sowohl männliche als auch weibliche Gametozyten auf. Diese wandern in den Darm des Insekts und entwickeln sich dort zu Gameten weiter. Der Mikrogamet durchdringt den Makrogameten und als Folge entsteht eine Zygote (Knop, 1989; Webb Jr., 2009).

Nach einer Formveränderung wird diese Zygote mobil und heißt fortan Ookinet. Im Darm der Mücke verbleibend entwickelt er sich zur Oozyste weiter. Die Oozyste, eine relativ einfach gebaute Eikugel, bildet in ihrem Inneren bis zu 1.000 neue Sporozoiten (Stich, Fischer et al., 2000). Diese werden aus der Oozyste entlassen und folgen dem Weg in die Speicheldrüse der Anopheles, wodurch sie bei einem Stich für eine weitere Blutmahlzeit in das Blutssystem des Menschen gelangen. Der Zyklus innerhalb der Mücke stellt die sexuelle Phase des Plasmodiums dar und gilt als Sporogonie. Er dauert, je nach Temperaturgegebenheiten, zwischen 8 und 16 Tagen (Knop, 1989; Retief und Cilliers, 2006; Webb Jr., 2009).

Wird der Mensch von einer infizierten Mücke gestochen, gelangen die Sporozoiten in den Blutkreislauf. Der Mensch stellt für den Malariaerreger einen Zwischenwirt dar und liefert die Bedingungen zur Schizogonie, also der asexuellen Phase der Vermehrung von *Plasmodium* (Stich, Fischer et al., 2000). Die Sporozoiten gelangen innerhalb von 30 bis 60 Minuten zur Leber, in deren Zellen sie sich ungeschlechtlich vermehren, indem sie tausende sogenannte Leberschizonten bilden, aus denen sich letztlich Merozoiten entwickeln (Carter und Mendis, 2002; Guerin, Olliaro et al., 2002).

Ein Teil der Merozoiten dringt daraufhin in die Erythrozyten des Menschen ein und vervielfältigt sich dort weiter. Dies geschieht so lange, bis die Blutkörperchen mit Merozoiten gefüllt sind und aufgrund der zusätzlichen Materie platzen. Das Platzen der Zellen bewirkt einerseits einen weiteren Vermehrungszyklus der Merozoiten als auch die humanpathogene Wirkung der Malaria. Die durch das Bersten der Erythrozyten freigesetzten Zytokine bewirken einen Temperaturanstieg im menschlichen System, durch den vom Immunsystem versucht wird, den Erreger im Blut abzuwehren (Carter und Mendis, 2002; Guerin, Olliaro et al., 2002; Webb Jr., 2009).

Die Merozoiten entwickeln sich letztlich zu Gametozyten weiter, die von der blutsaugenden Anopheles wieder aufgenommen werden und für die Aufrechterhaltung des Zyklus sorgen (Knop, 1989).

1.2. Krankheitsverlauf

Charakteristisch für die Malaria sind die in Schüben auftretenden Fieberanfälle, die sich aufgrund des Erythrozytenbefalls in Wellen erklären. Darüber hinaus sind durch den Stoffwechsel des Parasiten bedingte Hypoglykämie und auch Anämie beobachtbar (Retief und Cilliers, 2006). Die Inkubationszeit der Malaria beträgt zwischen 7 bis 21 Tagen und die Krankheit selbst verläuft – je nach Malariatyp – unterschiedlich schwer (Knop, 1989).

Für den Menschen sind vor allem 4 verschiedene Typen des Malariaerregers, des *Plasmodium* sp., von Bedeutung: *Plasmodium falciparum*, *P. vivax*, *P. ovale* und *P. malariae*. Von diesen müssen besonders zwei hervorgehoben werden, bedingen sie doch den Hauptteil der weltweiten Malariainfektionen: *Plasmodium falciparum* und *Plasmodium vivax* (WHO, 2008).

Die von *P. falciparum* ausgelöste Malaria tropica wird auch als "Tertiana maligna" bezeichnet und weist in der Symptomatik einen fieberfreien Tag zwischen den Anfällen aus. Durch Bildung eines speziellen Proteins durch *P. falciparum* binden sich infizierte Erythrozyten ans Blutgefäßendothel und bedingen dadurch einen schwereren Malariaverlauf, da es zu einer Sauerstoffunterversorgung im Gewebe kommen kann. Sie gilt als besonders bösartig und kann bei Kindern sowohl eine schwere Niereninsuffizienz als auch im Gehirn eine cerebrale Malaria verursachen, die häufig tödlich endet (Knop, 1989; Knobloch, 2003).

Die Malaria tertiana wird durch *P. vivax* oder *P. ovale* ausgelöst und ist ein dreitätiges Fieber, bei dem auf einen fieberfreien Tag ein neuer Fieberanfall folgt. Es gibt verhältnismäßig wenige Komplikationen (Knop, 1989).

Die Malaria quartana erhielt ihren Namen aufgrund des viertägigen Fiebers, das sie begleitet. Sie unterscheidet, dass sowohl die Inkubationszeit länger ist als bei den anderen Malariatypen als auch die Tatsache, dass es weitaus länger zu Rezidiven kommen kann (Knobloch, 2003). Jeden vierten Tag beginnt ein neuer Fieberanfall, dem zwei fieberfreie Tage folgen, wobei der Fiebertag als erster Tag gilt (Knop, 1989).

Die beiden weniger wichtigen Formen sind *Plasmodium malariae* und *Plasmodium ovale*. Sowohl bei *P. vivax* als auch bei *P. ovale* kommt es im Vergleich zu allen anderen Formen zum Stadium eines Hypnozoitens, der sich über Monate und Jahre in der Leber festsetzen kann und somit über einen besonders langen Zeitraum regelmäßige Malariaschübe verursachen kann (Knobloch, 2003). Dieser Umstand führte zu einer weitläufigeren Verbreitung von *P. vivax*, da von ihm befallene ziehende Kulturen für eine großflächige Distribution sorgen können (Webb Jr., 2009).

Die einzelnen Malariaformen sind untereinander nur durch serologische Gutachten unterscheidbar (Knobloch, 2003).

Das *Plasmodium malariae* wurde auch bei Menschenaffen nachgewiesen (Carter und Mendis, 2002; Webb Jr., 2009). Nach derzeitigem Stand der Wissenschaft gibt es auch ein fünftes für Affen und Menschen interessantes Plasmodium, *Plasmodium knowlesi* (Pain, Böhme et al., 2008)

2. Geschichte der Malaria

2.1. Ursprünge

Malaria stellt als Krankheit seit langer Zeit ein Weltproblem dar und ist aus großen Bereichen der Welt trotz diverser Bekämpfungsstrategien nicht verschwunden (Packard, 2007). Würde man eine Zeittafel der Malaria anfertigen wollen, so müsste dieses Kapitel ganz an deren Ende stehen, sind die Ursprünge und Evolution der Malaria erst seit kurzer Zeit schemenhaft bekannt.

So meint Webb Jr. (2009), dass beim Erforschen der genetischen Ursprünge der Krankheit diese sich bis zu bestimmten Schimpansenarten vor sechs Millionen Jahren zurückverfolgen lassen, als sich die Plasmodien-Arten der Hominiden in zwei Linien spaltete. *Plasmodium vivax* beispielsweise ist demnach aus einem anderen Malariaparasiten hervorgegangen und ist bei Menschenaffen und frühen Hominiden drei Millionen Jahre zurückverfolgbar. Dass *P. vivax* vor allem in der afrikanischen Region nicht denselben Impact hat wie *P. falciparum*, lässt sich durch den Selektionsvorteil begründen, den die sogenannte Duffy-Negativität darstellt. Bei ihr handelt es um das Vorhandensein eines abgeänderten Blutzellenrezeptors, der gegen Malaria tertiana Immunität verschafft und dabei keine Auswirkungen auf die Gesundheit des Trägers hat (Webb Jr., 2009).

Was über die weitere Entwicklung der Malaria bekannt ist, ist eine Paragedeschichte einerseits der Anthropologie und andererseits auch der Humanökologie; ihr Auftreten und ihre epidemiologische Entwicklung sind Spiegelbilder der Menschheitsgeschichte.

So ist es Fakt, dass sich Malaria beim Menschen in Afrika vor 100.000 Jahren etabliert hat und sich die Ernährungsweise der Moskitos, die den Malaria-Parasiten in sich tragen, mit der saisonalen Ansiedlung einer immer größer werdenden Anzahl von Menschen geändert hat (Webb Jr., 2009). Die Stechmücke der Art *Anopheles gambiae* beispielsweise folgte den Menschen aus ihrer ursprünglichen Heimat, der feuchten Savannen und Subtropen, in die Wälder. Durch Anpassungen der Mücke auch an trockenere Lebensräume um den Menschen herum erfolgte eine Spezialisierung dieser Mücken auf den Menschen. Dies war und ist unter anderem eine der Grundvoraussetzungen für die Gefährlichkeit des Malariatyps *tropica* [→ Kapitel 1.2.], der von allen bekannten Typen als der aggressivste gilt (Paganotti, Palladino et al., 2004).

Diese Erkenntnis ist epidemiologisch nur dann haltbar, wenn man durch sie auch eine Steigerung der Aggressivität der Krankheit erklärt (Paganotti, Palladino et al., 2004). Einerseits gilt es als sicher, dass *Plasmodium falciparum* ein sehr alter Parasit des Menschen ist. Um aber in den Jäger-und-Sammler-Gemeinschaften überleben zu können, muss er sich aber lange in den Wirten halten und darf nicht zu aggressiv sein (Webb Jr., 2009). Der Schluss liegt also nahe, dass sich auch die Eigenschaften des Parasiten Plasmodiums mit der Änderung der Lebensbedingungen seines Zwischenwirtes geändert haben (Paganotti, Palladino et al., 2004).

Die Malaria erfuhr mit dem Menschen sozusagen eine Koevolution. Die Menschen, die einst nomadisch lebend von einem Ort zum nächsten weiterzogen, begaben sich in eine partielle Sesshaftigkeit. Durch diese teilweise Sesshaftigkeit des Menschen wurden, da in einem Ort plötzlich viel mehr dauerhafte Ressourcen für die Mücken vorhanden waren, immer mehr Individuen infiziert (Paganotti, Palladino et al., 2004; Webb Jr., 2009). Einerseits durch einzelne Vorfahren verschleppt, besonders aber durch die Domestikation von Tieren und der dadurch

zunehmenden Mobilität stieg die Verbreitungsgeschwindigkeit der Malaria stark an und die Hauptvorkommensgebiete waren nicht mehr nur das tropische Afrika, sondern auch Eurasien.

Die weltweite Verbreitung von Malaria wurde letztlich durch die Befahrung der Weltmeere erreicht und sie gilt damit sowohl als paläolithische, antike als auch moderne Krankheit (Webb Jr., 2009).

Dass besonders die in Afrika lebenden Menschen von der Malaria betroffen waren und noch immer sind, liegt daran, dass sich aufgrund von Kreuzungen verschiedener Anophelesmückenarten (und zwar *A. gambiae* und *A. arabiensis*) die genetische Ausstattung beider Arten so abgeändert hat, dass sie mit Trockenheit besonders gut zurechtkommen und als äußerst savannentauglich gelten. Das hat zur Folge, dass im Lebensbereich der dort lebenden Bevölkerungen zu jeder Jahreszeit reichlich infektiöse Mücken vorkommen. (Paganotti, Palladino et al., 2004)

2.2. Medizingeschichte

Die Symptome der Malaria wurden in der Medizingeschichte mehrfach beschrieben und zahlreiche Theorien dazu formuliert. Frühe Erwähnungen findet man freilich in den ursprünglichen Gebieten der Malaria weitaus häufiger – in afrikanischen und asiatischen Regionen wussten die Menschen Jahrhunderte früher über die Fieberschübe Bescheid. Dies erklärt sich auch dadurch, dass es für die Malaria leichter war, sich auf Asien auszubreiten (wo es ähnliche Mücken schon gab). Der Übertritt auf Europa war obgleich der nördlicheren Temperaturen weitaus schwieriger (Paganotti, Palladino et al., 2004).

Schon Medizinkundige aus den Zeiten des frühen Brahmanismus (1800 bis 800 v. Chr.) schilderten epidemisch auftretende Fiebererkrankungen, die sich alle zwei bis drei Tage einstellten (Knop, 1989). Den Ägyptern gelang es sogar, diese Epidemien an bestimmte Witterungsbedingungen wie starke Regenfälle oder Überschwemmungen zu koppeln (Knop, 1989) – die daraus hervorgehenden Wassermengen hatten damals wie heute der Anophelesmücke als Brutstätte gedient.

Die Malaria findet auch im 5. Buch Mose' Erwähnung, wo die 621 v. Chr. regelmäßig vorkommenden Fieberschübe als Symptom genannt werden. Erst rund zweihundert Jahre später wurde die Krankheit genauer beschrieben (Knop, 1989).

So argumentierte Galen, der die jährlich wiederkehrenden Fieberschübe der Erkrankten beobachtete und dokumentierte, dass es sich bei Malaria um eine Folge der Unausgeglichenheit der Körpersäfte handle (Wittern, 1989). Die Miasmenlehre beispielsweise, die auf Hippokrates zurückgeht, ging davon aus, dass der Boden giftige Ausdünstungen abgibt, die beim Menschen zu Krankheiten führen (wie Cholera und Gelbfieber). Auch Malaria wurde diesen üblen Gerüchen zugeschrieben und kam so auch zu ihrem Namen ("mala aria", also "faule Luft"), zumal die Verbreitungsgebiete meist nahe an tropischen Sümpfen lagen.

Gründeten im 6. und 7. vorchristlichen Jahrhundert die Griechen in Süditalien noch viele Städte, siedelten sie dort vom Ende des ersten nachchristlichen Jahrtausends bis ins 20. Jahrhundert hinein nicht mehr – man wusste, dass man sich dort lebensgefährliches Fieber holen konnte (Paganotti, Palladino et al., 2004). Rom galt seit dem 5. Jahrhundert bis in die Mitte des 19. Jahrhunderts sogar als "Stadt des Pesthauchs" (Paganotti, Palladino et al., 2004). Man geht davon aus, dass es im 5. nachchristlichen Jahrhundert am mittleren Lauf des Tibers zu einer

besonders schweren Malariaepidemie kam – die bei einem Kinderfriedhof in Lugnano gefundenen Skelettreste wurden speziellen Untersuchungen unterworfen und lassen den Schluss zu, dass eine hohe Anzahl an Kindern tatsächlich an Malaria starb (Webb Jr., 2009).

Die Erkenntnisse der vorangegangenen Epochen ließen es zu, die Malaria als solche zu erkennen und Infektionen durch Vermeidung betroffener Gebiete zu verhindern. Erste richtige Erfolge in der Behandlung der Krankheit erzielte man im 17. Jahrhundert, nachdem Mitglieder des Jesuitenordens geriebene Baumrinde, die sie zur Behandlung des Fiebers verwandten, nach Europa importierten. Der Baum und das Pulver wurden später als Chinarinde bekannt. (Knop, 1989; Webb Jr., 2009) und weiterverarbeitet [→ [Kapitel 4.2.](#)]

Die Entdeckung des Plasmodiums im Mikroskop erfolgte durch Heinrich Meckel erst 1847 (Webb Jr., 2009). Für die westliche Medizin erlangte die Malaria allerdings erst im 17. Jahrhundert Bedeutung, und zwar hauptsächlich durch die Forschungsarbeiten von Einzelpersonen wie John Talbor in den 1650er Jahren und Morton 1669, die den Grundstein für die systematische medizinische Behandlung der Malaria legten (Webb Jr., 2009).

Für seinen Nachweis aus dem Jahre 1880, dass das – bereits entdeckte – Plasmodium als Protozoon die Ursache für Malaria ist, erhielt der Franzose Alphonse Laveran 1907 den Nobelpreis für Medizin.

Für die Evolutionsforschung und Medizin gleichwohl von enormer Bedeutung war die Erkenntnis, dass auch genetische Dispositionen, die für sich alleine gestellt als Krankheit ein Nachteil für die Fitness waren, in Bezug auf Malaria einen Vorteil brachten – den Heterozygotenvorteil bei der Sichelzellenanämie (Drepanozytose), die homozygot zum Tod führt. Da aufgrund dieser Anämie die Erythrozyten in Sichelzellenform vorliegen, können sie weniger Plasmodien aufnehmen und schwächen den Malariaverlauf. Dies stellte einen derartigen Vorteil für Betroffene dar, dass noch heute in Gebieten mit erhöhtem Malariavorkommen das mutierte Hämoglobin-Gen, welches für die Formänderung der Erythrozyten verantwortlich ist, besonders stark verbreitet ist (Paganotti, Palladino et al., 2004). Im Niger-Delta, Zentralafrika und auch auf südlichen europäischen Inseln kommen bei bis zu 13% der Bevölkerung Sichelzellenanämien vor (Webb Jr., 2009).

3. Epidemiologie

3.1. Globales Auftreten von Malaria

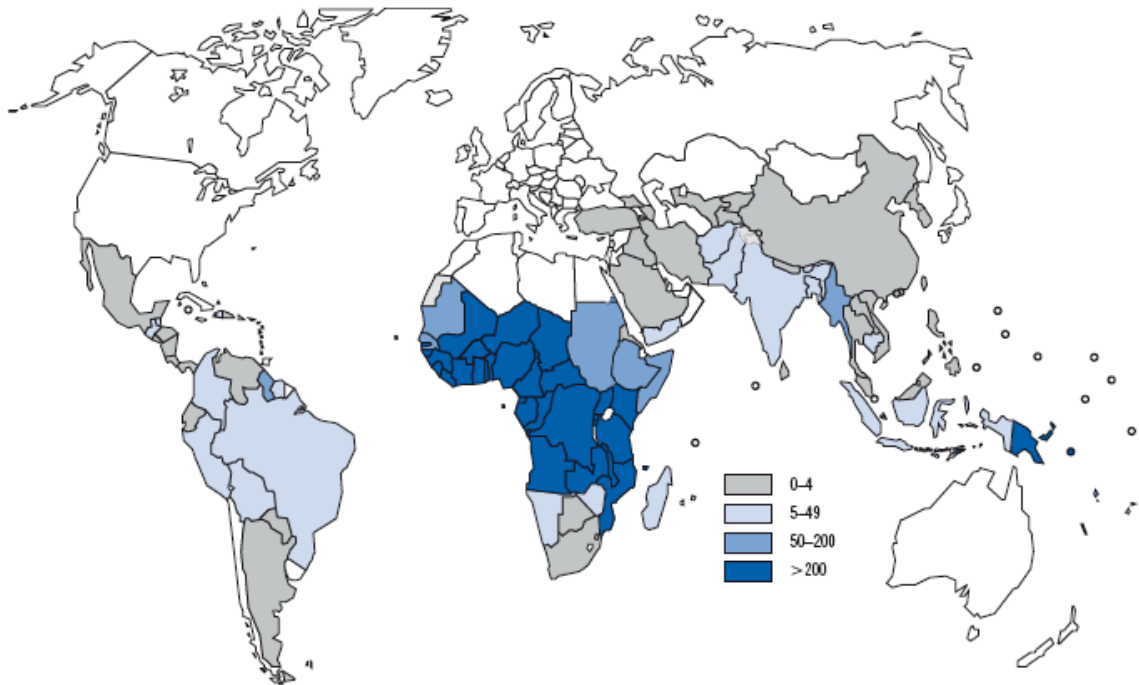


Abbildung 5: Globale Malaria Inzidenz (WHO, 2008)

In der angeführten Abbildung 5 ist die Inzidenz von Malaria pro 1000 Einwohner grafisch aufbereitet. Hauptvorkommensgebiete der Malaria sind demnach Südamerika, Afrika und Südostasien, weiters sind China und Indien wichtige Malariaherde.

Der prozentuale Anteil der Infektionen aufgrund von *Plasmodium falciparum* beträgt in Südamerika und China ca. 25% und steigt in afrikanischen Gebieten, vor allem Zentral- und Südafrika, wo es nahezu alle Infektionen bedingt, auf bis zu 100%. Der globale Durchschnittswert der durch *P. falciparum* verursachten Infektionen beträgt 91% (WHO, 2008).

Die Risikogruppe der von Malariainfektionen bedrohten Menschen beträgt heute 3,3 Milliarden Menschen (WHO, 2008). Diese hohe Zahl ergibt sich durch den breiten Gürtel tropischer und subtropischer Temperaturen und damit auch der Häufigkeit an infizierten Vektoren (Anophelesmücke) – überdies stellen auch die mittlerweile vorkommenden Resistenzen eine Steigerung des Malariarisikos dar (DTG, 2009) [→ [Kapitel 4.2.](#)].

Populationen werden von der WHO entweder regional oder national in Risikostufen unterteilt. 2,1 Milliarden Menschen leben demzufolge in "low risk" Gebieten und produzieren 3% aller nachgewiesenen Malariafälle; diese Regionen niedrigen Risikos sind global weit gestreut und betreffen Südamerika, den Nahen Osten, China und Südafrika. Der Rest der in Risikogebieten lebenden Menschen fällt in die Klassifikation "high risk". Sie stehen für den Rest aller registrierten Infektionen und sind hauptsächlich in Ländern und Gebieten in Zentralafrika und Südostasien konzentriert. So leben zwar 84% der in Afrika lebenden Menschen in Risikoregionen, in Europa jedoch lediglich 2%. Afrika ist auch der einzige Kontinent, in dem mehr Menschen in high risk-Gebieten leben als in low risk (WHO, 2008).

Die Anzahl der 2008 registrierten Malariainfektionen betrug 247 Millionen. Die WHO selbst geht jedoch von einer weit höher liegenden Anzahl an Infizierten aus, da die Diagnosevorschriften einen definitiven laborserologischen Befund auf Malaria verlangen; Fälle, in denen Betroffene diesen nicht erbringen können oder vorher versterben, werden nicht in die offizielle Statistik aufgenommen (WHO, 2008).

Aktuellen Angaben zufolge forderte die Krankheit 2008 rund eine Million Menschenleben (WHO, 2008). Die Statistik über Malariatote ist deshalb nur eine grobe Schätzung, da die WHO annimmt, dass die Rate gemeldeter zu geschätzter Todesfälle bei nur 1:5 liegt (WHO, 2008). Dies liegt vor allem daran, dass die Sterbeurkunden regional unterschiedlich detailliert ausgefüllt werden und viele Malariakranke ihre Behandlung über den privaten Sektor erfahren, der in der Statistik nicht ausgewiesen ist. Darüber hinaus finden auch Infizierte, die keinerlei Behandlung erfahren, keine Berücksichtigung in den offiziellen Zahlen der WHO (2008).

Durchschnittlich 85% der tödlich verlaufenden Malariainfektionen betreffen Kinder unter 5 Jahren, wobei es auch hier regionale Unterschiede gibt – dieser Wert liegt im afrikanischen Sektor bei 88%, im mittleren mediterranen bei 76% und in anderen Regionen zwischen 16 und 40% (WHO, 2008).

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über Malariarisiko, Infektionsfälle und Malariatote in verschiedenen Regionen:

	Afrika	Europa	SO-Asien	W-Pazifik	Amerika	Welt
Population (in Mio.)	774	887	1 721	1 763	895	6 581
% der Bevölkerung in Risikogebieten	84	2	77	50	15	50
Malariafälle (in Tsd.)	83 618	2	4 338	2 133	1 042	94 048
Fälle durch <i>P.falciparum</i> (%)	98	2	56	67	29	92
Malariatote (in Tsd.)	156	0	2	1	0	161

Tabelle 4. Malariarisiko, Infektionen und Tote in verschiedenen Regionen (nach WHO, 2008:32)

Besonders auffallend ist hier nicht nur die besonders hohe Anzahl registrierter Malariafälle in Afrika, sondern auch die dort deutlich höhere Anzahl an Malariatodesfällen in Bezug auf die Population. Dass in Amerika einer Million registrierter Malariafälle kaum Todesfälle gegenüberstehen, ist ebenfalls ein beachtenswerter Fakt. Durch die Tabelle wird außerdem gut veranschaulicht, wie sich die von *Plasmodium falciparum* bedingten Krankheitsfälle in der Welt verteilen.

In 109 Ländern ist Malaria endemisch; 30 Länder wurden von der WHO als sogenannte "high burden countries" ausgewiesen. Sie sind in den Programmentwicklungsstrategien daher bevorzugt zu behandeln und sollten sowohl intern als auch extern über die meisten finanziellen Mittel zur Bekämpfung der Malaria erhalten. Der Zusammenhang zwischen Armut und Verbreitung von Malaria ist annähernd proportional zueinander (WHO, 2008; RBM, 2008b; RBM, 2008c). Es ist daher ein Zusammenspiel mehrerer Nationen nötig, um Malaria effizient zu bekämpfen.

Das geografische Vorkommen der Malaria spart die westliche Welt heutzutage größtenteils aus. Dies war jedoch nicht immer so – sowohl im europäischen Raum als auch in anderen Gebieten nördlicher Breiten (inklusive der USA) war Malaria bis in das 20. Jahrhundert vertreten. Erst im Laufe des letzten Jahrhunderts konnte sie von dort erfolgreich verdrängt werden. Humanökologisch interessant ist die Tatsache, dass sich mit ihrem Verschwinden auch die "local knowledge", also das kulturelle und lokale Wissen um die Krankheit, so stark zurückgebildet hat, dass man heute im Falle der Malaria ausschließlich von einer Tropenkrankheit spricht, so auch die WHO (WHO, 2008; Webb Jr., 2009).

3.2. Nationaler Malaria-Status

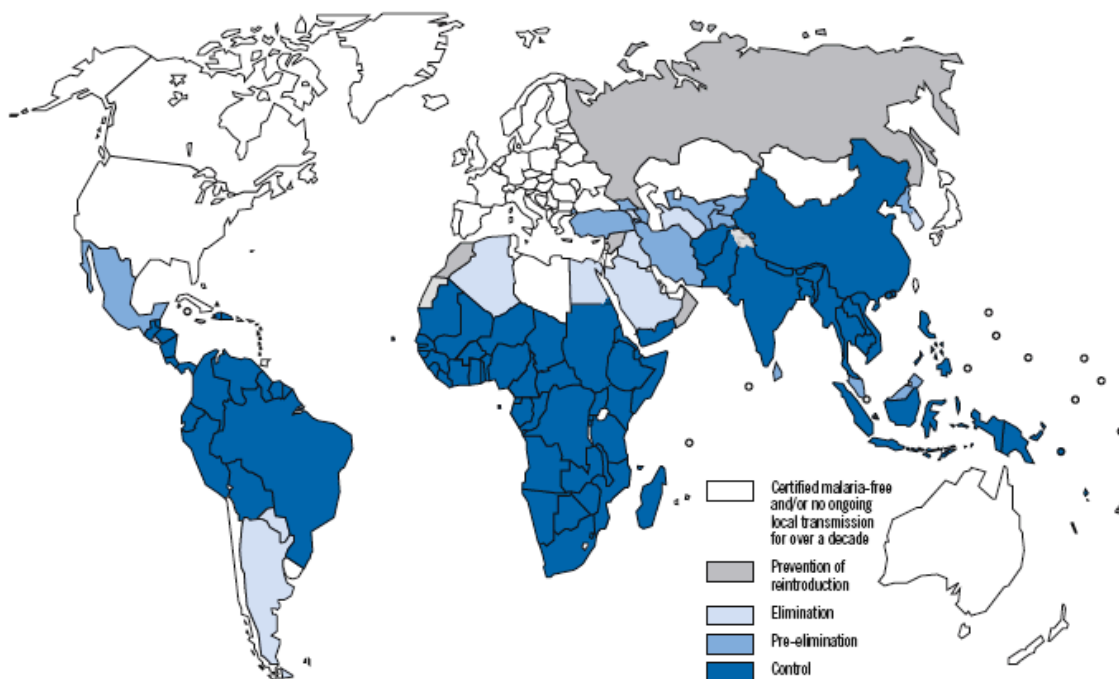


Abbildung 6: Malaria-Status im globalen Überblick (WHO, 2008)

Abbildung 6 zeigt die länderspezifische Malariasituation 2006 (WHO, 2008). Je nach Farbstärke ist so angegeben, in welcher der von der WHO (2008) formulierten Phasen sich ein Land befindet.

Die von der Weltgesundheitsorganisation definierten Phasen eines Landes hinsichtlich seines Malaria-Status sind:

- Control Malaria ist ein landesweites Problem; Ziel sollte es sein, sie unter Kontrolle zu bringen.
- Pre-Elimination Die Malaria steht in diesem Land kurz vor der Ausrottung bzw. hat an Problempotenzial bereits deutlich abgenommen. Diese Phase ist erreicht, wenn sich weniger als fünf Prozent der Verdachtsfälle durch Labortests als tatsächliche Malariafälle herausstellen.
- Elimination Das Ziel der Eliminierung der Malaria ist in diesem Land bereits erreichbar, nur noch abschließende Schritte (meist statistische Beweise) sind notwendig. Die Eliminations-Phase beginnt, wenn sich die Infektionsrate unter den Wert von 1 Fall pro 1000 Einwohner gesenkt hat.
- Prevention of Re-Introduction Tritt ein Land in diese Phase ein, gilt die Malaria landesweit als besiegt. Sie ist von der WHO allein zu deklarieren (durch eine "WHO certification") und ist dann effektiv, wenn es innerhalb von drei konsekutiven Jahren keine Malariaübertragung mehr gegeben hat.
- Malaria-Free Ein Land verschwindet dann von der Malaria-Weltkarte, wenn es auch zehn Jahre nach Abschluss der vorangegangenen Phase keine Malariafälle mehr verzeichnet.

Dem World Malaria Report der WHO (2008) zufolge sollten Programme zur Bekämpfung der Krankheit in zwei Schritten an das Fünf-Phasen-Modell gebunden sein. Die erste Orientierung sollte im Bereich der Pre-Eliminierung stattfinden; gewisse Kontrollmechanismen, die eine Regulierung der Malariafälle bewirken, sollten bereits installiert sein. Der zweite vorgeschlagene große Programmorientierungspunkt ist am Übergang von Elimination zur Prävention der Rückkehr von Infektionen.

Zehn Länder befanden sich im Juli 2008 in der "Elimination"-Phase: Algerien, Argentinien, Armenien, Ägypten, El Salvador, Irak, Paraguay, Südkorea, Saudi Arabien und Turkmenistan.

Weitere elf Länder gaben an, in der "Pre-Elimination"-Phase zu sein: Aserbaidschan, Georgien, Iran, Kirgistan, Malaysia, Mexiko, Nordkorea, Sri Lanka, Tadschikistan, die Türkei und Usbekistan.

Sieben Ländern gelang es, malariafreie Zonen innerhalb ihres Staatsgebiets zu etablieren: China, Indonesien, Jemen, Philippinen, Salomonen, Sudan und Vanuatu.

Den Vereinigten Arabischen Emiraten gelang es im Januar 2007 als erstem Staat, in dem Malaria zuvor endemisch war, seit den 1980er Jahren von der WHO als "Malaria-Free" ausgezeichnet zu werden (WHO, 2008).

4. Bekämpfung der Malaria

Generell kann man die Bekämpfung der Malaria in zwei unterschiedliche Strategien einteilen:

- *Infektionsprävention*: hierbei wird versucht, die Infektion generell zu verhindern. Sie ist prinzipiell weniger aufwendig, billiger und hat den Vorteil der besseren Verfügbarkeit auch für arme Bevölkerungsgruppen. Sie wird auch als Expositionsprophylaxe bezeichnet.
- *Infektionsabwehr*: hier kommt es entweder zu einer Bekämpfung einer bereits vorhandenen Infektion, oder aber zur medikamentösen Vorbeugung (Prophylaxe). Sie ist besonders teuer und demnach weniger zugänglich, überdies dauert eine Entwicklung medizinischer Wirkstoffe mitunter sehr lange.

4.1. Infektionsprävention

Um eine Übertragung der Krankheit durch die Anophelesmücke generell zu verhindern, versuchten schon einige römische Kaiser im ersten nachchristlichen Jahrhundert, die Sümpfe in der Pontinischen Ebene trockenzulegen. Dieses Sumpfgebiet erstreckte sich über eine Fläche von 775km² in Mittelitalien und diente der Mücke als Brutgelegenheit. Durch die großflächig verbreitete Malaria wurde so ein großes Gebiet nahezu unbewohnbar. Eine bauliche Ausdehnung von Städten war mitunter nur mehr in vertikale Richtung möglich und daraus ergaben sich Stelzenbauten als Versuch, der "Fieberluft" auszuweichen (Winkle, 1984).

So führte die Trockenlegung dieser Sumpfgebiete, die eigentlich dazu gedacht waren, die krankmachenden Miasmen zu beseitigen, tatsächlich zu einem Rückgang der Malaria, da man den Mücken die Brutgelegenheit entzog (Curtis, 2007).

Ebenfalls der Idee der Infektionsprävention zugrunde liegend wurde in den 1950er Jahren eine gänzlich andere Strategie verfolgt, als man systemisch die Vektoren der Malaria zu bekämpfen begann. Dies geschah mit dem Insektizid DDT (Dichlordiphenyltrichlorethan), welches von der WHO im Rahmen der "Global Eradication Campaign" 1955 in Afrika großflächig zum Einsatz kam. Kern dieser Initiative war eine Umsetzung auf nationalem Level in den Stufen Vorbereitung (preparation), Angriff (attack), Konsolidierung (consolidation) und Nachsorge (maintenance) (Webb Jr., 2009).

Diese Strategie wurde durchgeführt, obwohl der WHO bereits bekannt war, dass es in Griechenland, Italien und Ceylon Anfang 1950 schon Resistenznotizen zu DDT gab (Webb Jr., 2009). Auch in China wurde in Geheimhaltung eine ähnliche Strategie verfolgt (Yip, 1998). Zusammenfassend kann man weder von einem ganzen Erfolg noch Misserfolg sprechen. Taiwan wurde malariafrei erklärt und ist dies bis heute, so auch Griechenland und Italien (WHO, 2008). In anderen Ländern kam es hingegen vermehrt zu Resistenzen, durch den so überdosierten Einsatz von DDT zu schweren Missbildungen bei Tieren und Menschen und in weiterer Folge zu deutlichen Ernteaussfällen (Tren und Bate, 2001). In den USA führte dies sogar zu einem neuen Verständnis von Risiko und Umwelt im Zuge des Vögelsterbens durch DDT (als Silent Spring bekannt) (Carson, 1962). Obwohl umstritten, wird DDT aufgrund mangelnder Alternativen noch heute von der WHO zur Vektorbekämpfung (vector control) von Malaria empfohlen, in verschiedenen technischen Anwendungsmöglichkeiten wie beispielsweise Netzen und Raumbesprühungen (WHO, 2007).

Die Vorteile der Infektionsprävention sind offensichtlich und vielfältig. So ist es einerseits kostengünstiger und auch logistisch einfacher, für eine flächendeckende Verfügbarkeit an Barrieren vor Mücken in Häusern zu sorgen. Auch die wissenschaftlichen Weiterentwicklungen von Expositionsprophylaxen verbrauchen weitaus weniger zeitliche und finanzielle Ressourcen – sowohl von westlichen Industrienationen als auch von betroffenen ärmeren und armen Ländern selbst (Webb Jr., 2009).

Da ihre Effizienz als erwiesen angesehen wird und auch die maschinelle Produktion mittlerweile nicht nur kostengünstige, sondern in manchen Ländern sogar gewinnbringende Distribution erlaubt, sind aktuell mit Insektiziden behandelte Netze zur Expositionsprophylaxe besonders beliebt (Webb Jr., 2009).

Dieser Umstand und die Tatsache, dass Infektionsprävention in nahezu allen nationalen Antimalariaprogrammen Verwendung finden, hat in den vergangenen Jahren zu einer deutlichen Zunahme an den ITNs (insecticide-treated nets) bezeichneten Netzen geführt (NMCP, 2005; Kouyaté, Sie et al., 2007; RBM, 2008c).

Eine Renaissance erlebte aufgrund ihrer Empfehlung in WHO-Strategiepapieren auch die großflächige Wohnraumbesprühung (indoor residual spraying, IRS) mit DDT. Auch sie konnte und kann relativ kostengünstig und mit geringem technischen Aufwand betrieben werden. IRS bietet, obwohl dabei DDT verwendet wird, außerdem den Vorteil, dass es weit weniger großflächig eingesetzt werden muss, um wirksam zu sein.

Eine als sehr praktikabel geltende Weiterentwicklung der mit Insektiziden besprühten Netze sind die LLIN (long-lasting insecticidal nets), die auf Langlebigkeit hin entwickelt wurden und weniger unerwünschte Nebenwirkungen haben (WHO, 2008). Problematisch bei der Verwendung von sowohl ITNs als auch LLINs ist, dass jeder Staat selbst entscheidet, in welchem Ausmaß er sie benötigt. Während Äthiopien und Sambia planen, Netze an alle Haushalte zu verteilen, gibt es in Ruanda, Kenia, Mali und anderen Ländern Bestrebungen, Netze lediglich an Kinder unter 5 Jahren und schwangere Frauen zu verteilen (WHO, 2008).

Es gibt neben den vorgestellten Möglichkeiten eine Vielzahl anderer Strategien zur Infektionsprävention, auf die nicht näher eingegangen werden soll. Dazu gehört beispielsweise der gezielte Einsatz larvizider Fische, die die Anzahl der Mückenlarven der Anopheles durch Fraß reduzieren und so zu einer Verminderung der Malariafälle beitragen können. Besonders im asiatischen Raum fand und findet diese Methode Anwendung (ROC, 2005).

4.2. Infektionsabwehr

Im Sinne der Infektionsabwehr gab es nach Talbor und Morton frühe Experimente und Weiterentwicklungen der als funktionierend bekannten Mittel gegen Malaria, die auf Extrakten der Chinarindenbäume (Cinchona) basierten. Die Isolation des aktiven Inhaltsstoffes dieser Bäume gelang Bernardino Gomez 1811, indem er die Substanz mit Säure ausspülte und mit Base neutralisierte. Er nannte die so erhaltenen Kristalle "cinchonin", die später als Chinin bekannt werden sollten. Nachdem 1847 das Plasmodium als Organismus erstmals gesichtet wurde, wurde es 1884 als solches identifiziert (Carter und Mendis, 2002).

Im Laufe des Ersten Weltkrieges wurde an Drogen vermehrt geforscht. Dies führte 1934 zur (Weiter)Entwicklung von Chloroquin, welches von Bayer eigentlich als Antirheumatikum massenproduziert wurde und dessen Einsatz sowohl als Erfolg als auch als Misserfolg gilt.

Obwohl sehr effektiv, entwickelten sich daraus Resistenzen, die Afrika in den 1970er Jahren erreichten und noch heute ein großes Problem darstellen. (Carter und Mendis, 2002; WHO, 2008; Webb Jr., 2009). Dies ist ebenso bei den Programmen beobachtbar, die mit Artemisinin durchgeführt wurden und deren Ergebnisse 1979 publiziert wurden. (Krishna, Woodrow et al., 2006). Mit zeitlicher Verzögerung wurden Resistenzen beim Erreger auch bei der Verwendung des in den 1980er häufig verwendeten Mefloquin registriert (Webb Jr., 2009).

Heute rät man von der langfristigen Verabreichung dieses Wirkstoffes sogar generell ab (Malinowski, 2001) und setzt eher auf die Verwendung des Stoffes Malaron, der sich auch den Stoffen Atovaquon und Proguanil zusammensetzt (WHO, 1995). Es wird für sämtliche Gebiete empfohlen, in denen *P. falciparum* eine Multiresistenz gegenüber anderen Malariamedikamenten aufweist. Eine weiterentwickelte Option sind auch Savarine, die eine Mischung aus Chloroquin und Proguanil darstellen (Malinowski, 2001). Um die bereits erwähnten Teilresistenzen gegen Artemisinin bestmöglich zu umgehen, sieht die aktuelle WHO-Strategie vor, in ACT (Artemisinin-based combination therapy) zu investieren und die von der Firma Novartis bereitgestellte Kombination Arthemether/Lumefantrin (unter dem Namen Coartem erhältlich) auf Resistenzen und Angebot und Nachfrage hin zu beobachten (WHO, 2008).

Generell lässt sich feststellen, dass es in Gebieten, wo *P. falciparum* selten vorkommt, kaum Resistenzen gegenüber Chloroquin gibt (China, Naher Osten, Mittelamerika). Sowohl in Afrika als auch zunehmend in Südostasien gibt es hingegen so starke Resistenzen, dass Chloroquin dort als beinahe wirkungslos gilt (Malinowski, 2001).

Für schwangere Frauen rät die WHO zum Einsatz bestimmter Prophylaxen, da sich die Behandlung während einer Gravidität von der im Sinne der ACTs unterscheidet und Schwangere zur Hochrisikogruppe der Betroffenen zählen. Diese Art der Behandlung nennt man intermittierend präventiv (intermittent preventive treatment, IPT).

Das Gebiet der Infektionsabwehr stellt sowohl für die Medizin als auch für die Wissenschaft generell die interessantere Bekämpfungsstrategie dar, da besonders sie von der Allokation von Forschungsgeldern abhängig ist. So zielen die Programme zur Bekämpfung von Malaria, denen ein großer Etat zugrunde liegt, hauptsächlich darauf ab, Impfstoffe zu entwickeln (NMCP, 2005; Krishna, Woodrow et al., 2006; Kouyaté, Sie et al., 2007; RBM, 2008c). Ein weiterer wichtiger Aspekt bei der Herstellung von antimalarialen Medikamenten ist der der Resistenzen, die regionsabhängig vorkommen und eine besondere Herausforderung für die Medizin sind (WHO, 2008). In Bezug auf die Armut vieler Länder gilt es bei der Weiterentwicklung der medikamentösen Behandlung von und Vorbeugung vor Malaria darauf zu achten, dass ein eventuell hergestelltes Mittel einer möglichst breiten Basis an Menschen zukommen kann; der Hauptgrund der fehlenden Behandlungsmöglichkeiten im afrikanischen Raum beispielsweise ist die Nichtverfügbarkeit geeigneter Medikamente (WHO, 2008).

Die Chemoprophylaxe – also eine regelmäßige Einnahme eines Medikaments als Vorbeugung einer Infektion – wird neben der Expositionsprophylaxe empfohlen, da sie einen guten Schutz vor Ausbruch der Krankheit darstellt (so sind 60-80% der wegen Malaria behandelten Personen nicht korrekt mit Prophylaxe versorgt worden) (Malinowski, 2001).

Die Behandlung mit medizinischen Malariaprophylaxen stellt heute die am häufigsten auftretende Art der Auseinandersetzung der westlichen Welt mit Malaria dar (Malinowski, 2001; WHO, 2008; RBM, 2008c).

KAPITEL IV

MATERIAL & METHODE

Material

Die vorliegende Diplomarbeit bedient sich sechs Antimalariaprogramme als Materialsgrundlage. Diese wurden so gewählt, dass sich ihre Settings und generellen Eigenschaften möglichst voneinander unterscheiden. Dadurch soll ein möglichst breiter Analysezugang gewährleistet werden, der in der anschließenden Diskussion ein aussagekräftigeres Bild entstehen lassen soll.

So sind drei der untersuchten Initiativen bereits abgeschlossen, die übrigen noch in ihrer Umsetzungsphase. Zwei der als Material ausgewählten Programme finden bzw. fanden beispielsweise auf globalem Level statt, zwei weitere auf multinationaler und jeweils eines auf nationaler bzw. regionaler Ebene.

Die der Analyse unterzogenen Antimalariainitiativen beschränken sich deshalb auf die vorliegende Stichprobengröße, da zu jeder ein ausreichend großer Pool an Daten zur Verfügung stand und dies eine Grundvoraussetzung zur Bearbeitung im Rahmen einer Diplomarbeit darstellte. Darüber hinaus stellt die gewählte Untersuchungsmenge eine Übersichtlichkeit der Materie sicher, die sowohl dem Autor beim Schreiben als auch dem Leser bei der Lektüre eine umfangreiche Auseinandersetzung mit dem Thema ermöglicht.

Daten, die von einem Programm selbst produziert wurden, sind den Berichten, Reports und Surveys derselbigen entnommen. Um Redundanzen möglichst zu vermeiden und einen angenehmen Lesefluss zu ermöglichen, sind in den folgenden Kapiteln die Quellenangaben innerhalb des Fließtextes nur als Primärzitate aufgeführt. Genauere und weiterführende Daten jeder untersuchten Initiative können zur besseren Nachvollziehbarkeit über den Literaturanhang in Erfahrung gebracht werden.

Die von der WHO über den Zeitraum 2000 bis inklusive 2007 über die World Malaria Reports (WHO, 2008) gesammelten Daten dienen der vorliegenden Arbeit darüber hinaus ebenfalls als Material. Über sie soll in Übereinstimmung mit den durch die jeweiligen Initiativen gewonnen Daten festgestellt werden, wie sich die Anzahl der gemeldeten Malariafälle pro Jahr und die Anzahl der gemeldeten Todesfälle, die durch Malaria verursacht wurden, über den Zeitraum entwickelt haben. Diese so gewonnenen Ergebnisse dienen als zusätzliches, aber nicht einziges Kriterium dafür, ob ein durchgeführtes Antimalariaprogramm bzw. eine Antimalariainitiative erfolgreich war und ob die formulierten Ziele erreicht worden sind.

Sämtliche Daten zu Bevölkerungszahlen einzelner Länder sind der Onlineversion des CIA World Fact Books^[1] entnommen, auf das am 5. Oktober 2009 zugegriffen wurde.

Zuletzt sei darauf hingewiesen, dass die in dieser Arbeit verwendeten Länderbezeichnungen so gewählt wurden, dass sie mit den vom österreichischen Außenministerium verwendeten übereinstimmen. Hierzu wurde am 10. Oktober 2009 auf die Homepage des Bundesministeriums für europäische und internationale Angelegenheiten^[2] zugegriffen.

Initiative 1 – World Bank Booster Programme

Die Antimalariainitiative der Weltbank, "The World Bank Global Strategy & Booster Programme" wurde im September 2005 ins Leben gerufen und sieht einen Dreiphasenplan bis 2015 vor. Prinzip der Initiative, die auch Teil des größeren "Roll Back Malaria"-Plans ist, ist es, Ländern über die Weltbank selbst Kredite zu verleihen, die nationale Antimalariaprogramme finanzieren sollen.

Das Booster Programm umfasst insgesamt 19 Programme in 18 Ländern, wovon sich eines über nationale Grenzen erstreckt und ein Subregionalprojekt darstellt. Diese sind als Teil des von der Weltbank so bezeichneten "Africa Action Plan" folgende: Äthiopien, Benin, Burkina Faso, Demokratische Republik Kongo, Eritrea, Ghana, Kenia, Malawi, Niger, Nigeria,ambia, Senegal, Sudan, Tansania und das Senegal Flussbecken, das sich über die Länder Guinea, Mali, Mauretanien und Senegal erstreckt. Den Informationen der WHO ist zu entnehmen, dass sich die Anzahl der durch die Initiative betroffener Menschen auf aktuell 543,8 Millionen beläuft. Die in Phase I (2005-2008) vergebenen Kredite durch die Weltbank betragen 455 Millionen US-\$ und sollen in Phase II (2008-2012) auf über eine Milliarde Dollar erhöht werden.

Der der Initiative zugrunde liegende Gedanke wird als "Scaling Up for Impact" bezeichnet und hat den Fokus, dass bereits als funktionierend bekannte Mechanismen anderer Länder zur Malariabekämpfung in Afrika angewendet werden. Die Weltbank setzt voraus, dass die Länder, die um Gelder ansuchen, einen Teil ihrer bereits erhaltenen Kredite in die Malariabekämpfung investieren, sich also selbst auch beteiligen. Die Auszahlungen erfolgen nach Zustimmung des Verwaltungsrats der Weltbank einmalig – entweder an das Land als Subjekt selbst oder dessen Regierung. Sowohl die Aufteilung der von der Weltbank erhaltenen Gelder als auch die ausgewählte Antimalariastrategie verbleiben in nationaler Entscheidungsfindung. Grundsatz der Weltbank jedoch ist es, dass eine Stärkung des nationalen Gesundheitswesens durch das Programm ebenso erreicht werden muss.

Eine Einsatzgruppe, die "Malaria Task Force" ist lokal im Einsatz und liefert ihre Erkenntnisse direkt an die Weltbank weiter. Sie besteht aus einem Experten, der Koordinator ist, und vier technischen Spezialisten – von der Weltbank wird dies das "Malaria Implementation Resource Team" genannt. Diese Vorgehensweise ist Teil des Monitorings des jeweiligen Malariaprogramms; Ziel ist es, ausgegebenes Geld den dadurch erreichten Ergebnissen gegenüberzustellen und somit abzuwägen, ob ein Programm erfolgreich war und weitere Finanzierung erfahren kann.

Die Weltbank hat sich selbst Ziele definiert, die sich stark an den Millennium Development Goals orientieren und deren Erreichung bis 2015 angestrebt wird: Armutsreduktion, Bildungsförderung, Reduktion von Kindersterblichkeit und Mortalität sowie Morbidität verschiedener Krankheiten, die Verbesserung des Gesundheitssystems für Schwangere, Nachhaltigkeit und Zugang zu billigen Medikamenten.

Durch das Zusammentragen spezifischer Projektinformationen jedes Landes hat die Weltbank eine Datenbank^[3] zu den jeweiligen Malariaprogrammen geschaffen, die mit den vorliegenden "Booster"-Reports (World Bank, 2005) und in Analyse der Daten zur Malariaentwicklung im Projektfeld das Material dieser Initiative für die vorliegende Diplomarbeit bilden.



Abbildung 7: Von Initiative 1 betroffene Gebiete

Initiative 2 – President's Malaria Initiative

Die "President's Malaria Initiative (PMI)" wurde im Juni 2005 von der Regierung der Vereinigten Staaten von Amerika unter der Führung des damaligen Präsidenten George W. Bush gestartet und legt ihren Fokus auf 15 afrikanische Länder. Die Initiative wird von der US Agency for International Development (USAID) und den Centers for Disease Control and Prevention (CDC) umgesetzt, jedoch formal vom amerikanischen Präsidenten geleitet. In drei Stufen, sogenannten "Focus Years" wurden dabei die nationalen Antimalariaprogramme durch die PMI gestartet:

2006 erstreckte sich die Initiative auf die Länder Angola, Tansania und Uganda; 2007 folgten Malawi, Mosambik, Ruanda und Senegal. Im Projektjahr 2008 schließlich traten mit Äthiopien, Benin, Ghana, Kenia, Liberia, Madagaskar, Mali und Sambia die letzten der 15 Projektstaaten bei.

Ziel der Initiative ist es, die Zahl der durch Malaria verursachten Toten um 50 Prozent zu reduzieren; dabei sollen vor allem Kinder unter fünf Jahren und schwangere Frauen so durch das Programm erreicht werden, dass die Versorgung von 85 Prozent dieser Zielgruppe sichergestellt wird.

Die Hauptstrategie der Bekämpfung der Malaria in den ausgewählten Ländern ist die Unterstützung nationaler Antimalariaprogramme durch die PMI. Einerseits werden in Zusammenarbeit mit anderen Programmen (wie der Roll Back Malaria Initiative, der UNICEF, NGOs und dem privaten Sektor) Assistenten und Hilfsarbeiter ausgebildet, die im Umgang mit Antimalariamedikamenten und Insektennetzen geschult sind. Darüber hinaus legt die PMI Fokus auf vier sogenannte "key intervention strategies", die in jedem zu unterstützenden Land anzuwenden sind und zu gleichen Teilen die Strategien der Infektionsprävention als auch der Infektionsabwehr abdecken. Die President's Malaria Initiative arbeitet eng mit nationalen, regionalen und lokalen Einrichtungen zusammen und setzt die Vorgaben der Umgebung individuell angepasst um, Voraussetzung hierfür ist jedoch die Unterzeichnung spezifischer Verträge, die die Teilnehmerländer zur Umsetzung der vorgegebenen Strategien sowie zur Einhaltung spezieller Regeln (im Rahmen der Global Development Goals) verpflichtet.

Die Finanzierung der Initiative erfolgt zum größten Teil durch die Regierung der Vereinigten Staaten (USG); die Menge an zur Verfügung gestelltem Geld ist abhängig von der Einwohnerzahl und Größe des Landes, aber auch vom erwarteten Aufwand, der betrieben werden muss, um die Ziele der PMI zu erreichen. Diese Rahmenbedingungen sind ebenfalls per Verträge geregelt. Die Auszahlungen der Gelder erfolgen – wie auch die finanziellen Planungen – jährlich und sind seit Beginn des Programmes gestiegen. Die Teilnahmeländer bekamen dabei eine Auszahlung, um sie für die notwendigen Eintrittsausgaben zu entschädigen.

Obwohl die PMI vom Präsidenten der USA formal geleitet wird, obliegt die Führung derselben zweier amerikanischer Koordinatoren, die von einer Steuerungsgruppe (Interagency Steering Group) beraten werden. Diese Steuerungsgruppe setzt sich aus Vertretern der USAID, CDC, des Verteidigungsministeriums der USA, des National Security Councils und des Büros für Management und Budget zusammen. Die Informationen, die auf nationalem Level durch spezielle Umfragen (Surveys) gewonnen werden, dienen dabei als Beratungsgrundlage. Der Koordinator kann auch über finanzielle Aspekte der Initiative uneingeschränkt entscheiden.

Die von der PMI erstellten Strategiepapiere (PMI, 2005) als auch die Reports und Surveys (PMI, 2009) bilden die Materialgrundlage hinsichtlich dieser Initiative in der vorliegenden Arbeit.

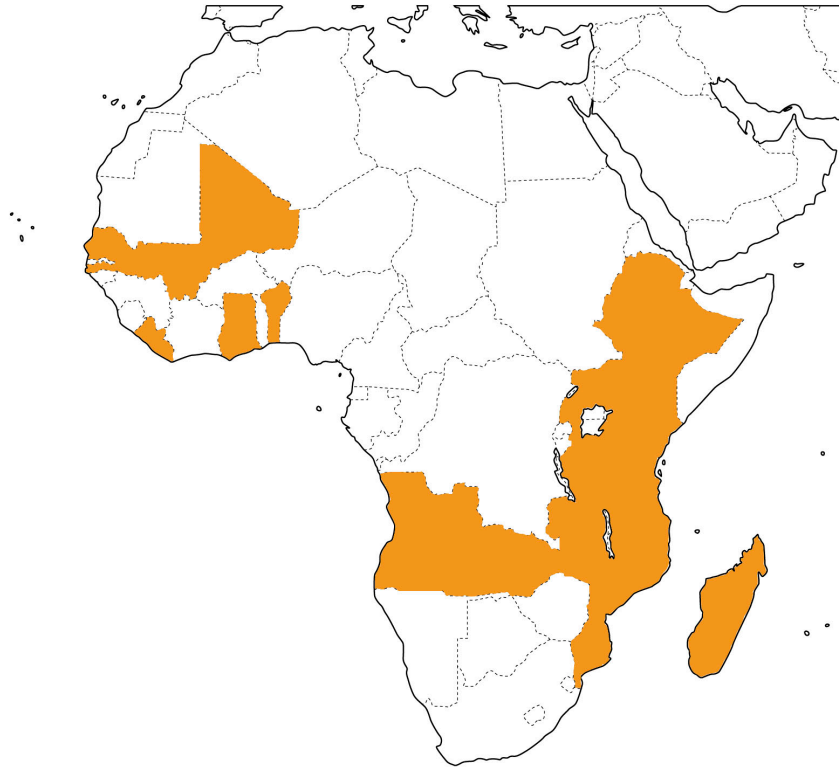


Abbildung 8: Von Initiative 2 betroffene Gebiete

Initiative 3 – The Community-based Malaria Control Programme in Tigray

Das von Malaria schwer betroffene Äthiopien hatte seit den 1950er Jahren Erfahrungen mit Antimalariaprogrammen und -strategien, erfolgreich im Sinne der Bekämpfung der Malaria war bis in die 1990 Jahre jedoch keine. Zusätzlich zur hohen Malariabürde, die das Land zu tragen hatte, kam der Umstand, dass der von 1974 bis 1991 tobende Bürgerkrieg jegliche nachhaltigen Versuche der Malariabekämpfung zunichte machte.

Nach Ende des Bürgerkriegs veranlasste die Regierung in Addis Abeba 1991 die Wiedereinführung zuvor als wirksam bekannter Kontrollstrategien – sowohl Diagnose als auch Behandlung von Malaria sollten wieder im institutionellen Rahmen der Spitäler und lokaler Gesundheitseinrichtungen stattfinden, Epidemiekontrollen im herkömmlichen Sinn ausreichen und selektives Besprühen der Häuser mit Adultiziden vorangetrieben werden.

Die Regionalregierung in Tigray, der nördlichsten Verwaltungsregion Äthiopiens, veranlasste nach dieser erneuten Inkraftsetzung der alten Malariastrategien 1992 die Entwicklung eines bis dahin neuartigen Kontrollprogramms, nachdem das Hochland von Abessinien zuvor von schweren Malariaepidemien getroffen worden war.

Mithilfe des Malariadepartments des Gesundheitsbüros (Health Bureau), unter wissenschaftlicher Leitung der WHO und durch Hilfszahlungen in unbekannter Höhe des italienischen Außenministeriums beschloss die Regierung, die zuvor im Bürgerkrieg etablierten Gemeinschaftsverbände zur Malariabekämpfung zu rekrutieren und sie zu sogenannten Community Health Workers (CHW) auszubilden. Diese sollten im Umgang mit medikamentöser Malariabehandlung versiert sein und dazu führen, dass die Bevölkerung umfangreichere Informationen zum Selbstschutz erhält und dadurch auch die Compliance erhöht wird.

Ein weiterer wichtiger Faktor des Community-based Malaria Control Programmes war es, durch den lokal-regionalen Durchführungslevel die Verbesserung der medizinischen Versorgung für die gesamte Bevölkerung sicherzustellen. Da für die hauptsächlich im ländlichen Verband lebende Regionsbevölkerung von Tigray Zugang zu Gesundheitseinrichtungen beschränkt und nur schwer möglich war, erhoffte man sich, dieses Problem durch die Initiative zu lösen, ohne dabei zentralisierte Einrichtungen schaffen zu müssen.

Die WHO unterstützte die Regierung von Tigray und die Community Health Workers, indem sie Informationen und Empfehlungen zum Setting des Programms und zur Behandlung von Malaria mit Chloroquin abgab. Die Handlungsentscheidungen blieben während der gesamten Laufzeit bei der Regionalregierung, die Ausbildung der CHW erfolgte ebenfalls durch regionale Einrichtungen auf Basis der von der WHO zur Verfügung gestellten Informationen.

Durch die hauptsächlich in Verbänden agierenden Umsetzungsteams der Initiative führten innerhalb der Programmlaufzeit zu einer Simplifizierung des Kommunikationsflusses innerhalb des Gesundheitswesens der gesamten Region. Sowohl das Sinken von Inzidenz und Prävalenz von Malaria innerhalb der Region als auch die aufgrund des "bottom-level" Ansatzes sehr genauen gewonnenen Reports waren für die Regierung befriedigende Ergebnisse.

Aufgrund verschiedener Faktoren kam es noch vor dem Programmende zu einem erneuten Anstieg von Malariafällen, die Initiative selbst fand 1998 ein abruptes Ende. Die von den CHW gewonnenen Daten, die von der WHO in einer technischen Support-Schlusspublikation (WHO, 1999b) veröffentlicht wurden, dienen dieser Arbeit als Material.



Abbildung 9: Von Initiative 3 betroffene Gebiete

Initiative 4 – Roll Back Malaria Partnership

1998 wurde von der WHO, der Weltbank, der UNICEF und dem United Nations Development Programme eine Partnerschaft begründet, die sich in den zehn Jahren ihres Bestehens in eine Zusammenarbeit von über 500 Organisationen, Individuen und anderen Stakeholdern entwickelt hat. Die Roll Back Malaria Partnership (also die Initiative zur Zurückdrängung von Malaria, kurz RBM genannt) hat ihr Arbeitsframework von 2005 bis 2015 fokussiert und sich dabei selbst zwei Zielmeilensteine gesteckt, die global angesetzt sind.

Bis 2010 sollen demnach die weltweiten Malariafälle um 50%, bis 2015 um 75% reduziert werden, die globalen Malariatodesfälle sollen bis 2010 um 50% verringert und bis 2015 auf einen Wert nahe Null gedrückt werden. Bis 2010 sollen dafür alle für Malaria endemischen Länder zu 80% mit den wichtigsten Bekämpfungsmitteln versorgt und 80% der Malariapatienten medizinisch versorgt werden. In acht bis zehn Ländern, in denen Malaria heute ein großes Problem darstellt, soll diese bis 2015 eliminiert und darüber hinaus in allen Ländern die Einstellung der Transmission erreicht werden.

Da sich 95% der globalen Malariatodesfälle auf 35 Länder (30 in Afrika und 5 in Asien) beschränken lassen, liegt der Fokus der RBM hauptsächlich auf diesen Nationen. Die Strategiekoordinierung obliegt einer Reihe von Institutionen innerhalb der Partnerschaft, die Entscheidungsfindungen werden demokratisch in Boards und Forums gehandhabt. Die der RBM zugrunde liegenden Aktionsstrategien lauten einerseits SUFI (Scaling Up for Impact), welches die weltweite Versorgung mit den effektivsten und wichtigsten Antimalariahilfsmitteln sicherstellen soll, als auch die der "Sustaining Control", die nach erfolgreicher Bekämpfung der Malaria das Wiederauftreten derselben verhindern soll.

Die Roll Back Malaria Partnership gliedert ihre Aktionen (die im sogenannten Global Malaria Action Plan festgelegt sind) je nach kontinentaler Umgebung. So stehen vier Einsatzgebiete (Afrika, Asien/Pazifik, die Amerikas und Mittlerer Osten/Eurasien) fest, deren Basisbekämpfungsstrategien voneinander abweichen, für jedes Land innerhalb des Kontinents (beispielsweise für Nigeria und Ghana) jedoch dieselben sind. Durch die dritte neben SUFI und Sustaining Control bestehende Aktionssäule, die des "Research", sollen die regionalen Notwendigkeiten, Herausforderungen und finanziellen Bedürfnissen auch national abgeglichen werden. Die RBM errechnet aufgrund eigener Daten auch die Mengen benötigter Hilfszahlungen und generell die jährlich aufzubringenden Mittel. Die jeweiligen Partner sollen dadurch erfahren, welchen finanziellen Beitrag es zu leisten gilt, wenn Malaria bekämpft werden will. Demgegenüber listet die Roll Back Malaria Partnership auch die tatsächlich erhaltenen Zahlungen in ihren Reports, die jährlich angeglichen werden, auf.

Seit 2006 verfügt die RBM über klare Strukturen und Aufgabenbereiche. Die der Initiative übergestellte Einheit ist das Partnership Forum, das vom Board regelmäßige Stellungnahmen über den Prozess und über die Implementationsvorgänge erhält. Umsetzende Instanz ist das aus 21 wählenden und 4 nicht wählenden Mitgliedern bestehende Board, das von lokalen Einsatzteams Feedback erhält und selbst die Richtlinien vorgibt. Im Organigramm ersichtlich ist auch die Sonderrolle der WHO, die derzeit als "Host", sozusagen als Moderator, im Programm involviert ist.

Das von der RBM veröffentlichte Strategiepapier (RBM, 2008a) und die zu den jeweiligen Regionen publizierten Reports, Surveys und Daten (RBM, 2008b), im Abgleich mit den Daten der WHO, dienen dieser Arbeit als Material zu dieser Initiative.



Abbildung 10: Von Initiative 4 betroffene Gebiete in Afrika



Abbildung 11: Von Initiative 4 betroffene Gebiete in Südostasien

Initiative 5 – Global Malaria Eradication Programme

Das von der WHO geleitete und umgesetzte Global Malaria Eradication Programme stellt in der Geschichte der Malariabekämpfung aus mehrererlei Hinsicht ein wichtiges Programm dar. Es war dies der erste organisierte Versuch, Malaria durch eine Initiative simultan in dutzenden Ländern gleichzeitig zu bekämpfen. Basierend auf anderen bereits existenten Programmen wurde unter der Schirmherrschaft der Weltgesundheitsorganisation besonders auf zwei Strategien Wert gelegt, die erst wenige Jahre davor entwickelt worden waren und aufgrund erster erfolgreicher Feldversuche den Ruf von "Wundermitteln" genossen.

Mit Chinin gab es mittlerweile ein einfach und billig herzustellendes Medikament gegen Malariainfektionen, das wenige Komplikationen verursachte. Die weitaus gewichtigere Entdeckung allerdings stellte das Insektizid DDT dar, welches in den meisten Einsatzgebieten Ergebnisse lieferte, die die Erwartungen bei Weitem übertrafen. Man glaubte erstmals eine unschlagbare Kombination gegen Malaria entdeckt zu haben.

Als Beispiel der effektiven und relativ einfachen Beseitigung des Malariaproblems dienten vor der Schaffung eines globalen Programms die Vereinigten Staaten von Amerika. Mit der Unterstützung des Militärs hatte man mit den Punkten Vektorkontrolle und Chininverabreichung innerhalb von 20 Jahren zuerst die Transmission gestoppt und wenig später Malaria als Krankheit und damit auch politisches Problem ausgelöscht.

Da aus afrikanischen Gebieten bereits Resistenzmeldungen bezüglich der verwendeten Insektizide gab, urgierte man die WHO, schnell eine Initiative zur globalen Malariaauslöschung zu starten, um weiteren Resistenzentwicklungen zuvorzukommen. Im Mai 1955 beschloss man daher beim achten World Health Assembly (WHA) das Global Malaria Eradication Programme mit dem Ziel der kompletten Auslöschung der Krankheit.

Der eingerichtete Special Account sollte als Sammeltopf aller für die Initiative notwendigen Ausgaben dienen, in denen Regierungen und Organisationen einzahlen sollten. Die WHO teilte aus diesem Topf jeder Region die notwendigen finanziellen Mittel zu. Das Programm selbst sah die Bekämpfung der Malaria durch großflächigen Einsatz von DDT als Vektorkontrolle und Chinin als medikamentöse Strategie gegen die Krankheit vor. Innerhalb von zehn Jahren, so sah das Initiativenpapier vor, sollte in jedem Land die Phase der Nachsorge erreicht sein. Technische und informelle Hilfestellungen kamen von WHO Wissenschaftlern und Hilfsarbeitern, die Koordination der nationalen Malariaprogramme jedoch wurde jedem Land selbst überlassen und fiel dementsprechend unterschiedlich aus. Die Vorgaben hinsichtlich des Monitorings wurden je nach Region entweder schlecht oder gar nicht eingehalten. Darüber hinaus wurden besonders in Afrika in immer mehr steigender Anzahl Resistenzen von Mücken gegenüber DDT und von Plasmodium gegenüber Chinin gemeldet.

Nachdem sich die USA als Programmsponsoren 1963 zurückgezogen hatten und die Erfolgsmeldungen in einer Vielzahl von Ländern ausgeblieben waren, beriet die WHO erneut über die Umsetzbarkeit globaler Malariaauslöschung. Im zwanzigsten WHA wurde schließlich das Ende des Global Malaria Eradication Programmes mit dem Hinweis beschlossen, dass nationale Antimalariaprogramme mit längerer Vorbereitungszeit Vorrang vor globalen Initiativen haben sollten.

Das Evaluationspapier der WHO zum Global Malaria Eradication Programme (WHO, 1999a) dient dieser Diplomarbeit als Material.



Abbildung 12: Von Initiative 5 betroffene Gebiete in Nord- und Südamerika

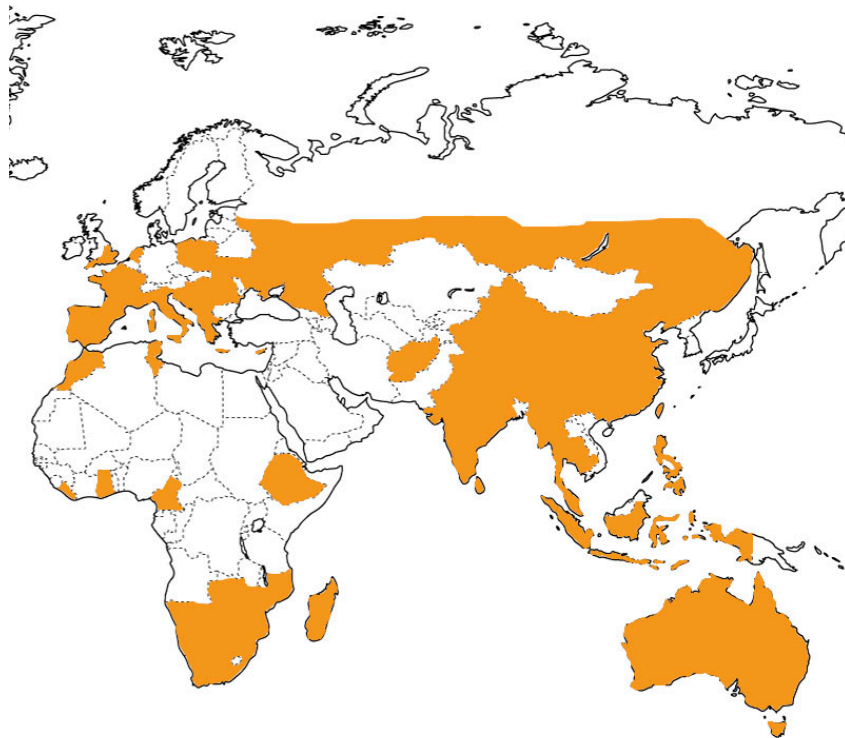


Abbildung 13: Von Initiative 5 betroffene Gebiete in Europa, Asien, Ozeanien und Afrika

Initiative 6 – Taiwan Malaria Eradication Programme

Bevor in Taiwan 1952 das nationale Malaria Eradication Programme startete, hatte das Land schon von 1895 bis 1945 vergeblich verschiedene Antimalariastrategien zur Anwendung gebracht. Unter der japanischen Führung des Landes wurden bereits zu Beginn des Jahrhunderts systematische Bluttests und spezifische Behandlungen durchgeführt. 1911 wagte man den Versuch, Fische der Gattung *Gambusia affinis* als neuartige Larvizide einzusetzen. Man konnte Erfolge im kleinen Rahmen feststellen und noch heute finden sich Populationen dieses Fisches in Taiwan. Auch durch erste Versuche in Form von Umweltmanagement (Trockenlegungen von Kleinsümpfen, Algenentfernungen in Kanälen) brachten lokale positive Ergebnisse, in ihrer Gesamtheit jedoch waren diese Maßnahmen gegen die Malariatransmission nicht signifikant genug.

1946 gründeten die Regierung Taiwans und die Rockefeller Foundation das Malaria Research Center in Chaochou im Süden des Landes mit dem Ziel, neue Wege der Malariabekämpfung zu erforschen, technisches Know-how zu generieren und die Lokalbevölkerung zu Technikpersonal umzutrainieren. Das Malaria Research Center erfuhr 1948 eine Umwandlung zum Taiwan Provincial Malaria Research Institute, kurz TAMRI genannt und sollte von nun an die Zentralstelle der Malariabekämpfung in Taiwan sein.

Unter technischer Unterstützung der WHO und durch finanzielle Mithilfe der Joint Commission for Rural Reconstruction (JCRR), der Mutual Security Agency (MSA) und dem Council for United States Aid (CUSA) startete TAMRI 1949 schließlich nur auf lokalem Level seine Initiative. Da unter dem japanischen Regime kaum Einrichtungen des Gesundheitswesens etabliert worden waren, war der erste Fokus des Programms, in Provinzen und Dörfern die Bildung eines Grundversorgungslevels an Gesundheitsservices zu forcieren. Diese sollten im weiteren Programmverlauf die lokalen Zentren der Malariabekämpfung darstellen, die von TAMRI als übergeordnetes Institut Anweisungen bekamen und im Gegenzug Daten zurückliefern würden.

Als weiterer Initiativenkernpunkt galt das Training von taiwanesischen Wissenschaftlern zu Malariologen, die im Netzwerk der lokalen Gesundheitszentren arbeiteten und letztlich laut Report das Rückgrat des Antimalariaprogramms bildeten. Bis 1951, also noch vor Beginn des landesweiten Programms, hatte man aus drei Experten ein Team von 227 Fachkundigen geschaffen.

Nachdem man durch die Wiederbelebung der Gesundheitszentren und Experimenten mit Insektiziden gute Erfolge erzielt hatte, beschloss das TAMRI einen Vierjahresplan zur Bekämpfung von Malaria im gesamten Taiwan umzusetzen. Fokus wurde dabei auf Training der Lokalbevölkerung zum Gebrauch der Hilfsmittel, Vereinheitlichung der verwendeten Methoden, Gemeinschaftspartizipation und großflächige Besprühungen mit DDT gelegt.

Durch die Dezentralisierung der Initiative wurden die lokalen Einheiten nach Ablauf des Programmzeitraums zu Observierungsstationen umfunktioniert, deren Aufgabe es war, für die Aufrechterhaltung der Programmeckpunkte auch nach den Besprühungsphasen zu sorgen und die Lokalbevölkerung über die weiteren Aktionsschritte informiert zu halten.

Taiwan wurde am 4. Dezember 1965 von der WHO als malariafrei bezeichnet und ist dies – von importierten isolierten Malariafällen abgesehen – bis heute. Das vom taiwanesischen Center of Disease Control und der WHO gemeinschaftlich herausgegebene Buch (ROC, 2005) dient dieser Arbeit als Materialsgrundlage.

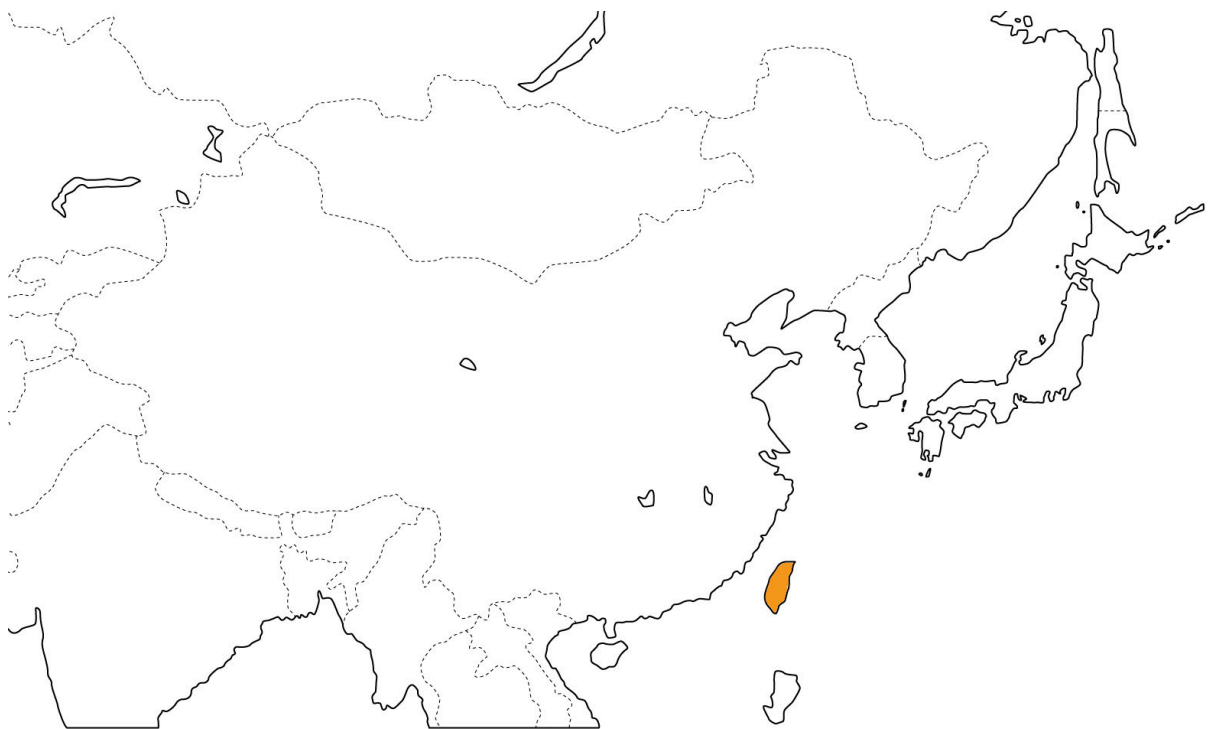


Abbildung 14: Von Initiative 6 betroffene Gebiete

Methode

Der empirische Teil dieser Diplomarbeit setzt sich aus einer Literaturrecherche und einer qualitativen Analyse durch eine selbst erstellte Indikatorenmatrix zusammen.

Literaturrecherche

Das Studium zur Verfügung stehender Literatur über die Thematik der Malaria und ihrer Bekämpfung war sowohl Grundlage als auch Ausgangspunkt der empirischen Aufarbeitung des Fallbeispiels.

Hierzu wurden insbesondere offizielle Dokumente um und zu Programmen und Initiativen zur Malariabekämpfung herangezogen. Diese meist von den Initiatoren des jeweiligen Programms veröffentlichten Papiere wurden gegebenenfalls durch Surveys, Datensätze und andere Evaluierungsberichte ergänzt und die so gefundenen Ergebnisse abgeglichen.

Ergebnisdarstellung durch Matrix

Im Rahmen der vorliegenden Arbeit wurde eine Indikatorenschablone erstellt, mit der das vorliegende Material analysiert und gefiltert wurde. Diese, in Form einer Tabelle, wird als "Matrix" bezeichnet und dient der Vergleichbarkeit der ausgewählten Programme zueinander.

Unabhängig davon, ob ein Antimalariaprogramm in der Literatur auch als ein solches bezeichnet wird, wurde bei der Erstellung dieser Matrix der Standardbegriff "Initiative" verwendet.

1.) Auswahl der Kategorien

Die Schaffung von Kategorien in der Matrix erfolgte, um die Indikatoren thematisch besser zuordnen zu können und um die Tabelle übersichtlicher zu gestalten.

Kategorie I umfasst dabei alle allgemeinen Programmeigenschaften, die das Setting der Initiative betreffen. Darunter fallen die Indikatoren Name, Initiator des Programms, der derzeitige Status, der Durchführungszeitraum, der Durchführungslevel, die Anzahl betroffener Länder und Menschen und das Finanzvolumen der Initiative. Das Finanzvolumen wird dabei in Millionen Dollar angegeben und spiegelt die Kosten des Programms zum Zeitpunkt seiner Durchführung wider; dieser Wert ist nicht inflationsbereinigt.

Kategorie II beinhaltet alle Indikatoren, die die methodische Durchführung der Antimalariainitiative selbst darstellen. In einer Untergliederung in Vektorkontrolle, Medizinische Ressourcen, Information und Bildung sowie Kontrolle wird hier durch 14 Indikatoren die Implementationsart des jeweiligen Programms analysiert.

Kategorie III umfasst zwei Indikatoren, die die Entwicklung registrierter Malariafälle bzw. -todesfälle darstellen.

In Kategorie IV sind schließlich alle Indikatoren aufgelistet, die der Thematik um Governance entsprechen und aufgrund derer eine Analyse bezüglich des Rahmenkonzepts der Diplomarbeit erst möglich wird.

2.) Auswahl der Indikatoren

Neben den offensichtlichen Indikatoren der ersten Matrixkategorie, die allgemeine Programmeigenschaften nachvollziehbar machen sollen, fiel die Wahl der zweiten Kategorie-Indikatoren auf solche, die einen möglichst breiten Zugang zur Malariabekämpfung darstellen. Sie lehnen sich an die des Buches an, das vom Institute of Medicine in Washington veröffentlicht wurde (Oaks, Mitchell et al., 1991).

Zusammengefasst im Punkt "Vektorkontrolle" sind alle Mechanismen, die der Infektionsprävention dienlich sind – der physische Schutz von Personen vor Mücken, Umweltmanagement, Larvizide (also Beseitigung von Larven und Puppen), Adultizide (Beseitigung erwachsener Parasiten) und Zooprophylaxe, der Kontaktvermeidung mit Mücken.

Unter "Medizinische Ressourcen" finden sich die Indikatoren, die auf Infektionsprävention und Abwehr durch Medizinprodukte und -services ausgerichtet sind. Dazu gehören Mittel und Einrichtungen zur Malariadiagnose, medizinische Behandlungsmöglichkeiten diagnostizierter Fälle und die medikamentöse Prophylaxe vor Malaria.

Die Subkategorie "Information und Bildung" beinhaltet zwei Indikatoren, durch die festgehalten wird, ob ein Programm entweder öffentlich oder über das Gesundheitswesen zur Informationsübermittlung und Bildung der Bevölkerung beiträgt.

Im Punkt "Kontrolle" sind die Indikatoren Diagnose/Behandlung, Vektorinformation, Medikamentenresistenz und Epidemiewarnungen angeführt. Sie wurden gewählt, um eine Darstellung der Kontrolleinheiten eines Antimalariaprogramms zu ermöglichen.

Die Wahl der Indikatoren von Kategorie III – Entwicklung der Malariafälle und der Malariatodesfälle im Programmzeitraum – dient der zusätzlichen, nicht jedoch ausschließlichen Evaluierung über den Erfolg und Impact der jeweiligen Initiative. Programmdateien sind hier mit anderen offiziellen Daten gegebenenfalls ergänzt.

Für Kategorie IV wurden die Indikatoren so gewählt, dass eine Analyse der Case Study bezüglich des Rahmenkonzepts Governance möglich wird. Hierzu werden erkennbare Governance-Formen [→ [Kapitel 11.2.-11.5.](#)] aufgelistet und über den Indikator Entscheidungsträger die Individuen identifiziert, die die Initiative maßgeblich koordinieren. Der Punkt Knowledge Generation setzt sich mit Vorgängen und Einrichtungen auseinander, die innerhalb einer Bekämpfungsstrategie der programmspezifischen Wissensgenerierung dienen.

Der Indikator Feedback Loops zeigt Programmelemente und -abläufe auf, die Informationen an Entscheidungsträger und andere Initiativenteilnehmer zurückspielen und als eine Art Zwischenergebnismeldung verstanden werden können.

Im Punkt Mechanismen der Interdependenzbewältigung werden im Programmsetting identifizierbare Governance-Mechanismen [→ [Kapitel 11.1.](#)] aufgeführt. Der anschließend folgende Indikator Erfolgskontrolle liefert eine Darstellung von Elementen der Initiative, die der Selbstbeurteilung im Sinne der eigenen Erfolgsmessung dienen.

Über den gewählten Indikator der adaptiven Einrichtung wird die Flexibilität und Adaptivität eines Programms dahingehend gefiltert, ob es spezifische Änderungseinheiten innerhalb der Initiative gibt, die auf Input reagieren.

Zuletzt soll durch einen Indikator festgehalten werden, ob die selbst gesetzten Programmziele im Durchführungszeitraum auch erreicht worden sind. Hierbei wird bei klaren Zielverfehlungen das Wort "nein", bei Erreichen des Ziels ein "ja" und bei teilweiser Erfüllung eigener Vorgaben der Wert "ja/nein" zugeteilt.

Die durch die Matrix gewonnen Ergebnisse sind stichwortartig und werden durch einen sie begleitenden Ergebnisfließtext, der jede Initiative nochmals einzeln darstellt, komplettiert.

KAPITEL V

ERGEBNISSE

	registrierte Malariafälle								registrierte Malaria-Todesfälle							
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Algerien	541	435	307	-	-	-	-	-	1	1	0	-	-	-	-	-
Angola	1.635.884	1.249.767	1.862.662	3.246.258	2.489.170	2.329.316	2.283.097	-	13.376	9.473	14.434	38.598	12.459	13.768	10.220	-
Äthiopien	383.382	2.264.322	2.515.191	3.143.163	5.706.167	3.361.717	3.759.960	1.214.921	1.105	1.681	1.607	2.138	3.327	1.086	1.357	991
Bangladesch	60.396	361.586	307.236	491.602	215.678	190.724	362.042	-	484	470	598	1.250	411	-	-	-
Benin	707.408	717.290	782.818	819.256	853.034	803.462	861.847	-	740	468	707	560	944	322	1.392	-
Burkina Faso	1.032.886	352.587	1.188.870	1.443.184	1.546.644	1.615.695	2.060.867	2.487.633	2.740	4.233	4.032	4.860	4.205	5.224	8.083	6.472
Côte d'Ivoire	1.491.943	1.193.288	1.109.751	1.136.810	1.275.138	1.280.914	1.253.408	-	730	-	-	-	-	-	-	-
DR Kongo	964.623	2.199.247	-	4.386.638	-	-	5.008.956	-	2.540	-	1.928	16.498	-	-	24.347	-
Eritrea	119.155	125.746	74.861	65.517	27.783	24.192	10.148	-	94	129	85	70	16	32	17	-
Ghana	3.349.528	3.044.844	3.140.893	3.552.896	3.416.033	3.452.969	3.511.452	3.123.147	3.230	1.717	1.917	1.680	1.260	1.759	2.832	4.622
Guinea	-	851.877	850.147	731.911	876.837	850.309	834.835	-	441	517	440	586	528	490	-	-
Guinea-Bissau	246.316	246.316	202.379	194.976	162.344	185.493	148.720	-	1.065	635	780	1.137	565	565	507	-
Indien	2.031.790	2.085.484	1.841.227	1.869.403	1.915.363	1.816.569	1.785.109	1.476.562	938	1.015	973	1.006	949	963	1.708	1.173
Indonesien	101.185	1.400.596	1.494.165	1.481.748	1.494.636	1.792.992	1.327.431	-	-	68	197	-	-	-	494	-
Kamerun	-	-	-	-	-	277.413	634.507	-	-	-	-	-	-	836	930	-
Kenia	74.194	3.262.931	3.319.399	5.090.639	7.545.541	9.181.224	7.958.704	-	683	-	135	-	-	-	-	-
Kongo	-	-	-	-	-	-	157.757	-	-	-	-	-	-	-	253	-
Liberia	-	-	-	-	-	116.681	1.105.272	-	-	-	-	-	-	41	877	-
Madagaskar	-	1.356.520	1.598.818	2.198.035	1.458.428	1.227.632	1.012.639	790.510	591	1.300	1.268	1.091	1.194	1.407	590	371
Malawi	3.774.982	3.823.796	2.784.001	3.358.960	2.871.098	3.688.389	4.204.468	-	7.139	3.355	5.775	4.767	3.457	5.070	7.132	-
Mali	546.634	612.896	723.077	809.428	1.969.214	962.706	1.022.592	-	748	562	826	1.309	1.012	1.285	1.914	-
Mauretanien	259.093	243.942	224.614	318.120	224.840	223.472	188.025	-	491	337	100	-	-	-	67	-
Mosambik	3.278.525	3.947.335	4.592.799	4.863.406	5.610.884	5.896.411	6.335.757	6.327.916	1.371	3.400	4.214	3.488	4.150	4.209	5.042	3.366
Myanmar	-	574.352	721.739	716.806	602.883	506.041	475.297	-	2.756	2.814	2.634	2.476	1.982	1.707	1.647	-
Namibia	519.113	538.512	445.803	468.259	610.799	339.204	265.595	-	918	1.728	1.504	1.106	1.185	1.325	571	-
Niger	646.757	1.340.142	888.345	681.783	760.718	817.707	886.531	1.308.234	1.009	4.018	2.433	3.135	1.382	9.958	2.570	1.349
Nigeria	2.476.608	2.253.519	2.605.381	2.608.479	3.310.229	3.532.108	3.982.372	2.969.950	5.667	4.317	4.092	5.343	6.032	6.494	6.586	10.289
Papua-Neuguinea	81.192	1.643.075	1.587.580	1.650.662	1.868.413	1.788.318	1.676.681	-	617	619	678	559	644	731	668	-
Ruanda	-	998.086	1.066.847	1.205.514	1.289.293	1.638.369	1.418.762	-	2.678	4.301	3.200	2.707	2.365	2.587	2.347	-
Sambia	3.602.564	3.838.402	3.760.335	4.346.172	4.078.234	4.121.356	4.731.338	-	3.268	9.369	9.021	9.178	8.289	7.737	6.484	-
Senegal	1.120.094	931.682	960.478	1.414.383	1.195.402	1.346.158	1.555.310	1.170.234	1.337	1.515	1.226	1.602	1.524	1.587	1.678	1.935
Sierra Leone	-	447.826	507.130	524.987	355.638	233.833	160.666	-	-	280	428	112	98	36	70	-
Südafrika	64.622	26.506	15.649	13.459	13.399	7.755	12.098	-	458	119	96	142	89	64	87	-
Tansania	-	324.584	369.394	11.379.411	11.898.627	11.441.681	10.566.201	-	-	838	441	14.943	19.547	18.075	20.782	-
Togo	398.103	498.826	583.872	490.256	516.942	437.662	566.450	285.439	883	1.394	1.661	1.130	1.183	1.024	819	132
Tschad	369.263	386.197	43.933	45.195	31.929	41.237	46.233	-	-	936	944	970	-	-	815	-
Uganda	-	9.000.000	9.800.000	11.000.000	12.000.000	16.000.000	12.792.759	-	-	-	-	8.450	-	77.000	47.000	-
Zentralafrikanische Republik	89.614	123.312	-	78.094	129.367	131.856	114.403	-	-	535	-	417	859	668	865	-

Tabelle 5: Malariafälle und Malaria-Todesfälle 2000-2007 (nach WHO, 2008:145-150)

Kategorie	Indikator	Initiative 1^a	Initiative 2^b	Initiative 3^c
I	Name der Initiative	World Bank Booster Programme	President's Malaria Initiative	Community-based Malaria Control Programme
	Initiator	Weltbank	Regierung der USA	Regierung von Tigray
	Derzeitiger Status	aktiv	aktiv	abgeschlossen
	Zeitraum	2005-2015 in 3 Phasen	2005-	1992-1998
	Durchführungslevel	multinational	multinational	regional
	Anzahl betroffener Länder	18	15	1
	Anzahl betroffener Menschen (in Mio.)	538	351,2	3,16
	Finanzvolumen (in Mio. \$)	455 (Phase 1) + 1.100 (Phase 2/3)	30 (2006) + 135 (2007) + 300 (2008) + 300 (2009) + 500 (2010)	4
II	Vektorkontrolle			
	Schutz für Personen	Verbreitung von ITNs und LLITNs (auch durch privaten Sektor)	Produktion und Verbreitung von ITNs und LLITNs	ITNs gegen Ende des Programms
	Umweltmanagement	-	-	Vermeidung von Hotspots
	Larvizide	-	-	gemeinsam mit Adultiziden
	Adultizide	IRS wenn nötig, nur lokal	IRS	großflächiger IRS-Einsatz
	Zooprophylaxe	-	-	Vermeidung von Hotspots
	Medizinische Ressourcen			
	Diagnose	Testkits, die bereit gestellt werden	Lokale Einrichtungen, Hilfsarbeiter, verteilte Testkits	Community Health Workers
	Behandlungsmöglichkeit	ACTs	ACTs	Chloroquin
	Prophylaxe	IPT	IPT	-
	Information und Bildung			
	öffentlich	nur für Ärzte - lokale Begrenzung	teilweise Community-based training and treatment	durch und mit Community Health Workers
	durch Gesundheitswesen	je nach Land, keine Vorgabe durch Programm	keine Vorgaben durch Programm	innerhalb lokaler Gemeinschaften

	Kontrolle	durch Testkits / lokal durchzuführen	sowohl lokal (mit Testkits) als auch durch Gesundheitswesen im Rahmen der IRS	innerhalb der Gemeinschaft und Gesundheitswesen
	Vektorinformation	durch Malaria Task Force und Implementation Resource Team, lokal	Forschungsförderung	Community Health Workers
	Medikamentenresistenz		Helfer vor Ort	-
	Epidemiewarnungen			lokales Gesundheitssystem
III	Entwicklung der registrierten Malariafälle im Programmzeitraum	in 5 von 18 Ländern gesunken	in 6 von 15 Ländern regional gesunken (keine Daten für verbleibende)	um 40% gesunken, danach um 10% gestiegen
	Entwicklung der registrierten Malaria-Todesfälle im Programmzeitraum	in 3 von 18 Ländern gesunken		um 25% gesunken
IV	Erkennbare Governance-Formen	Hierarchie, Netzwerke	Hierarchie, Netzwerke, Gemeinschaft	Hierarchie, Netzwerk, Gemeinschaft
	Entscheidungsträger	24 Executive Directors im Verwaltungsrat der Weltbank	US Global Malaria Coordinator (teils auch Steering Group)	Regionalregierung
	Knowledge Generation	lokale Expertenteams (Task Force) beliefern Executive Directors mit Informationen	Informationen zu verschiedenen Indikatoren werden via Surveys jährlich gesammelt und dienen als Ergebnisse, pro Land je 2 Malaria-Berater	Vorinformation der WHO implementiert in Ausbildung der Community Health Workers
	Feedback Loops	WHO und Expertenteams melden den Status der Malariaentwicklung		wöchentliche Ergebnisberichte und Daten hinsichtlich der Prävalenzentwicklung
	Mechanismen der Interdependenzbewältigung	Beeinflussung	Beeinflussung, Verhandlung	Beobachtung, Verhandlung
	Erfolgskontrolle	Entwicklung einer Malaria Scorecard, die Investments darstellt	Resultate und Ergebnisse der jährlichen Surveys dienen der Erfolgsmessung	CHW generieren wöchentliche Ergebnisberichte
	Adaptive Einrichtung	Executive Directors als einzige Änderungseinrichtung	Umsetzung der Vorgaben angepasst an individuelle Situation in Ländern	flexibles Reagieren auf Berichte aus den Communities
	Sind eigene Ziele erreicht?	nein	ja/nein	ja/nein

[a] World Bank, 2005 [b] PMI, 2005; PMI, 2009 [c] WHO, 1999b

Kategorie	Indikator	Initiative 4^{del}	Initiative 5^{del}	Initiative 6^{del}
I	Name der Initiative	Roll Back Malaria Partnership	Global Malaria Eradication Campaign	Taiwan Malaria Eradication Programme
	Initiator	WHO, Weltbank, UNICEF, UNDP	WHO	Regierung, Rockefeller Foundation
	Derzeitiger Status	aktiv	abgeschlossen	abgeschlossen
	Zeitraum	1998-2015	1955-1969	1952-1965
	Durchführungslevel	global	global	national
	Anzahl betroffener Länder	112	50-60	1
II	Anzahl betroffener Menschen (in Mio.)	3.300	1.250	8,2
	Finanzvolumen (in Mio. \$)	1.109 (2007) + 5.335 (2009) + 6.180 (2010) + 5.129 (ab 2011 jährlich sinkend)	20,33	8,6
	Vektorkontrolle			
	Schutz für Personen	Produktion und Vorbereitung von ITNs/LLITNs	-	-
	Umweltmanagement	nur wenn durch Research und Working Groups vorgeschlagen	-	Trockenlegungen als Experiment
	Larvizide			Fische, DDT
III	Adultizide	IRS	IRS (DDT)	IRS & DDT
	Zooprophylaxe	-		
	Medizinische Ressourcen			
	Diagnose	Schnelltests, die bereitgestellt werden	Blutschmierproben	Blutschmierproben, die Zentren übermittelt werden
	Behandlungsmöglichkeit	ACTs, Chloroquin, Primaquin	Chinine	Chloroquin, Paludrine
	Prophylaxe	IPT	-	-
IV	Information und Bildung			
	öffentlich durch Gesundheitswesen	keine Vorgaben	-	Ausbildung zu Techniken Informationskampagne

	Kontrolle				
	Diagnose/Behandlung	sowohl lokal (mit Testkits) als auch durch Gesundheitswesen	über Einrichtungen, die nationaler Kontrolle unterliegen	über neu gebildete Einrichtungen des Gesundheitswesens	
	Vektorinformation	über lokale Teams	über IRS	über Technikerwissen	
	Medikamentenresistenz	Research untersucht aktiv und sucht nach Alternativen	-	-	
III	Epidemiewarnungen	über lokale Teams	durch nationale Einheiten	durch TAMRI	
	Entwicklung der registrierten Malariafälle im Programmzeitraum	in 21 von 35 Ländern gesunken	in 37 Ländern sinken die registrierten Malariafälle und Malariatodesfälle	von 125.914 auf 21 gesunken	
	Entwicklung der registrierten Malaria-Todesfälle im Programmzeitraum	in 13 von 35 Ländern gesunken		von 5.882 auf 3 gesunken	
	Erkennbare Governance-Formen	Hierarchie, Netzwerke	Hierarchie, Netzwerke	Hierarchie, Netzwerke, Gemeinschaft	
IV	Entscheidungsträger	21 Mitglieder des Partnership Boards	Executive Board der WHO	Taiwan Provincial Malaria Research Institute (TAMRI)	
	Knowledge Generation	Einfließen von Information über Zusammentreffen des Forums	durch Feldexperimente und zuvor durchgeführte Programme	Einfließen der Information durch lokale Gesundheitsteams	
	Feedback Loops	Berichterstattungspflicht aller Untereinheiten ans Board, weiter an das Partnership Forum	uneinheitliche Meldungen nationaler Stellen an die WHO (Daten, Reports,...)	Berichterstattung der Teams und Zentren vor Ort zu TAMRI zurück	
	Mechanismen der Interdependenzbewältigung	Beobachtung, Beeinflussung, Verhandlung, Exit	Beeinflussung, Verhandlung	Verhandlung, Beeinflussung	
	Erfolgskontrolle	Reports, effektive Überprüfungen 2010 und 2015	Nationale Implementation und Malaria-situation als Parameter	Evaluierung von Experimenten zu Beginn als	
	Adaptive Einrichtung	Regionale Stellen als Empfänger von Strategieänderungen	WHO Executive Board als einzige Planänderungsstelle	Lokalzentren haben zwar Vorgaben, agieren innerhalb dieser aber flexibel und adaptiv	
	Sind eigene Ziele erreicht?	ja/nein	nein	ja	

[d] RBM, 2008a; RBM, 2008b [e] WHO, 1999a [f] ROC, 2005

Initiative 1 – World Bank Booster Programme

Das "World Bank Booster Programme" findet seine Koordination hauptsächlich im Verwaltungsrat der Weltbank (Executive Directors). 24 dieser Direktoren entscheiden in einem ersten Schritt über die Vergabe von Krediten an die jeweiligen Länder – dabei ist die Kreditmenge sowohl von der Ländergröße als auch von der Einwohnerzahl unabhängig (so erhielt etwa Sambia bei einer Population von 11,9 Millionen Menschen einen Kredit in der Höhe von 20 Millionen US-Dollar, Tansania erhielt 25 Millionen Dollar bei einer Einwohnerzahl von 40,5 Millionen).

Die Entscheidungsträger werden von Länderverbänden gewählt und durch Reservedirektoren vertreten. Zwei dieser Direktoren (also etwa 8%) kommen aus den 18 afrikanischen Ländern, die durch das Programm betroffen sind, und vertreten auch alle diese Nationen. Ein Land, das um Kredit bittet, muss, bevor dieser gewährleistet wird, einen Teil seines bereits erhaltenen Kredits in das zu unterstützende Projekt investieren, bei erfolgter Zustimmung des Verwaltungsrates wird die Gesamtsumme einmalig an entweder die Nation direkt oder an seine Regierung überwiesen (die zeitliche Abfolge obliegt ebenfalls der Weltbank). Bei den Ländern Äthiopien und Niger bekommt als Spezialfall jeweils das Finanzministerium die Hilfszahlungen überwiesen.

Damit es zu einer Zustimmung des Rates kommt, muss eines von drei vorliegenden Prinzipien der Weltbank durch das Programm adressiert werden: MGD (Millennium Development Goals), CAP (Corporate Advocacy Priorities) oder GPG (Global Public Goods Priorities). Bei den vorliegenden Ländern werden hauptsächlich die Millennium Development Goals angestrebt.

Die straffe organisatorische Einteilung der Weltbank und die Tatsache, dass hauptsächlich über Weisungen und der Interdependenzbewältigung in Form der Beeinflussung agiert wird, sprechen für die Governance-Form der Hierarchie innerhalb der Organisation – es werden klare Regeln und Voraussetzungen einseitig aufgestellt, die bei Nichteinhaltung durch das Stoppen von Geldern geahndet werden. Da die Weltbank aber auch Daten an die Roll Back Malaria Partnerschaft abgibt und sich selbst an deren Erkenntnissen ausrichtet, finden sich über diesen Informationsaustausch auch Elemente des Netzwerks beim Zusammenspiel zwischen Organisation und Programmleitung.

Das Booster Programm der Weltbank fokussiert sich bei der Malariabekämpfung auf drei Strategien, die sie ausgewählt hat, da diese sich in vier anderen Ländern als hilfreich für die Senkung der Malariainzidenz bemerkbar gemacht haben. Oberste Priorität haben sowohl die Produktion als auch die Distribution von ITNs (insecticide treated nets) und LLIN (long-lasting insecticidal nets), also Netzen mit Insektizidbehandlung. Auch hierbei wird es den einzelnen Regierungen überlassen, für wen diese Netze bereitgestellt werden. Darüber hinaus ist auch eine Bereitstellung durch den privaten Sektor laut Weltbankstatuten erlaubt. Der Niger hat sich als Ziel gesetzt, alle Kinder unter fünf Jahren mit Netzen zu versorgen, Eritrea plant die Versorgung aller Bürger mit Netzen dieser Art. Als zweiter Kernpunkt gilt das Besprühen von Häusern mit Insektiziden, auch IRS (indoor residual spraying) genannt. Dies wird als eines der drei Hauptkriterien im Booster Programm angeführt, jedoch nur im lokalen Umfeld in Dörfern umgesetzt.

Neben der Vektorkontrolle sieht die Initiative auch die medikamentöse Versorgung in Form der ACT (Artemisinin-based combination therapy) vor, jedoch nur für Fälle, die mittels eines

distribuierten Testkits als solche identifiziert werden können. Prophylaktische Versorgung gibt es laut Initiative nur für Schwangere in Form der IPT (intermittent preventive treatment).

Die Implementierung dieser Punkte ist jedem Land selbst überlassen; daher kommt es auch zu unterschiedlichen Geldverteilungsstrategien: Benin beispielsweise investiert 60% der Kreditgelder in allgemeine Gesundheitsinstitutionen und 40% in Administrationseinrichtungen, die Demokratische Republik Kongo wendet über 90% der Gelder für das Gesundheitswesen auf.

Für Bildung und Kommunikation sieht das Booster Programm keine dezidierten Ausgaben vor, nur lokal (Ghana) kam es in Dorfverbänden zur Weiterbildung von Ärzten in Malariabekämpfungsstrategien.

Knowledge Generation und Feedback Loops finden im Booster Programm der Weltbank durch die "Malaria Task Force" statt, die, da sie die Umsetzungen der Forderungen kontrolliert und protokolliert auch "Malaria Implementation Resource Team" genannt wird. Aus einem Experten (entweder Mediziner oder Wirtschaftskundiger) und bis zu vier technischen Mitarbeitern bestehend werden Entwicklungen zu Resistenzen, Epidemien und Vektorentwicklungen beobachtet und in Reports direkt an den Verwaltungsrat der Weltbank weitergeleitet. So kommt es zu einer Entscheidungsfindung der Direktoren aufgrund von lokalen Informationen. Als weiterer Teil der Erfolgskontrolle gilt die von der Weltbank geschaffene "Malaria Scorecard", die grafisch aufbereitet einen Investmentsüberblick der Bank für jedes Land liefert. Dabei werden die investierten Dollarmillionen mit dem errechneten Gewinn, der durch die sinkenden Malariatodesfälle erwartet wird, gegengerechnet. Die Weltbank behält sich gegenüber den Teilnehmerländern so vor, bei auftretenden Ineffizienzen von Methoden die Finanzierung dieser zu stoppen. Mitbegründer dieser Scorecard ist die Firma Exxon Mobil.

Die Strategie- oder Statuenänderung, die das Booster Programm betreffen, werden, wenn überhaupt, vom Verwaltungsrat dann durchgeführt, wenn die von den Task Force Teams gefundenen Informationen einen solchen nahelegen. Der einzige bisher veröffentlichte Fortschrittsbericht stammt aus dem Jahr 2008 und sieht die Sicherstellung der Zahlungsweiterleitungen an die jeweiligen Implementationsstellen in einigen Ländern als größte Herausforderung.

Laut den Daten der WHO sind seit Beginn des Booster Programms in vier betroffenen Ländern die gemeldeten Malariafälle im Vergleich zum Jahr 2004 gesunken: in Eritrea von 24.192 auf 10.148, in Ghana von 3,5 Millionen auf 3,1 Millionen, in Nigeria von 3,9 Millionen auf 2,9 Millionen und in Senegal von 1,5 Millionen auf 1,1 Millionen.

Im selben Zeitraum sind in drei Ländern die gemeldeten durch Malaria verursachten Todesfälle gesunken, obwohl die gemeldeten Malariafälle gestiegen sind. In Burkina Faso sank die Zahl der Toten von 1.357 auf 991, in Äthiopien von 8.083 auf 6.472 und in Niger von 9.958 auf 1.349.

Initiative 2 – President's Malaria Initiative

Die "President's Malaria Initiative" (PMI), die etwas über 351 Millionen Menschen in 15 Ländern betrifft, zeichnet sich durch ihre spezielle Selektivität aus. So wurden die teilnehmenden Länder von der US-Regierung unter verschiedenen Gesichtspunkten ausgewählt. So werden nur Nationen aufgenommen, deren Malariabürde als signifikant eingestuft wird, die ein starkes Verlangen nach Malariakontrolle vorweisen können und die vom Global Fund bereits finanzielle Unterstützung genießen. Darüber hinaus sind nur diejenigen Länder vertreten, in denen sich bereits eine amerikanische Regierungspräsenz befindet und denen man auch aufgrund ihrer Malariasituation einen Impact durch die Initiative voraussagt. Diese Voraussetzungen werden von einer Interagency Steering Group überprüft und überwacht, welche die notwendigen Informationen an die beiden Koordinatoren der PMI übergibt. Diese alleine haben effektive Entscheidungsgewalt, agieren jedoch auf Geheiß des amerikanischen Präsidenten, welcher das Programm formal leitet. Die Interagency Steering Group bilden Vertreter der USAID, zweier Institutionen der nationalen Sicherheit, des Gesundheitsministeriums und des Bundesbüros für öffentliches Budget. Damit sind sämtliche Berater der zwischen den Instituten agierenden PMI Amerikaner.

Jedes Land wird von der Initiative aktiv unterstützt, das bedeutet eine aktive Beratung und gezielte Lösungsvorschläge, die durch individuelle und unabhängige Malaria-Berater erfolgen. Zwei dieser Berater stehen jedem Land zur Verfügung und bewirken sowohl Feedback Loops (indem Daten an die in der Steering Group vertretenen Parteien zurückgeliefert werden) als auch Knowledge Generation (die PMI aktualisiert je nach Ländersituation spezifisch ihre Lösungsstrategien und gegebenenfalls auch die Verträge). Diese Flexibilität hinsichtlich einzelner Länder ist das adaptivste Element der PMI, andere Abläufe (etwa die Ermittlung, wie viele ITN bereitzustellen sind) erfolgen linearer.

Als Erfolgskontrolle des Programmes dienen Surveys, die von den einzelnen Ländern entweder unabhängig selbst, meist aber durch externe Hilfe angefertigt werden. Dabei wird nicht zwischen nationalen Gesundheitsexpertisen (Demographic and Health Survey, DHS) oder Expertisen zu Malariaindikatoren (Malaria Indicator Survey, MIS) unterschieden. Die Stichproben beider Arten von Surveys erheben dabei keinen Anspruch auf Vollständigkeit oder Repräsentativität. So sind die Indikatoren, die in Sambia erhoben wurden, deutlich umfangreicher als die, mit denen man in Ghana arbeitete. Die durch die Surveys gesammelten Daten werden in regelmäßigen Abständen (meist jährlich) in Progressreports veröffentlicht.

Die PMI-internen Angelegenheiten werden strikt top-down, hauptsächlich durch Weisungen der Koordinatoren, durchgeführt – diese Charakteristika sprechen für die Governance-Form Hierarchie. Erweitert wird dieses Bild durch die Anwesenheit von interinstitutioneller Kommunikation einerseits zwischen Koordinator und Steering Group, als auch durch die Partnerschaft der PMI in der größeren Roll Back Malaria Initiative andererseits, welches für Netzwerke spricht. Hierbei kommt es durch Abgleichnotwendigkeiten innerhalb der eigenen Organisationsstruktur als auch zu anderen Einrichtungen zu Interdependenzbewältigungsvorgängen, die der Verhandlung sehr nahe kommen. Diese Netzwerksverhandlungen gibt es auch zwischen PMI und den Teilnehmerländern (und weiteren Partnern vor Ort), welche sich vertraglich zu bestimmten Vorgängen und Vereinbarungseinhaltungen verpflichten; diese Verträge können jedoch auch abgeändert werden.

Die President's Malaria Initiative finanziert darüber hinaus auch eine Reihe von MCPs, so genannten Malaria Community Programmes, welche die Informationsverbreitung über Malaria und ihrer Bekämpfung vermehrt in die Gemeinschaftsverbände trägt. Obwohl dieses Subprogramm noch relativ jung ist, hat die PMI dafür 30 Millionen US-Dollar bereitgestellt. Da hierbei über Vertrauen und innerhalb bestehender Gemeinschaften agiert wird und es sich um dauerhafte Beziehungen handelt, von denen besonders im Bezug auf Epidemiewarnungen profitiert wird, lässt sich hier die Governance-Form Gemeinschaft identifizieren.

Die Finanzierung der jeweiligen nationalen Antimalariaprogramme ist abhängig von (jedoch nicht proportional zu) der Größe und Einwohnerzahl, aber auch von der Prozentzahl der von Malaria betroffenen Population. Dazu gibt es im Jahr vor dem Eintritt in das Programm Vorauszahlungen, die Vorbereitungsausgaben decken sollen. So erhält Kenia bei 39 Millionen Einwohnern, wobei 76% davon in Risikogebieten leben, im Jahr 2009 19,7 Millionen Dollar (bei 6,1 Millionen jump start funds in 2006). Uganda erhält, obwohl sich seine Einwohnerzahl auf 32,4 Millionen beläuft, bei 100% Populationsrisiko 21,6 Millionen Dollar für den gleichen Zeitraum (auch die jump start funds waren mit 9,5 Millionen höher).

Neben der Zusammenarbeit mit möglichst vielen Partnern sowohl international als auch vor Ort national, setzt die PMI in der technischen Herangehensweise auf die von der WHO vorgeschlagenen Bekämpfungsstrategien: mit Insektiziden behandelte Netze (ITNs/LLITNs) und Besprühen von Wohnungen mit Insektiziden (IRS) als Vektorbekämpfungsmittel und mit Artemisinin-basierten Kombinationstherapien (ACTs) und der medikamentösen Behandlung Schwangerer (IPT) als Infektionsbekämpfungsmaßnahmen. Bei der IRS-Methode werden dabei sowohl DDT als auch Pyrethroide für alle Teilnehmerländer empfohlen und auch eingesetzt; im Zuge der Anwendung findet auch das Gewinnen von Vektorinformationen statt. Außerdem gilt die schnellstmögliche Diagnose durch sowohl für alle zur Verfügung stehende Testkits als auch durch Hilfsarbeiter auf Gemeinschaftslevel und lokale Gesundheitseinrichtungen sowie deren Förderung als wichtiger technischer Eckpunkt der Initiative. Die Abdeckungs- und Umsetzungsrate der Länder mit diesen Schlüsselstrategien und deren Implikationen auf die Malariasterblichkeit gelten als Evaluierungsgrundlage der PMI.

Da die President's Malaria Initiative zum Zeitpunkt der Erstellung des aktuellsten World Malaria Reports der WHO erst in drei Ländern begonnen hatte und ihre Umsetzung in allen 15 relevanten Ländern erst Anfang 2009 beobacht- und analysierbar war, beauftragte man externe Surveys, um den Grad der Implementierung und folglich die restlichen Ergebnisse zu gewinnen. Laut diesen Erhebungen hat die PMI zu einer Ausbildung von 35.000 Menschen zu "Health Workers" beigetragen und über 12,8 Millionen ITNs bereitgestellt. Besonders in Sambia sank den Surveys zufolge die Malariaprävalenz um 53%, bei Kindern unter 5 Jahren um 68%, die Gesamtsterblichkeit nahm in Folge der Gesundheitssystemverbesserungen um 29% ab. Auch in Ruanda observierte man die Abnahme der Kindersterblichkeit um 32%; die Anzahl der Menschen, die unter ITNs schlafen, vervierfachte sich auf 57%. In Mosambik verringerte man durch die Verstärkung der Besprühung der Häuser durch IRS die Malariaprävalenz um 38%. In Sansibar verringerte sich die Zahl der positiven Malariablutabstriche bei Kindern unter 2 Jahren von 22 auf unter ein Prozent. In Tansania verringerte man die Zahl der positiven Malariablutabstriche für alle Personen um 55% und drückte darüber hinaus die Malariaprävalenz in der Transmissionsperiode Juni-Juli um 73%.

Initiative 3 – The Community-based Malaria Control Programme in Tigray

Nach Ende des Bürgerkrieges 1991 veranlasste die Regierung Äthiopiens die Wiederaufnahme zuvor durch den Konflikt abgebrochener Antimalariastrategien. Diese hatten sich hauptsächlich auf die Diagnose der Malariafälle in Krankenhäusern und der Behandlung von Wohnstätten mit Adultiziden beschränkt. Da diese in den 1950er Jahren als erfolgreich galten, wurden diese Bekämpfungsmethoden als Standards wiedereingeführt.

Da es 1992 zu einer Malariaepidemie im Hochland von Abessinien kam und 40% der zu 85% dort ländlich lebenden Bevölkerung keinen oder nur schwer Zugang zu sowohl Medikamenten als auch generell Behandlungseinrichtungen hatte, war ein Abwandern von Menschen aus der Gefahrenregion die Folge. Die Regionalregierung von Tigray, der Selbstbestimmung nach Bürgerkriegsende zugesprochen worden war, wandte sich daraufhin an die WHO und erbat Hilfe bei der Entwicklung einer neuen Strategie.

Die Regionalregierung übernahm die Führung des Entwicklungsprogramms und schloss sich mit dem Malariadepartment des Gesundheitsministeriums von Tigray und Wissenschaftlern der WHO zusammen und lieferte in diesem Expertenkreis den Vorschlag, sich der die im Bürgerkrieg etablierten Gemeinschaftsverbände zur Malariabekämpfung zu bedienen. Gleichzeitig gab man Teams vor Ort die Aufgabe, das Gebiet auf Kliniken und Gesundheitszentren hin zu untersuchen und eine Landkarte derer anzufertigen. Das Ergebnis dieser Untersuchung war das Mapping von 8 Gebietsspitälern, 18 Gesundheitszentren und 76 Kliniken, von denen 10% über Mikroskope verfügten, die eine Malariaidentifikation zuließen.

Offiziell wurde zum Zweck der Implementierung neuer Strategien das regionale Social Affairs Committee gegründet, welches die Entscheidungsgewalt und die Organisation der Abläufe zugesprochen bekam und sich aus Regierungsvertretern von jeweils Gesundheits-, Bildungs- und Sozialministerien zusammensetzte. In kleineren Untereinheiten, die für die so genannten "tabias" zuständig waren und einen Cluster von 3 bis 5 Dörfern verwalteten, begann nach Weisung des Komitees die Rekrutierung von Dorfbewohnern, die man zu Community Health Workern (CHW) auszubilden gedachte. Um die betroffene Bevölkerung nicht zu verunsichern und darüber hinaus die Compliance zu erhöhen, wählte man die 3.000 Vertreter, die zu Bürgerkriegszeiten selbst von den Dorfbewohnern als ihre Gesundheitsbeauftragten gewählt worden waren. Da sie nach erfahrenen Trainings durch fehlende Supervision zuvor von dieser Aufgabe zurückgetreten waren, lieferten WHO Experten ihnen Informationen zur Malariabehandlung und generellen Gesundheitsparametern.

Grundlage der Tigray-Initiative war es, sowohl eine schnelle Diagnose durch die lokalen CHW als auch eine kostenfreie – da gespendete – medikamentöse Behandlung zu erreichen. Die CHW sollten die Lokalbevölkerung darüber aufklären, welche Gebiete aufgrund zu hohen Risikos zu vermeiden seien und wie vor allem der Einsatz von Adultizid-Sprühungen am effizientesten umgesetzt werden könnte. Man erhoffte sich dadurch außerdem eine traditionelle Wissensweitergabe im Gemeindeverband. Die zur medikamentösen Behandlung notwendigen Mengen an Chloroquin wurden vom Social Affairs Committee je nach Wissenstand, der von den CHW gemeldet worden war, zugeteilt.

Innerhalb des Programms sind daher vor allem hierarchische Vorgänge über Weisungen und Beeinflussungen erkennbar. Neben diesen für die Governance-Form Hierarchie sprechenden Indikatoren sind mehrschichtige Netzwerke identifizierbar. Einerseits kam es zu Verhandlungen zwischen Regional- und der Nationalregierung, darüber hinaus wurden auch die

Entscheidungskomitees durch eine Vielzahl von Akteuren und über gegenseitige Abhängigkeitsbeziehungen gebildet. Nicht zuletzt auch die Anwesenheit und Tätigkeiten von Regionalverbänden (obwohl Weisungen folgend) lässt die Governance-Form Netzwerk erkennen. Die Implementierung der durch top-down beschlossenen Vorgänge fand hingegen auf kleinstem lokalen Level statt. Hauptinstrument für dort zum Tragen kommende Strategien der Interdependenzbewältigung war Vertrauen, zwischen Dorfbewohnen einerseits und zu den Community Health Worker andererseits, die letztlich für die Umsetzung der Initiative verantwortlich waren und für die Governance-Form Gemeinschaft spricht.

Um Feedback Loops zu ermöglichen, regelmäßige Daten zur Malariaentwicklung zu gewinnen und nicht zuletzt um ein flexibles Reagieren auf Umgebungsumstände zu ermöglichen, wurden durch das Social Affairs Committee monatliche Meetings ins Leben gerufen. Bei diesem Zusammentreffen der CHW, Mitarbeitern der peripheren Gesundheitszentren, des technischen Personals der WHO und den Vertretern des Komitees selbst kam es zum Datenaustausch und -abgleich zwischen den Akteuren. Die von den Community Health Worker wöchentlich angefertigten Ergebnisberichte (Activity Reports) dienten dabei nicht nur der Aufklärung, ob und um welches Ausmaß die Chloroquinversorgung der Region erweitert werden sollte, sondern stellten auch die adaptive Einrichtung des gesamten Malariakontrollprogrammes dar. Aufgrund ihrer Erkenntnisse über die fehlenden Vektorkontrollmechanismen (neben dem IRS) wurde 1996 ein Zusatzprogramm zur Bereitstellung von Insektennetzen gestartet. Das Programm kam 1998 plötzlich zum Erliegen, nachdem ein großer Teil der durch das Programm rekrutierten Hilfsarbeiter aufgrund des Krieges zwischen Äthiopien und Eritrea in den Militärdienst eintrat. Da sich Tigray zu einem Kriegsschauplatz entwickelte, wurden auch die Bemühungen um die Malariainitiative eingestellt.

Die Zahl von 735 dauerhaft aktiven Community Health Workers konnte über den gesamten Zeitraum des Programms aufrecht erhalten werden, dabei erhöhte sich die Anzahl an Gesundheitseinrichtungen, an denen die Bevölkerung neben der lokalen Behandlung Versorgung erfuhr, von 76 auf 166. Die Reportsicherheit der CHW lag zu Beginn des Programms bei über 90% und sank aufgrund der Grenzdispute auf unter 40% ab. Die durch das Zusatzprogramm vermittelten Insektizidnetze führten zu einem Verteilungsgrad von 78% gegen Ende der Initiative.

Die Malariamortalitätsrate bei Kindern unter 5 Jahren sank in der ersten Hälfte des Programmzeitraums um 40% und stieg in der zweiten um 10% an. Zwischen 1992 und 1998 stieg der Anteil der Bevölkerung, der in einem 10-Kilometer-Radius zu einer Gesundheitseinrichtung lebt, von 35% auf 46% an. Die Rate der Menschen, die von Community Health Worker behandelt wurde, stieg im gleichen Zeitraum auf 71%.

Die Anzahl der mit DDT zur Hausbesprühung versorgten Dörfer sank im Zeitraum der Umsetzung des Community-based Malaria Control Programme von knapp 1.000 auf unter 500. Die durch die Initiative nicht speziell beobachtete Resistenzentwicklung bei Chloroquin und die kommunizierte Transmissionssteigerung gegen Ende des Programms wurde vom Social Affairs Committee als mögliche Ursachen für das Steigen der Mortalitätsraten in der zweiten Hälfte des Projekts diskutiert, konnten durch das Ende der Initiative aber nicht mehr durch Reaktionen beantwortet werden.

Initiative 4 – Roll Back Malaria Partnership

Die 2006 durchgeführte "Change Initiative" führte zu einer Strukturierung der Roll Back Malaria Partnership mit dem Hauptgrund, die jeweiligen Aufgaben- und Kompetenzbereiche sowohl transparenter zu gestalten, als auch der Partnerschaft ein Forum zur Verfügung zu stellen, welche Kommunikation aus der Umsetzungsabteilung heraus zu den an sich extern stehenden Unterstützern ermöglichte.

Es erfolgte eine Aufteilung von Partnern in die sieben Unterkategorien Wissenschaft & Research, Malariaendemische Länder, Stiftungen, Multilaterale (wie WHO, UNICEF,...), NGOs, OECD Spender (Länder wie USA, Italien...) und privater Sektor. Als offiziell koordinierendes Element tagt das aus allen Stakeholdern bestehende Partnership Forum alle zwei Jahre und sorgt sowohl für die politische Umsetzung als auch für die Formulierung des strategischen Plans des Programms, trifft hingegen keine Entscheidungen. In dieser Initiativeneinheit kommt es zu Verhandlungen; man ist weiters gegenseitig abhängig und pflegt partnerschaftliche Verbindungen. Unter dem Gesichtspunkt Governance ist daher die Form des Netzwerkes klar identifizierbar.

Das die Strategien des Forums umsetzende Element ist das Partnership Board, das sich aus 27 Mitgliedern zusammensetzt. Sechs dieser Ausschussmitglieder sind dabei nicht berechtigt, Stimmen abzugeben: der Vorsitzende und Vizevorsitzende, sowie jeweils ein Vertreter der Weltbank, der RBM selbst, der UNO und der UNITAID leisten ihre Arbeit als Board-Unterstützer. Die übrigen 21 Mitglieder sind Vertreter der sieben Unterkategorien des Partnership Forums. Dabei gehen acht Sitze an die malariaendemischen Länder, vier an die multilateralen Einrichtungen, drei an die OECD Spender, zwei an NGOs und den privaten Sektor und jeweils ein Sitz an Stiftungen und Wissenschaftsvertreter. Der Ausschuss trifft sämtliche Entscheidungen, die die Roll Back Malaria Partnership hinsichtlich ihrer Strategieänderungen, Finanzplanungen und Organisationskoordinationen betreffen. Entscheidungen werden nach Verhandlungen der Vertreter untereinander entweder durch Konsens oder, bei Ausbleiben desselben, durch Mehrheiten getroffen. Diese so gefassten Beschlüsse sind nicht bindend für Organisationen, die ein Mitglied des Boards stellen. Da der Ausschuss Arbeits- und Zielvorgaben an das Sekretariat liefert und somit über Verordnungen und Beeinflussung agiert, sind in dieser Programmeinheit gleich mehrere Hierarchieelemente feststellbar. Auch die Spezialform Exit ist bei vollständigem Erreichen der festgelegten Ziele durch ein Land eine Möglichkeit, da ab diesem Moment Malariabekämpfungsstrategien nicht mehr notwendig sind und eingestellt werden.

Das Sekretariat steht strukturell zwischen Ausschuss und den subregionalen Netzwerken und sorgt für die Aufrechterhaltung von Kommunikations- und Informationsflüssen. Erst in den Subregionalnetzwerken kommt es zur Generierung länderspezifischer Daten (und damit auch zur Knowledge Generation), die letztlich über die vorangegangenen Hierarchieelemente an das Board und das Forum zurückgespielt werden. Der Datenpool, der in diesen Netzwerken entsteht, setzt sich aus Informationssträngen zusammen, die die lokal arbeitenden Working Groups als unterste Ebene der RBM gewinnen. Diese Arbeitsgruppen harmonisieren die Umsetzungsstrategien auf regionalem Level und sorgen dafür, dass die für die Anwendung beschlossenen Mechanismen die von Malaria betroffene Bevölkerung erreichen. Es sind hier aufgrund der Zusammenarbeit der Working Groups zueinander als auch über die Erfüllung der von den übergeordneten Einheiten delegierten Wege sowohl Netzwerk bzw. Hierarchie als Governance-Formen erkennbar.

Auf die 35 Länder, die zusammen 98% der Malariatodesfälle auf sich vereinen, legt die RBM als Kernländer besonderes Augenmerk. Es sind dies die "Top 5" Nigeria, Demokratische Republik Kongo, Uganda, Äthiopien und Tansania sowie weiters die afrikanischen Länder Sudan, Niger, Kenia, Burkina Faso, Ghana, Mali, Kamerun, Angola, Côte d'Ivoire, Mosambik, Tschad, Guinea,ambia, Malawi, Benin, Senegal, Sierra Leone, Burundi, Togo, Liberia, Ruanda, Kongo, Zentralafrikanische Republik, Somalia und Guinea-Bissau als auch Indien, Myanmar, Bangladesch, Indonesien und Papua-Neuguinea als Hotspots im asiatischen Raum.

Die Roll Back Malaria Partnership hat über die erwähnten Subregionalnetzwerke die Strategien für Länder mit unterschiedlichen Settings auch unterschiedlich gewählt. So setzen nur 17 der afrikanischen Länder die Wohnraumbesprühung mit Insektiziden (IRS) ein, nachdem man den Gebrauch in den anderen Gebieten als nicht sinnvoll erachtete. In 35 Ländern, in denen es zu einer stabilen Malariaübertragungsrate kommt (also allen Kernländern), wird die für dort lebende schwangere Frauen empfohlene prophylaktische Medikation (IPT) verabreicht. Die global bedeutendsten Strategien der RBM umfassen die zur Vektorkontrolle gehörigen mit Insektiziden behandelten Netze (ITNs und LLINs) und die von der WHO empfohlene medikamentöse Behandlung bereits bestehender Malariafälle mit artemisininbasierten Kombinationstherapien (ACTs). Regional wird dort, wo man auch mit Alternativen zu ACTs gute Ergebnisse erwartet, auch mit Chloroquinen und Primaquinen behandelt. Um das Ziel, Malaria schnellstmöglich diagnostizieren und behandeln zu können, zu erreichen, distribuiert die Roll Back Malaria Partnership Malariaschnelltests und unterstützt auch regionale Einrichtungen des Gesundheitswesens. Die lokalen Working Groups gewinnen darüber hinaus auch Vektorinformationen und Wissen über Epidemien, damit diese gegebenenfalls in die Verteilungsstrategie von Infektionsabwehr und Infektionsprävention einfließen können.

Die von der WHO als nachrangig wichtig zu behandelnden Strategien des Umweltmanagements und der Larvizide werden durch die RBM ebenfalls angesprochen. So können Trockenlegungen und Moskitolarvenbehandlungen sowohl durch die wissenschaftlichen Research-Abteilungen als auch durch die Working Groups vorgeschlagen und anschließend implementiert werden. Die regionalen Subnetzwerke sind durch diese spezifische Flexibilität als teilweise adaptive Einrichtungen zu nennen.

Eine von der RBM als wichtig eingestufte Antimalariastrategie ist die der Beobachtung und Erforschung von Medikamentenresistenzen, für die der Researchbereich spezielle Fördermittel zur Verfügung gestellt bekommt (die insgesamt 50% des Budgets darstellen). In einem ausgegliederten Teil des Programms werden dabei Alternativen zur Behandlung mit ACTs bzw. Verbesserungen dieser entwickelt und für Regionen, in denen man eine effizientere Malariabekämpfung erwartet, vorgeschlagen. So kommt es zur bereits genannten regionalen Anwendung von Chloroquinen und Primaquinen.

Die von der Initiative in Auftrag gegebene wissenschaftliche Errechnung der global notwendigen Mittel ergab, dass bis 2010 730 Millionen Netze verteilt, 172 Millionen Haushalte per IRS besprüht und 1,5 Milliarden Testkits zugeteilt werden müssen. Darüber hinaus gibt es Bedarf an weltweit 228 Millionen Behandlungen mit ACTs, 19 Millionen Dosen von Chloroquin oder Primaquin und 25 Millionen IPT-Einheiten. Damit dies gewährleistet werden kann, müssen die finanziellen Mittel laut RBM von den 2007 geleisteten Zahlungen in Höhe von 1,1 Milliarden US-Dollar auf 5,3 Mrd. (für 2009), 6,1 Mrd. (für 2010) bzw. auf 5,1 Milliarden Dollar im Zeitraum von 2011 bis 2020 steigen.

Aufgrund unterschiedlicher Partnerbeteiligungen in den 35 vom Programm identifizierten Kernländern und variabler finanzieller Leistungen kommt es zu abweichenden Ergebnissen in Bezug auf die Erreichung der Programmziele.

Im Hinblick auf die Verteilung von ITNs und LLITNs gibt es kein Land, dass das Ziel der RBM schon vor 2010 erreicht hat oder erreichen wird. Es gibt in einigen Ländern Zuwächse am Anteil der Bevölkerung, der zumindest ein Netz besitzt. Dieser stieg in Angola von 5 auf 30, in Kamerun auf 12, im Tschad auf 8, in der Demokratischen Republik Kongo auf 14, in Ghana von 10 auf 35, in Malawi von 5 auf über 50, in Mosambik von 2 auf 19, in Myanmar auf 6, in Nigeria von unter 5 auf 23, in Papua-Neuguinea auf über 20, in Senegal von 2 auf 16, in Uganda von 4 auf 13, in Tansania von 10 auf 41, in Sambia von 16 auf 70 Prozent. Das Ziel, 80% der Bevölkerung mit ITNs oder LLITNs zu versorgen, wird von den Kernländern Äthiopien, Kenia, Madagaskar und Sambia erreicht werden. In jedem dieser vier Länder gibt es mehr als ein aktives Antimalariaprogramm.

Sinkende Malariafälle seit Beginn des Global Malaria Action Plan sind in Äthiopien, Burundi, Eritrea, Ghana, Guinea, Guinea-Bissau, Kenia, Madagaskar, Mauritius, Namibia, Nigeria, Senegal, Sierra Leone, Swasiland, Tansania, Togo, Uganda, Zentralafrikanische Republik, Indien, Indonesien und Myanmar in zumindest einem Folgejahr registrierbar. Das vorgegebene Ziel der Reduktion um 50% hat bisher kein Land erreicht und Prognosen zufolge wird dieser Wert bis 2010 von keinem Land erreicht werden können.

In den Ländern Angola, Äthiopien, Burkina Faso, Madagaskar, Mosambik, Namibia, Niger, Ruanda, Sambia, Togo, Uganda und Indien sind darüber hinaus auch sinkende Malariatodesfälle dokumentiert worden, in keinem jedoch eine Halbierung, wie dies das Ziel der RBM vorsieht.

In den meisten Ländern, in denen sowohl ein besonders starker Anstieg des ITNs/LLITNs-Gebrauchs bzw. sinkende Zahlen von Malariafällen und Malariatodesfällen zu verzeichnen sind, sind mehrere Antimalariaprogramme parallel aktiv. Beispiele hierfür sind Äthiopien, Madagaskar, Togo und Uganda.

Initiative 5 – Global Malaria Eradication Programme

Die grundlegenden Strategien und methodischen Rahmenbedingungen des Global Malaria Eradication Programme wurden nicht bei seiner Beschließung festgelegt, sondern hatten sich zuvor in anderen Malariaprogrammen etabliert. Die Knowledge Generation für diese Initiative stand also am Anfang des Initiationsprozesses.

So hatten sowohl Brasilien als auch die Vereinigten Staaten von Amerika durchschlagende Erfolge bei ihren nationalen Initiativen zur Malariabekämpfung gemeldet. Letzteren gelang bis Mitte der 1950er Jahre eine Reduktion der registrierten Malariatodesfälle um 90% im Vergleich zu 1920 und das praktische Stoppen der Malariatransmission. Beide Länder hatten als Strategien der Bekämpfung sowohl Chinin als Medikament zur Behandlung bestehender Infektionen einerseits und das großflächige Besprühen der Umgebung mit DDT andererseits eingesetzt und waren damit am neuesten Stand der Technik.

Die Kombination von Chinin und DDT galt als unschlagbare Waffe gegen Malaria und genoss auch in wissenschaftlichen Kreisen höchste Anerkennung – erst 1948 hatte man für die Entdeckung des DDT den Medizinnobelpreis verliehen. Die Tatsache der Effizienz und Verfügbarkeit beider Mittel führte dazu, dass innerhalb der jungen Weltgesundheitsorganisation (WHO) – sie war im April 1948 als solche gegründet worden – der Ruf nach einem globalen initiierten Antimalariaprogramm lauter wurde. Die USA übten als maßgeblicher Finanzier der Organisation politischen Druck aus und verlangten nach einer zentralen Koordinierung des Kampfes gegen die Malaria.

Nachdem durch die WHO diverse Entwicklungen des DDT-Einsatzes in verschiedenen Kontinenten beobachtet worden war, trat 1954 das zu diesem Zwecke eingerichtete Expertenkomitee der WHO zusammen. Da sich in einigen Ländern, insbesondere afrikanischen, entwickelnde Resistenzen der Insekten gegenüber DDT bemerkbar gemacht hatten, wurde in einem Konferenzpapier festgehalten, dass die Zeit zur Umsetzung eines globalen Plans zur Malariabekämpfung dränge und man so schnell handeln müsse, um weiteren Resistenzen zuvorzukommen. Da die USA im Falle einer schnellen Verabschiedung einer Initiative als mögliche Hauptsponsoren zur Verfügung standen, beschloss man in der achten Tagung der World Health Assembly (WHA) im Mai 1955, eine Initiative zu starten, die von der WHO koordiniert und den nationalen Regierungen technische Hilfestellungen zur Malariabekämpfung geben und die "Ressourcen verwalten" würde. Ziel des Programms war die "Beendigung der Transmission von Malaria und die Auslöschung des Reservoirs infektiöser Fälle im Rahmen einer Kampagne, die zeitbegrenzt ist und in einem so hohen Perfektionsgrad durchgeführt wird, dass nach ihrer Beendigung keine Wiederaufnahme der Transmission geschieht."

Darüber hinaus einigte man sich auf die Erstellung eines speziellen Fonds, in den sowohl Regierungen und andere Sponsoren einzahlen würden und das vom Director-General verwaltet würde – den Malaria Eradication Special Account.

Die Beschlussfassung erfolgte gegen den Rat einiger europäischer Malariologen, die darauf hinwiesen, dass sowohl die Folgen als auch die weiteren Entwicklungen insbesondere bei DDT unvorhersehbar seien und erst weiter erforscht werden müssten. Der Beschluss der WHA erfolgte in Anwesenheit von 81 Mitgliedern, wobei Afrika südlich der Sahara von nur drei Ländern (Äthiopien, Liberia und Südafrika) vertreten war.

Die technische Implementierung des Global Malaria Eradication Campaign bezeichneten Programms sah das Besprühen jeder Fläche vor, die *Anopheles* als mögliche Brutplätze dienen könnte. Darüber hinaus galten Blutschnierproben als sicherstes Mittel, auf bereits erfolgte Infektionen zu überprüfen, die, sofern positiv, mit Chininpräparaten zu behandeln seien. Die benötigten Mengen an Chinin wurden sowohl von der WHO zugeteilt als auch über die nationalen Regierungen selbst angeschafft.

Die Angaben über die tatsächliche Zahl an Ländern, die das Programm implementierten, schwanken. Sicher ist, dass über 50 nationale Antimalariaprogramme von der WHO im Rahmen der Initiative koordiniert wurden und knapp die Hälfte der damaligen Weltbevölkerung betroffen war; die tropische Zone Afrikas wurde offiziell aufgrund schwieriger Umsetzungsbedingungen nicht in die Kampagne aufgenommen, da der Expertenrat keine Möglichkeit sah, DDT in tropischen Gebieten effizient einzusetzen.

Die betroffenen Länder waren Afghanistan, Äthiopien, Australien, Botswana, Brasilien, Bulgarien, Chile, China, Dominica, Eritrea, Frankreich, Gabun, Ghana, Grenada, Griechenland, Großbritannien, Haiti, Indonesien, Italien, Jugoslawien, Kambodscha, Kamerun, Kolumbien, Madagaskar, Mauritius, Mosambik, Myanmar, Namibia, Nepal, Nicaragua, die Niederlande, die Philippinen, Polen, Portugal, Puerto Rico, Rumänien, Sambia, Simbabwe, Somalia, Spanien, Sri Lanka, Südafrika, Swasiland, Taiwan, Thailand, Ungarn, Venezuela, Zypern und Teile der damaligen UDSSR. In 37 dieser Länder konnten durch die Vorgaben der WHO mit den nationalen Antimalariaprogrammen Erfolge erzielt werden; einige Länder, besonders im europäischen Raum und Inselstaaten, erreichten das Ziel der Malariaauslöschung. Auffällig bei der Analyse der Malariafälle ist, dass besonders Staaten in gemäßigten Zonen und mit niedriger Malariaprävalenz in ihrer Umsetzung erfolgreich waren.

In besonders den afrikanischen Staaten kam es zu vermehrter Resistenz der Mücken gegen DDT und damit zu einem Nichterreichen der Vorgaben der WHO. Einige Regierungen sprachen angesichts der auftretenden Resistenzen gegenüber Chinin von einer Situationsverschlechterung durch die Initiative.

Da im Rahmen der Global Malaria Eradication Campaign ausschließlich über Weisungen und top-down Bestimmungen über sowohl finanzielle Zuteilungen als auch über Wissenschaftsinput an die Länder agiert wurde, ist die Governance-Form Hierarchie die eindeutigste. Die Interdependenzbewältigung in Form der Beeinflussung durch die WHO verdeutlicht dies. Netzwerke als erkennbare Governance-Form traten über Diskussion und Verhandlung lediglich bei der Koordination innerhalb der WHO-Struktur in Erscheinung.

Sämtliche Entscheidungen, die dieses Antimalariaprogramm betrafen, wurden einerseits im wissenschaftlichen Expertenrat der WHO und andererseits im Executive Board derselben getroffen. Diese Einrichtungen der Koordinationsstelle stellten auch die einzigen adaptiven Elemente des Programms dar und waren nur dahingehend flexibel, als dass die Zieldefinition der Kampagne mehrmals umgeändert wurde, die methodischen Vorgehensweisen allerdings nicht. Dies war notwendig, da die Erfolgskontrolle des Programms darin bestand, das Stoppen der Malariatransmission in einem Land als Erfolg zu betrachten und dies erst nach Ende des zehnjährigen Implementationszeitraums zu evaluieren war. Da in vielen Ländern dies jedoch nicht erreicht wurde und aufgrund der dokumentierten Resistenzen auch ein zukünftiges Erreichen ausgeschlossen werden konnte, wurde das Ziel der globalen Malariaauslöschung infrage gestellt.

Dies verschriftlichte das Expertenkomitee der WHO im Zeitraum des Programms viermal in Konferenzpapieren:

1956 hielt es die globale Malariaauslöschung zwar für möglich, hielt aber fest, dass man noch keine Möglichkeit zur Programmimplementation im tropischen Afrika gefunden habe.

1960 merkte man an, dass verschiedene Defizite die Durchführbarkeit globaler Malariaauslöschung beeinträchtigen könnten. Zu diesen zählte man Defizite der Sozialstruktur, des Bildungsstatus, der Ökonomie, des administrativen Systems und des Gesundheitssystems. Als Lösung empfahl man die genauere Umsetzung der Pläne des WHO-Programms mithilfe ihrer Hilfsarbeiter und Wissenschaftler.

1962 hielt man fest, dass es ein Mindestmaß an Gesundheitseinrichtungen und -services geben müsse, damit globale Malariabekämpfung erfolgreich sein könne. Man urgierte die Länder zu besserer epidemiologischer Überwachung, die als Lösung des Problems gesehen wurde.

1967 einigte es sich auf die Erkenntnis, dass die Erfüllung bestimmter Vorziele unabdingbar sei, bevor eine Auslöschung der Malaria im Rahmen eines Programms erzielt werden könne. Diese seien sozialer, administrativer und politischer Natur und länderspezifisch. Man beschloss, die globale Strategie bezüglich Malaria im Rahmen einer speziellen WHA zu diskutieren. Dieses Konferenzpapier entstand, nachdem sich die USA als Hauptsponsor, der 86,1% des gesamten Finanzvolumens abdeckte, zurückgezogen hatten.

Diese anberaumte zwanzigste Tagung der World Health Assembly beschloss 1969, dass es anstelle globaler Malariaauslöschung in einem davor gestellten Schritt zuerst effizienter Malariakontrolle bedürfe. Die Global Malaria Eradication Campaign wurde damit als gescheitert angesehen und beendet.

Initiative 6 – Taiwan Malaria Eradication Programme

Nach einer besonders schweren Malariaepidemie, die durch den Zweiten Weltkrieg ausgelöst worden war, begann in Taiwan die Diskussion um ein neues Antimalariaprogramm, das die alten vergeblichen Bemühungen zwar honorieren und gegebenenfalls weiterführen, allerdings in technischer Hinsicht einheitlich durchführen sollte.

Die Initiative begann nach Bildung des Malaria Research Centers in Taiwan als regionales Experiment. Unter technischer Leitung der Rockefeller Foundation, die als Mitbegründer auch als finanzieller Helfer zur Verfügung stand, wurde in einer ersten Phase des Programms von 1946 bis 1948 die Wissensgenerierung über den Standort als wichtig erachtet. Epidemiologische Eigenschaften und Malariaprävalenzraten, von denen man sich Impact auf die eigentliche Malariabekämpfung erwartete, wurden durch lokale Forschungsteams untersucht. Ab 1948 setzte man auch verschiedene Insektizide und mechanische Vorrichtungen in lokalen Versuchen ein, um deren Effizienz vorab testen zu können. Neben des Einsatzes von Siphonen, um in Bächen befindliche Anopheleslarven herauszusieben fand auch das neu zur Verfügung stehende Dichlordiphenyltrichlorethan (DDT) erstmals Verwendung. Die Wirkung des Insektizids übertraf die Erwartungen der Forscherteams und man empfahl es als maßgebliches Mückenbekämpfungsmittel für mögliche weitere Programme. Ähnliche zufriedenstellende Ergebnisse wurden in der medikamentösen Behandlung sowohl mit Chloroquinen als auch Paludrinen gewonnen.

1948 wurde das Research Center zu der Zentralstelle sämtlicher Malariainitiativen ernannt und in das Taiwan Provincial Malaria Research Institute (TAMRI) umstrukturiert. Da man auf den Import technischen Wissens zur Malariabekämpfung angewiesen war, bat man die WHO um wissenschaftliche Unterstützung und nachdem sich die Rockefeller Foundation als Geldgeber zurückzog übernahmen das Landwirtschaftsministerium (JCRR) und Hilfseinrichtungen der Vereinigten Staaten (CUSA) Teile der finanziellen Verpflichtungen. Auch die Regierung Taiwans beteiligte sich nun an den zu leistenden Zahlungen, insgesamt wurden im Verlauf des Programms 8,6 Millionen US-Dollar investiert (davon 420.000 in der Vorbereitungszeit bis 1951, 5,7 Millionen im Zeitraum des Vierjahresplans und knapp 2,5 Millionen für die DDT-Besprühungen und den Überwachungszeitraum nach der Initiative)

Die erste von TAMRI als Vorbereitung auf die eigentliche Initiative eingeleitete Phase betraf den Ausbau des lokalen Gesundheitsnetzes. Die 104 zur Verfügung stehenden Zentren waren nur zu 54% einsatzbereit und verlangten sowohl mehr Personal als auch bessere Ausstattung. Im Zeitraum bis 1952 wurden an Ausbau der Einrichtungen, Rekrutierung und Training neuen Gesundheitspersonals (pro Einheit mindestens ein Arzt, eine Krankenschwester und eine Hebamme) gearbeitet. Die WHO lieferte hierzu Daten und technisches Personal, TAMRI koordinierte die Abläufe und überwachte die Ergebnisse. Innerhalb der drei Jahre, die als Programmvorlaufzeit geplant worden waren, stieg die Anzahl an Gesundheitszentren von 17 auf 22, die der Gesundheitsstationen von 56 auf 360 und das zur Verfügung stehende Personal wuchs von 775 auf 2.568, wobei die Anzahl wissenschaftlicher Berater von drei auf 227 stieg.

Diese Wissenschaftler wurden von TAMRI beauftragt und bezahlt, um eine Unabhängigkeit von externen Geldgebern sicherzustellen. Man teilte sie auf die lokal nun zur Verfügung stehenden Gesundheitszentren auf und gab ihnen einheitliche Aufgaben und Informationen zu technischen Abläufen; Ergebnisse waren in regelmäßigen Abständen an die Initiativenleitung zurückzumelden. Hinsichtlich dieser Institutionseinteilung lässt sich die Governance-Form

Hierarchie argumentieren, Vorgänge fanden strikt top-down und über Beeinflussungen statt und eine übergeordnete Einrichtung war für die Einhaltung von Vorgaben zuständig. Auch Netzwerke sind erkennbar, da die Gesundheitszentren zueinander per Datentransfer und Wissensabgleich arbeiteten. Über die gegenseitig so entwickelte Vertrauensbasis gelang einerseits eine Verstärkung des Feedback-Flusses zu TAMRI zurück. Andererseits stellten die Lokaleinrichtungen insofern ein adaptives Element dar, da sie in ihren Vorgaben freien Handlungsspielraum genossen. Inwieweit die jeweiligen Zentren auf die sich verändernden Umgebungsfaktoren reagierten, blieb ihnen selbst überlassen, sofern Meldung an TAMRI erfolgte und den Grundweisungen Folge geleistet wurde.

1952 sahen sowohl TAMRI als auch die WHO die zur Verfügung stehenden Ressourcen als ausreichend an, um ein größeres Antimalariaprogramm starten zu können. Man entschloss sich, aufgrund der von den Lokalzentren zurückgemeldeten guten Feldergebnisse auf Dorflevel eine nationale Initiative zu starten, deren Ziel die Ausrottung der Malaria war. Der Vierjahresplan, der vom Board von TAMRI beschlossen wurde, sah die Beibehaltung der etablierten dezentralen Durchführung vor; neben den regional existierenden Larvizidmethoden galten die selektive Besprühung mit DDT und die Behandlung von Malaria mit verschiedenen Medikamenten als wichtigste umzusetzende Programmpunkte. Tests auf Malaria wurden weiterhin über Blutsmierproben lokal durchgeführt, Chloroquine und Paludrine fanden als Antimalariabehandlung weiterhin Anwendung.

Die Zahl der durch das Programm aktivierten DDT-Stationen stieg von 39 auf 144 an, Zentren sandten einander Informationen über die effektivsten Einsatzformen von DDT zu. Gleichzeitig fand eine von TAMRI koordinierte Informationskampagne für die Dorfbevölkerung statt, in der sowohl öffentlich Techniker zum DDT-Einsatz rekrutiert wurden als auch die Partizipation der übrigen Einwohner gefördert wurde. Über den Programmzeitraum stieg die Zahl der Hilfsarbeiter von 140 auf über 7.700 an und die zur Verfügung stehenden Trainingskurse wurden von einem (1952) auf 18 (1957) erhöht. TAMRI stellte eine Identifikation der Bevölkerung mit dem nun nationalen Antimalariaprogramm fest, ein aktives Mitarbeiten von Dorfbewohnern zur lokalen Ausrottung der Malaria hatte sich in der Lokalkultur als notwendig etabliert. Da diese Konstellationen besonders über Vertrauen, Identifikationsvorgänge und gegenseitige Abhängigkeiten geprägt waren, lässt sich die Governance-Form Gemeinschaft hier feststellen.

Die Anzahl an registrierten Malariafällen, vor Programmbeginn noch bei 1,2 Millionen gelegen hatte, sank in der Präparationsphase bis 1952 auf 125.000 und in der Vierjahresphase weiter auf 51 ab. TAMRI rief daraufhin die Konsolidationsphase aus, DDT-Sprühungen wurden eingestellt und die Überwachung der Malariavektoren und die anhaltende Informationsübermittlung an die Lokalbevölkerung traten in den Programmvordergrund. Die Implementierung dieser Vorgaben wurden erneut durch das dichte Netzwerk an lokalen Gesundheitszentren, die die Dorfbevölkerungen inkludierten, erreicht. Nachdem auch die Zahl von Malariatodesfällen von 5.882 (1942) auf Null (1960) gesunken war, galt es in der Erhaltungsphase den Import von Malariafällen zu kontrollieren. Am 4. Dezember 1965 erklärte die WHO Taiwan offiziell für malariefrei, das Programm wurde eingestellt und die Institutionen, die mit der Malariabekämpfung beschäftigt waren, dem Gesundheitsministerium eingegliedert.

Bis heute gilt Taiwan als von Malaria befreit; die wenigen Fälle, die jährlich detektiert werden, sind nicht indigen und im Ausland erworben.

KAPITEL VI

DISKUSSION

In der vorliegenden Diplomarbeit wurden sechs Antimalariaprogramme einer qualitativen Analyse unterzogen und untersucht, ob und wie das Konzept Governance in diesem Spezialgebiet Operationalisierung erfährt.

Um die der Diplomarbeit zugrunde liegenden Forschungsfrage ("Welche Aspekte von Governance sind bei Initiativen zur Malariabekämpfung für einen langfristigen Erfolg entscheidend?") beantworten zu können, muss die Frage des Erfolgs einer Antimalariainitiative diskutiert werden. Es zeigt sich anhand der durch die Matrix gewonnenen Ergebnisse, dass sich die Definition von Erfolg nicht nur auf das Senken der Zahl der Malariafälle reduzieren lässt. Speziell die Art und Weise, wie eine Initiative Steuerung erfährt, umgesetzt wird und letztlich wirkt, soll im Rahmen dieser Analyse als Parameter einfließen. Dabei beziehen sich die diskutierten Blickpunkte verstärkt auf die Konzepte, Formen und Mechanismen von Governance [→ Kapitel 9, 11, 12]

Die Indikatorenmatrix [→ S.72-75] lässt dabei auf einen möglichen Multifokus-Ansatz bei Antimalariainitiativen schließen, der auf zwei Ebenen auftritt und durch die sich auch die analysierten Initiativen voneinander unterscheiden:

Multifokus-Ansatz in der Methodik

Damit eine Initiative demnach ihre selbst formulierten Ziele (im Sinne der Malariabekämpfung ist dies selbstverständlich eine in Zahlen ausdrückbare Reduktion der registrierten Krankheits- und auch -todesfälle) erreichen kann, muss eine möglichst nachhaltige Umsetzung ihrer Strategie erfolgen. Es zeigt sich, dass dies dann besonders der Fall ist, wenn von möglichst vielen unterschiedlichen Perspektiven agiert wird (Takken und Knols, 2009). Die Programme, die einen vielschichtigen Zugang zur Malariabekämpfung (sowohl mehrere Strategien bei der Infektionsprävention als auch bei Infektionsabwehr) verfolgen, sind dabei eher erfolgreich als die, die sich auf wenige spezielle Umsetzungsvarianten konzentrieren (Takken und Knols, 2009).

So sind sowohl das Taiwan Malaria Eradication Programme (Initiative 6) als auch das Community-based Malaria Control Programme in Tigray (3) dahingehend als erfolgreicher als die übrigen zu bezeichnen, als dass sie zusätzlich Methoden zur Vektorkontrolle verwandten, derer sich sonst kein Programm bediente [→ Kapitel V]. So finden sich bei Initiative 6 Trockenlegungen von Sümpfen und der Einsatz larvizider Fische unter den Maßnahmen zur Infektionsprävention, bei Initiative 3 gilt die Vermeidung von Mücken-Hotspots als ähnlicher Ansatz. Die übrigen Programme sind bei der Anwendung bereits bekannter Strategien insofern restriktiv, als dass sie sich auf drei Kernmaßnahmen beschränken: Kombinationstherapien, Einsatz von Moskitonetzen und Wohnraumbesprühungen mit Insektiziden (meist DDT).

Besonders in den Anfangsstadien der Malariabekämpfung (Infektionsvermeidung) konnten Initiativen 3 und 6 so bessere Ergebnisse erzielen. Auch in Bezug auf Information und Kontrolle sind die Programme effizienter, die mehreren Parametern gerecht werden. Die President's Malaria Initiative (2) gibt zwar bezüglich Bildung und Information keine Vorgaben, fördert aber das Einbinden von Bewohnern durch eigene Subprogramme, für die auch ein eigenes Budget bereitstellt. Die Regionalregierung in Tigray (3) sowie die Regierung Taiwans (6) setzen ein Hauptaugenmerk auf Informationskampagnen und Weiterbildung bei der Malariabekämpfung; die Umsetzungssicherheit stieg dadurch an. Die Weltbank (1) andererseits gibt Informationen gezielt und lokal begrenzt nur an ärztliches Personal weiter. Die Programme der Roll Back Malaria Partnership (4) und der WHO (5) geben keine Vorgaben bzw. unterstützen

Informationsweitergabe nicht aktiv. Initiativen 1, 4 und 5 sind daher auch die, deren Umsetzungssicherheit weniger stark gegeben ist und deren Unterstützung in der Bevölkerung am geringsten ist.

Diese Erkenntnis über Effizienzsteigerungen bei Erfüllung mehrerer Maßnahmen deckt sich mit denen ähnlich durchgeführter Analysen auch bei anderen Krankheiten (Eisele, Macintyre et al., 2000; Takken und Knols, 2009) und lässt sich bei Antimalariaprogrammen erneut bekräftigen, wenn man die medizinischen Ressourcen betrachtet.

Besonders einseitig ist die Vorgehensweise bei der Global Malaria Eradication Campaign (Initiative 5), wo nur auf eine Art der Diagnose (Blutsmierproben) und Behandlung (Chinine) Wert gelegt wurde. Die übrigen Programme setzen zwar auch auf Diagnose-Schnelltests und Kits; die Initiativen, die auch über das Gesundheitswesen agieren (Initiative 2, 3, 4 und 6) erzielen aber genauere Testergebnisse, da sie über meist bessere Ausstattung verfügen (Trampuz, Jereb et al., 2003).

Die Programme der WHO in den 1950er Jahren (Initiative 5) und der Weltbank (1) sind die, deren Ziele am eindeutigsten nicht erreicht worden sind. So ist man in den von der Initiative der Weltbank (1) betroffenen Ländern weit von der Erreichung der Millennium Development Goals und der Beseitigung der Malaria entfernt, und auch die Entwicklungen der registrierten Malariafälle und -todesfälle [→ [S.71](#)] entsprechen nicht den Zielvorgaben. Initiative 5 führte zwar zu deutlicher Malariareduktion in vielen Ländern (Webb Jr., 2009), die ursprünglich ins Auge gefasste globale Malariaauslöschung wurde aber offensichtlich nicht erreicht und das Programm sogar von den Initiatoren als gescheitert betrachtet [→ [S.87](#)].

Als Ursache für ihr so eindeutiges Scheitern kann bei beiden Initiativen die hinsichtlich ihrer Umsetzung reduktionistisch organisierten Herangehensweisen argumentiert werden, widersprechen sie doch auch den Theorien von Folke (2006) und Berkes (2007) zur benötigten Vielfalt bei adaptiven Mechanismen. Als Gegenbeispiel seien erneut Initiativen 3 und 6 genannt, die auch bei der Bereitstellung von Information und Bildung und bei Kontrolleinrichtungen auf mehrere unterschiedliche Strategien Wert legten, indem die Bevölkerung durch das stattfindende Programm über die Krankheit Malaria und ihre Bekämpfung Wissensvermittlung erfuhr. Sie sind auch die Initiativen, deren Ziele am eindeutigsten erreicht wurden – das in Taiwan durchgeführte Programm (6) führte zur kompletten Beseitigung von Malaria, und in Tigray (3) hatte man bis zum Ende des Programmes die vorgegebenen Ziele zur Senkung ebenfalls erreicht.

Wie durch die vorangegangene Analyse argumentiert wurde, stellt sich in der Bevölkerung eventuelles bereits vorhandenes Wissen über Malaria (etwa zu larviziden Fischen, Sumpftrockenlegungen, der generellen Vermeidung von Mückenhotspots) als nachhaltiger heraus als das, welches von externen Wissenschaftlern im Sinne der Belehrung vermittelt wird; Kollektivdimensionen und Partizipation sind in der Perspektive des Governance-Ansatzes auch entsprechender (Brunnengräber, Dietz et al., 2004). Ein Update dieses indigenen Wissens über gemeinsame Interaktionen hat sich sowohl bei der President's Malaria Initiative (2) als auch bei der Roll Back Malaria Partnership (4) als vorteilhaft herausgestellt und legt erneut die Vermutung nahe, dass mannigfaltige Strategieansätze bei der methodischen Malariabekämpfung für den Erfolg der Initiative von Vorteil sind (Takken und Knols, 2009).

Dies ist insbesondere dann der Fall, wenn bereits vorhandene Strukturen verwendet werden und gegebenenfalls eine Erweiterung in Richtung Adaptivität erfahren – die Gesundheitszentren des Taiwan Malaria Eradication Programme (6) dienen als ein Beispiel; auch andere Systemanalysen zeigen, wie diese Adaptivität zu verstehen ist (Olsson, Folke et al., 2004).

So hat sich beispielsweise beim Management sozioökologischer Systeme – im konkreten Fall eines Biosphärenreservats in Schweden – gezeigt, dass eine komplette Neuerstellung einer adaptiven Einrichtung dann nicht notwendig ist, wenn Adaptivität über eine Brückenorganisation genauso erreichbar ist. Dabei werden bereits bestehende Einrichtungen über eine übergelagerte in Verbindung gebracht und die Kompetenzen entsprechend aufgeteilt. So wurden verschiedene Arbeitsgruppen über eine Schirmorganisation koordiniert und vorherrschende Schwachstellen (Kommunikationsdefizite, Mangel an Fachverständnis einzelner Institute, fehlende Fokussierung auf Prozess) beseitigt. Dies hat den Vorteil, dass eine solche Vorgehensweise weniger aufwendig ist und dennoch ein gemeinsames Agieren – im Sinne der Governance eine gemeinsame Identität [→ [S.31](#)] – sichergestellt werden kann (Olsson, Folke et al., 2004).

Auch bei Antimalariainitiativen könnte so Adaptivität erreicht werden. Insbesondere bei den Programmen mit besonders einseitig fokussierten Aktionsansätzen (Initiativen 1, 4 und 5) ließen sich über solche Schirmorganisationen diverse Handlungsmöglichkeiten koordinieren. Die Ausbildung von Technikern und Hilfsarbeitern könnte beispielsweise dazu genutzt werden, die zur Anwendung kommenden Mechanismen zu erweitern und dadurch auch zu besserer Umsetzungssicherheit beitragen. Durch die so mögliche Bildung lokaler Teams zur Kontrolle und Diagnose würde das Gesundheitssystem miteinbezogen und sowohl indigenes als auch Expertenwissen besser zur Anwendung kommen (nach Olsson, Folke et al., 2004).

Multifokus-Ansatz bei Governance-Formen und Governance-Mechanismen

Die Analyse der einzelnen Antimalariainitiativen zeigt, dass diese auf verschiedenem Durchführungslevel (global, multinational, national und regional) stattfinden. Je weitreichender ein Programm ist, desto großflächiger und komplexer werden dabei die Beziehungen der beteiligten Personengruppen und anderen Stakeholdern; Koordination der vernetzten Akteure wird notwendig (Benz, 2007; Mayntz, 2009a). Dies gilt vor allem auch für die Institutionen, die für die Steuerung der Initiativen zuständig sind. Die Ergebnisse dieser Arbeit zeigen, dass mit zunehmender Größe der zu koordinierenden Akteurskonstellationen die erkennbaren Governance-Formen immer weniger deutlich zum Vorschein kommen und Überschneidungen zunehmen (Watson, Boudreau et al., 2005; Benz, Lütz et al., 2007b).

So ist etwa bei allen Programmen die Governance-Form "Hierarchie" [→ [Kapitel 11.3.](#); Döhler (2007)] mit dem für sie charakteristischen Mechanismus der Weisung erkennbar. Sie tritt meist innerhalb des Programms bei der Koordinierung interner Strukturen auf – so legt der Initiator die zu erreichenden Ziele fest und gibt deren Einhaltung im Sinne einer Forderung an die nächste Instanz weiter. Darüber hinaus agieren die in jedem Programm vorkommenden Entscheidungsträger insofern hierarchisch, da sie eine bewusst übergeordnete Stelle im Akteursgefüge einnehmen und als oberste Stelle für die Einhaltung gewisser Abläufe zuständig sind (Döhler, 2007).

Die in den Initiativen maßgeblichen auftretenden Entscheidungsträger sind vielfältiger Herkunft: es sind Verwaltungsräte (Initiativen 1 und 5), Koordinatoren von Steuerungsgruppen (2), Regierungen (3), Teilnehmer eines Partnership Boards (4) und auch ein Forschungsinstitut (6).

Auch in externen Beziehungen zur Initiative sind hierarchische Strukturen bemerkbar, insbesondere in den Fällen, wo durch Geldgeber besondere Beschäftigungsformen oder gewisse Milestones vorgegeben sind, deren Einhaltung zur Weiterführung des Programms unumgänglich sind. Dies ist etwa bei den Initiative der Weltbank (1) und der Roll Back Malaria Partnership (4) so und hat beim Beispiel der Global Malaria Eradication Campaign (5) beim Ausbleiben desselben zum Scheitern beigetragen (WHO, 1999a). Der Umfang der Finanzierung hat bei externen Hierarchie-Beziehungen vor allem deshalb wichtigen Impact, da stärkere Geldflüsse meist einen größeren Wirkungsradius bedeuten. Die Programme mit dem größten Finanzvolumen (Initiative 1, 2, 4 und 5) betreffen weitaus mehr Menschen als die übrigen Initiativen [→ [S.72-75](#)].

Die Anwesenheit von Hierarchie bei einer Antimalariainitiative muss als notwendig erachtet werden. Ohne sie gäbe es kaum Möglichkeiten der Aufrechterhaltung notwendiger Programmabläufe, können doch die planenden, umsetzenden und evaluierenden Instanzen selten dieselben sein. Hierarchie sorgt auch für die Verteilung von Zuständigkeiten. Darüber hinaus handelt es sich bei Akteuren und Prozessen von Antimalariaprogrammen um dauerhafte Beziehungen, abhängige Entscheidungen sind die Regel (Olsson, Folke et al., 2004; Döhler, 2007). Hierarchie ist demnach als Form ein Aspekt von Governance, der in einem Antimalariaprogramm Anwendung finden muss, damit dieses erfolgreich sein kann.

Auch "Netzwerke" sind als Governance-Form [→ [Kapitel 11.4.](#); Wald und Jansen (2007)] bei jedem untersuchten Programm erkennbar, wenn auch in unterschiedlich starker Ausprägung. Auch hierbei kommt es zu längerfristigen Beziehungen der Akteure zueinander, nicht immer sind diese jedoch gegenseitig abhängig (Wald und Jansen, 2007). Besonders bei den Initiativen mit prägnanter Hierarchie (1 und 5) sind die von den "Machtinhabern" getroffenen Entscheidungen top-down, und auch die Generation und Import von Wissen um und über das eigene Programm und dessen Erfolg (Knowledge Generation) finden vermehrt über Experten statt. Je flexibler eine Initiative ist, desto eher ergänzen sich die Strukturen und deren Flexibilität steigt (Olsson, Folke et al., 2007). Dies ist bei der Roll Back Malaria Partnership (Initiative 4) und der President's Malaria Initiative (2) besonders bei den Feedback Loops beobachtbar, die über Vertrauensmechanismen agieren und dahingehend der Governance-Form Netzwerk am deutlichsten entsprechen (Wald und Jansen, 2007).

Netzwerke treten bei Antimalariaprogrammen meist über Verhandlungen und Beobachtungen dann auf, wenn es um den Abgleich von Ideen, Strategien, Plänen und Vorstellungen geht. Dies kann bei lokalen Expertenteams, die Daten sammeln (Initiativen 1 und 4), genauso vorkommen wie bei Community Health Worker, die Blutschnierproben von Infizierten herstellen (6). Am häufigsten können als Ausdruck von Netzwerken Zusammentreffen diverser Foren (Partnership Forum, technische Teams, Surveys) beobachtet werden (Schimank, 2007; Wald und Jansen, 2007). Auch Netzwerke sind – insbesondere über die Mechanismen Beobachtung und Verhandlung – ein für ein erfolgreiches Antimalariaprogramm notwendiger Aspekt von Governance.

Die Governance-Form "Gemeinschaft" [→ Kapitel 11.5; Gläser (2007)] ist nur bei den Antimalariainitiativen erkennbar, die auf nationalem oder regionalem Level agieren (Gläser, 2007). Dies ist von den sechs analysierten Programmen nur bei Dreien der Fall. Von diesen lassen sich beim Taiwan Malaria Eradication Programme (Initiative 6) und dem Community-based Malaria Control Programme in Tigray (3) am eindeutigsten Charakteristika der Gemeinschaft festhalten. Bei beiden Initiativen ist für die endgültige Strategieumsetzung Identität ausschlaggebend. So waren für die Errichtung und das Funktionieren des Systems um Gesundheitszentren und Helfern im Gesundheitswesen gegenseitig abhängige und solidarische Beziehungen von großer Bedeutung. Mit dem gemeinsamen Ziel der Malariaauslöschung wurde auch in der Bevölkerung eine auf Überzeugung [→ S.30] basierende Bewegung geschaffen, die sich aufgrund der gesteigerten Umsetzungssicherheit sowohl bei Infektionsprävention als auch bei Infektionsabwehr als effizient herausgestellt hat (ROC, 2005). Die ebenfalls stattfindenden Informationsflüsse schließen einen Kreis zu dem zuvor erwähnten Multifokus-Ansatz bei der Methodik dieser Antimalariainitiativen (Gläser, 2007) und lassen den Schluss zu, dass auch "Gemeinschaft" als Aspekt der Governance für einen Erfolg des Programms wichtig ist.

Die Governance-Form "Markt" [→ Kapitel 11.2; Czada (2007)] kommt bei den untersuchten Initiativen praktisch nicht vor. Lediglich die normative Basis in Form von Verträgen konnte beim World Bank Booster Programme (Initiative 1), der Roll Back Malaria Partnership (4) und dem Global Malaria Eradication Programme (5) identifiziert werden. Dies ist insofern logisch argumentierbar, als dass unabhängige Entscheidungen und kurzfristige Beziehungen bei Antimalariainitiativen kaum vorkommen und auch der Mechanismus Preis kaum Anwendung findet (Czada, 2007).

Governance erfährt also bei den für diese Diplomarbeit untersuchten Programmen zur Malariabekämpfung Operationalisierung sowohl im Sinne der erkennbaren Formen als auch ihrer Mechanismen und Strategien zur Interdependenzbewältigung [→ Kapitel 11; Williamson (1991); Schimank (2007)]. Für den Erfolg einer jeweiligen Initiative ist es letztlich entscheidend, in welchem Rahmen und Umfang dies geschieht. Mit zunehmender Regionalität in der Umsetzung (nicht notwendigerweise in der Planung) eines Programms steigt auch die Anzahl erkennbarer Governance-Formen und dadurch auch das Vorhandensein mehrerer Charakteristika dieser. Im Sinne des Konzepts Governance finden sich daher bei allen Initiativen, vor allem aber bei den Programmen in Äthiopien (Initiative 3) und Taiwan (6), Mischformen, die der Theorie der Hybride entsprechen (Watson, Boudreau et al., 2005). Es zeigt sich ebenfalls, dass eine Entfernung von Hierarchie hin zu diesen Hybriden von Netzwerken und Gemeinschaften nicht nur die Flexibilität einer Initiative erhöht, sondern des Erfolgs eines Programms eindeutig zuträglich ist (Jansen und Wald, 2007; Olsson, Folke et al., 2007). So sind, wie die Ergebnisse zeigen, die beiden Initiativen, die die übergreifendsten Hybride darstellen (Initiativen 3 und 6), hinsichtlich ihrer Umsetzung und auch in Bezug auf die tatsächliche Malariabekämpfung auch die erfolgreichsten.

Betrachtet man die Governance-Formen der sechs untersuchten Antimalariaprogramme, ergibt sich eine Reihung auf einer Skala, die die Eckpunkte "Hierarchie", "Netzwerke" und "Gemeinschaft" beinhaltet und eine grafische Verortung [→ Abbildung 15] der Initiativen zueinander im Blickwinkel von Governance ermöglicht.

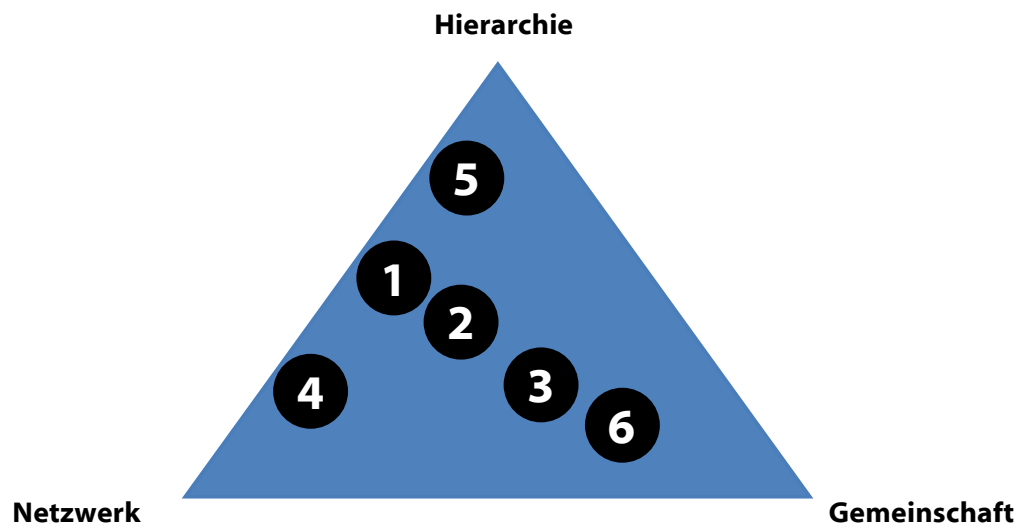


Abbildung 15. Darstellung der Antimalariaprogramme auf Governance-Skala

Wie in Abbildung 15 erkennbar, ist die Initiative der Weltbank (1) von Hierarchie [→ [Kapitel 11.3.](#)] geprägt, die Governance-Form "Netzwerk" [→ [Kapitel 11.4.](#)] kommt hauptsächlich in Verhandlungen innerhalb des Programmes und über die Partnerschaft in der RBM vor und dient weniger der Entscheidungsfindung als Informationsabgleich. Die Governance-Form "Gemeinschaft" [→ [Kapitel 11.5.](#)] ist nicht feststellbar.

Die President's Malaria Initiative (2) operationalisiert Governance bei Hierarchie durch die Festlegung von Zielen und Lösungswege innerhalb des Programmes. Netzwerke treten häufig auf, da innerhalb der Initiative viele Partner zusammenarbeiten und sowohl Informationsaustausch als auch Ideenverhandlungen stattfinden. In kleinem Rahmen ist auch Gemeinschaft feststellbar, dies jedoch nur in speziellen Subprogrammen.

Das Community-based Malaria Control Programme (3) weist zwar ebenfalls hierarchische Züge bei der Kompetenzverteilung auf, es sind jedoch besonders Gemeinschaften erkennbar, die auf lokalem Level über die Umsetzungsstrukturen bedingt sind. Auch Netzwerke können analysiert werden, stehen in der Wichtigkeit jedoch hinter den Gemeinschaften und dienen der Bewältigung der vorherrschenden Abhängigkeitsbeziehungen.

Die Roll Back Malaria Partnership (4) ist die Initiative mit dem eindeutigsten Netzwerk, da so die hauptsächliche Koordinierung vieler vertretenen Partner stattfindet, Verhandlungen sind der Hauptmechanismus. Wie bei allen Programmen gibt es auch ablaufbedingte hierarchische Elemente, die Governance-Form "Gemeinschaft" kommt nicht vor.

Das Global Malaria Eradication Programme (5) ist die Initiative mit der deutlichsten Hierarchie-Form aller untersuchten Antimalariaprogramme. Gemeinschaften können nicht identifiziert werden und auch Netzwerke dienen hier lediglich der nötigsten Informationsbereitstellung und nicht der Entscheidungsfindung.

Das Taiwan Malaria Eradication Programme (6) ist bezüglich der Governance-Formen das, bei dem die eindeutigsten Gemeinschafts-Formen festgestellt werden können. Hierarchie kommt

limitiert aus Gründen der Kompetenzverteilung vor und ist von allen Programmen hier am wenigsten deutlich erkennbar. Netzwerke finden sich auf verschiedenen Level und dienen der Zusammenarbeit, dem Informationsaustausch und der Entscheidungsfindung über das Programm selbst.

Das Konzept der Adaptive Governance [→ Kapitel 9; Folke, Hahn et al. (2005)] vertritt den Standpunkt, dass ein System dann nachhaltiger und effektiver agiert, wenn es adaptiv ist und sich je nach Umgebungsfaktoren abändern kann (Hahn, Olsson et al., 2006). Legt man dieses Konzept auf Antimalariaprogramme um, bedeutet das, dass eine Initiative dann erfolgreich ist, wenn es die verschiedenen Governance-Formen so abdeckt, wie es als Reaktion auf von außen einwirkende Parameter notwendig ist. Bezogen auf Abbildung 15 heißt das, dass die Bewegung einer Initiative auf der Skala zwischen den Governance-Formen nachhaltiger und effektiver sein kann. Dabei kann ein je nach Rahmenbedingungen ("Welche Bekämpfungsstrategie ist für welches Land ratsam? Wie soll ein Programm auf geänderten Input reagieren?") notwendiges Setting gewählt werden, welches hauptsächlich prozessgerichtet ist. Dies entspricht in weiten Teilen dem Konzept der Adaptive Governance, welches sich im gewählten Spezialgebiet in unterschiedlichen Aspekten anwenden ließe (Folke, Hahn et al., 2005; Hahn, Olsson et al., 2006).

Beim Programm der Weltbank (Initiative 1) könnte diese bei den lokalen Expertenteams umgesetzt werden, die eine Entwicklung zu der von Adaptive Governance vorgeschlagenen Brückenorganisation erfahren könnten. Sie stünde am Übertritt von Hierarchie und Netzwerken und könnte die Verwaltungsräte als einzige sich aktualisierende Einheit ablösen.

Bei der President's Malaria Initiative (2) könnte eine verstärkte Umsetzung der Vorgaben – auch bei Mechanismen und Strategien – im länderspezifischen Kontext stattfinden. Dies könnte gewährleistet werden, indem die Gemeinschafts-basierte Durchführung weiter verstärkt würde.

Beim Community-based Malaria Control Programme (3) ließe sich die Adaptive Governance insofern umsetzen, als dass das abrupte Ende der Umsetzungsbemühungen nicht auch automatisch als Programmende betrachtet würde und ein aktualisierter Durchsetzungsversuch desselben stattfinden könnte.

In der Roll Back Malaria Partnership (4) erführe Adaptive Governance schon in der übergeordneten Struktur offensichtliche Anwendung. Die umfassende Organisation könnte zu einer Brückenorganisation transformiert werden, die die vielen beteiligten Partner national bzw. regional koordinieren könnte. Entscheiden könnten folglich auch auf diesem Level getroffen werden, das zu hierarchisch angewendete Partnership Forum könnte entfallen.

Das Konzept der adaptiven Governance würde bei der Global Malaria Eradication Campaign (5) zu einer kompletten Restrukturierung führen, müssten doch sowohl Feedback Loops als auch notwendige übergreifende für Entscheidungsfindungen zuständige Institutionen errichtet werden. Das Herunterbrechen auf weniger umfangreiche Umsetzungsgebiete wäre eine Möglichkeit, diverse Planänderungsstellen zu integrieren und die Verwaltungsräte von dieser alleinigen Kompetenz zu befreien.

Auch beim Taiwan Malaria Eradication Programme (6) ließe sich Adaptive Governance anwenden, und zwar hauptsächlich in den Überschnittsbereichen der bestehenden Strukturen. So würde eine neu integrierte Schaltstelle zwischen dem Wissenschaftsinstitut und den lokalen Teams stehen. Dies hätte organisatorische Vorteile und würde der permanenten Evaluierungseinheit besser gerecht (Folke, Hahn et al., 2005).

Die Verwendung des analytischen Begriffs Governance in der vorliegenden Diplomarbeit zeigt die Verortung der Thematik der Antimalariainitiativen in einem mehrschichtigen Metasystem (Benz, Lütz et al., 2007b). Es lässt sich ein Ablauf in Form der folgenden Kaskade festhalten und darstellen:

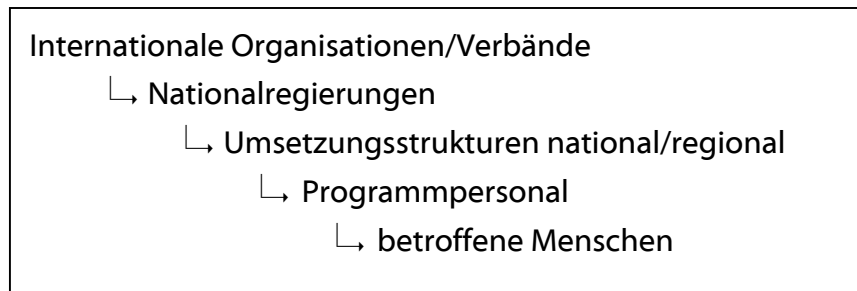


Abbildung 16. Kaskade der Koordinationsabläufe bei Antimalariaprogrammen

Die an oberster Stelle stehenden Organisationen und Verbände koordinieren bei Antimalariainitiativen ausschließlich globale bzw. multinationale Programme, bei denen es einer Koordination auf internationalem Level bedarf. Bei den untersuchten Antimalariaprogrammen ist dies bei Initiative 1 [→ [S.76](#)] die Weltbank. Sie koordiniert durch die Vergabe von Krediten die Programme der jeweiligen Nationalregierungen, die weiter auf die nationalen Umsetzungsstrukturen (die sogenannte Task Force) wirken. Da das Programmpersonal ebenfalls von der Weltbank gestellt wird, wird der Schritt der Umsetzungsstrukturen aber effektiv umgangen und der Einfluss der Weltbank verdeutlicht. Die betroffenen Menschen stehen am Ende der Kaskade und agieren als Empfänger (sowohl von Medikation als auch Netzen und Services).

Bei der President's Malaria Initiative (Initiative 2; → [S.78](#)) steht eine Nationalregierung an oberster Programmstelle, es kommt keine Organisation vor; die Kaskade beginnt erst in der zweiten Ordnung. Die Umsetzungsstrukturen sind sowohl die Malariaberater, die die PMI bereitstellt, als auch die national zur Verfügung gestellten Personen. Es kommt hier also vor, dass die dritte und vierte Stufe durch dieselben Personen besetzt werden. Die betroffenen Menschen agieren sowohl als Empfänger als auch als direkte Teilnehmer (bei den Community-based Programmen).

Im Community-based Malaria Control Programme (Initiative 3; → [S.80](#)) steht an oberster Stelle die Regionalregierung, die gleichzeitig auch eine nationale Umsetzungsstruktur der Nationalregierung darstellt. Die zweite und dritte Ebene sind hier gleichbedeutend. Auch das Programmpersonal im Sinne der Community Health Worker und die betroffenen Menschen stellen hier oft dieselben Personen dar. Die unterste Ebene der Koordination arbeitet dabei mit allen anderen Ebenen zusammen und ist nicht bloß Empfänger.

Bei der Roll Back Malaria Partnership (Initiative 4; → [S.82](#)) ist ein Konglomerat aus Internationalen Verbänden (WHO, UNICEF) die oberste Stelle und koordiniert gleichermaßen die nationalen Umsetzungseinheiten jeweiliger Länder sowie deren übergestellte Nationalregierungen. Das Programmpersonal kommt zu gleichen Teilen von den durch die Organisationen verwalteten Strukturen, befindet sich jedoch nicht in direkter Abhängigkeit zu diesen. Die betroffenen Menschen sind bei dieser Initiative hauptsächlich Empfänger.

Bei der Global Malaria Eradication Campaign (Initiative 5; → [S.85](#)) war die WHO die übergeordnete Stelle, die die jeweiligen Nationalregierungen nach strikten Anweisungen

anleitete und auch deren Programmpersonal stellte. Der Einfluss der Hauptkoordinierungseinheit war dementsprechend groß. Die Umsetzungseinheiten auf nationaler Ebene blieben hier meist aus, und die betroffene Bevölkerung war als Empfänger in das Setting eingeplant.

Beim Taiwan Malaria Eradication Programme (Initiative 6; → [S.88](#)) stand an oberster Koordinationsstelle eine wissenschaftliche Einrichtung. Da sie auch das für die Initiative benötigte Personal hervorbrachte, beginnt hier erst auf der dritten bzw. vierten Ebene die Koordinationskaskade. Darüber hinaus war die Lokalbevölkerung auch auf die oberen Ebenen rückwirkend mit eingebunden (und darüber hinaus auch Empfänger von Services und Medikamenten).

Nach dieser Kurzdarstellung der beteiligten Koordinationsstrukturen jeder Initiative lässt sich durch diese Ablauffolge eine Mehrzahl von Akteursebenen argumentieren, ein perspektivischer Blick auf die Thematik im Sinne der Multilevel Governance wird darstellbar (Benz, 2007). Diese Analyse ist dahingehend hilfreich, da sie die möglichen Ebenen zeigt, auf denen Aktionen bei Malariaprogrammen stattfinden können.

Dies ist außerdem mit den zuvor erwähnten Multifokus-Ansätzen dahingehen kohärent, sieht doch auch die Multilevel Governance die Problemlösung nur unter Einbeziehung aller Ebenen als sinnvoll und wirksam (Benz, Lütz et al., 2007b). Dies bestätigt sich insofern, da von den untersuchten Programmen die am erfolgreichsten waren, deren Aktivitäten auch die unterste Ebene aktiv miteinbezogen (Initiative 3 und 6). Die Miteinbeziehung lokaler Bevölkerungen ist also ebenfalls ein Governance-Aspekt, den es für einen langfristigen Programmerfolg zu berücksichtigen gilt.

Der methodische Teil der vorliegenden Diplomarbeit hat sich unter anderem mit der Frage auseinandergesetzt, welche Programme durch ihre Operationalisierung von Governance als erfolgreich betrachtet werden können. Nun soll kurz diskutiert werden, wie Aspekte von Governance dazu beitragen könnten, um ein erfolgreicher Setting für Antimalariaprogramme zu ermöglichen.

Die dargestellte effizientere Umsetzung durch Regionalität bedeutet nicht per se, dass jedes Programm zur Malariabekämpfung nur auf lokaler Ebene stattfinden sollte, sondern vielmehr, dass durch die überschaubar gehaltenen Rahmenbedingungen Flexibilität eher gewährleistet wird – ein Fakt, der in diesem Kontext eigentlich keine Neuheit darstellt (Kohr, 1957).

Bei den Initiativen in Äthiopien (3) und Taiwan (6) wurde diese Flexibilität aufgrund der Etablierung lokaler Umsetzungseinrichtungen, die von der Bevölkerung angenommen und selbst unterstützt wurden, am besten umgesetzt. Auch bei der PMI (2) und der Initiative der RBM (4) sind solche lokalen Einheiten teilweise vorhanden. Die sehr hierarchisch agierenden Initiativen 1 und 5 haben diese aufgrund einer nicht abgeänderten Grundstrategie, die auf alle Szenarien starr übertragen wurde, nicht umgesetzt. Der Erfolg dieser Programme hat aufgrund dieses Umstandes gelitten [→ [S.71-75](#)].

Zusammenfassend können aufgrund der gewonnenen Ergebnisse [→ [Kapitel V](#)] folgende Governance-Aspekte für ein langfristig erfolgreiches Antimalariaprogramm identifiziert werden:

- Die drei Governance-Formen "Hierarchie", "Netzwerk" und "Gemeinschaft" sind für eine Initiative notwendige Operationalisierungen des Konzepts und sollten Anwendung erfahren. Dabei gilt eine Entwicklung von Hierarchie weg als zu bevorzugen, sofern ein Mindestmaß für die Aufrechterhaltung notwendiger Programmabläufe erreicht wird.
- Im Sinne des Koordinationsablaufs [→ [Abbildung 16](#)] sollte die unterste Ebene (meist die durch das Programm betroffene Bevölkerung) im Ablauf der Initiative miteingebunden sein. Dies fördert die Bildung von Identitäten und erhöht die Umsetzungssicherheit.
- Die Bewegung eines Programms zwischen den Governance-Formen [→ [Abbildung 15](#)] sollte je nach Erfordernissen adaptiv sein. Um dies zu gewährleisten braucht es adaptive Einrichtungen (z. B. Brücken bildende Institutionen), die für den Zielabgleich zuständig sind und für ständige Evaluierungen sorgen. Dies entspräche dem Konzept der Adaptive Governance [→ [Kapitel 9](#)].

Da diese Punkte in den untersuchten Antimalariaprogrammen bei den Initiativen 3 und 6 am weitesten umgesetzt wurden, sind diese als die erfolgreichsten und bei ihren Ansätzen als bevorzugenswert zu nennen. Die Initiativen 1 und 5 gelten aufgrund der mangelnden Umsetzung dieser Governance-Aspekte als die am wenigsten erfolgreichen Programme und eindeutig verbesserungswürdig. Bei Initiativen 2 und 4 wird der weitere Entwicklungsweg entscheidend dafür sein, ob sie ihre Ziele [→ [S.56; 60](#)] erreichen werden oder nicht. Es lässt sich festhalten, dass unter Berücksichtigung der zuvor genannten Governance-Kernpunkte alle Malariaprogramme in eine nachhaltigere Richtung bewegt werden (hätten) können.

Die vorliegende Arbeit hat die Operationalisierung von Governance bei Antimalariaprogrammen analysiert und dargestellt, dass diese in vielfältiger Form stattfindet [→ [S.72-75; Abbildung 15](#)]. Es wurde diskutiert, dass verstärkte Umsetzungen von Governance in den Formen "Hierarchie", "Netzwerk" und "Gemeinschaft" und ihrer Mechanismen [→ [Kapitel 11](#)] besonders unter Miteinbeziehung der betroffenen Bevölkerung Verbesserungen sowohl der regionalen als auch nationalen Koordination eines Programms bewirken. Diese Aspekte von Governance sind also für den langfristigen Erfolg eines Programms entscheidend.

Dabei ist eine Bewegung zwischen diesen Formen – die Bildung eines sogenannten Hybrids (Watson, Boudreau et al., 2005) – vorteilhaft, wenn sich dieses den Rahmenbedingungen anpasst und gegebenenfalls je nach Erfordernissen abändern kann (Olsson, Folke et al., 2004) – dies soll in dieser Arbeit als "flexibles Hybrid" bezeichnet werden. Die Minimierung von Hierarchie auf ein notwendiges Minimum unter Stärkung der anderen Governance-Formen entspräche außerdem dem Gedanken der Devolution von Macht (Olsson, Folke et al., 2004).

Durch neu eingesetzte Feedback Einrichtungen können die Evaluierungs- und Anpassungsmöglichkeiten gestärkt werden und eine kontinuierliche Integration neuen Wissens stattfinden (Olsson, Folke et al., 2004; Hatfield-Dodds, Nelson et al., 2007). Diese Aspekte der Adaptive Governance [→ [Kapitel 9](#)] tragen somit auch zur Erhöhung der Adaptivität eines Antimalariaprogramms bei; darüber hinaus wird ein Scheitern als neue Aktionsmöglichkeit angesehen, ein abruptes Ende einer Initiative könnte somit verhindert und eine bessere

Nachfolgestrategie über Multiakteursnetzwerke entwickelt werden (Gunderson und Light, 2006).

Der Vorteil des Lösungsansatzes Governance ist es, dass die diskutierten Verbesserungsmöglichkeiten auf mehreren Ebenen [→ Abbildung 16] implementiert werden können und damit auch der Multilevel Governance hinsichtlich der Operationalisierung gerecht werden (Benz, 2007).

Die genaue Erarbeitung eines solchen adaptiven Programmsettings stellt einen interessanten Forschungsansatz dar und könnte Grundlage für weitere Arbeiten und Projekte zu diesem Thema sein.

LITERATUR

Andersson, Krister und Ostrom, Elinor (2008). "Analyzing decentralized resource regimes from a polycentric perspective." **Policy Sciences** 41(1): 71-93.

Benz, Arthur (2007a). Politischer Wettbewerb. in: **Handbuch Governance: Theoretische Grundlagen und empirische Anwendungsfelder** A. Benz, S. Lütz, U. Schimank and G. Simonis. Wiesbaden, VS Verlag für Sozialwissenschaften. 1: 54-67.

Benz, Arthur (2007b). Multilevel Governance. in: **Handbuch Governance: Theoretische Grundlagen und empirische Anwendungsfelder** A. Benz, S. Lütz, U. Schimank and G. Simonis. Wiesbaden, VS Verlag für Sozialwissenschaften. 1: 297-310.

Benz, Arthur; Lütz, Susanne et al. (2007). Einleitung. in: **Handbuch Governance: Theoretische Grundlagen und empirische Anwendungsfelder** A. Benz, S. Lütz, U. Schimank and G. Simonis. Wiesbaden, VS Verlag für Sozialwissenschaften. 1: 9-26.

Berkes, Fikret (2007a). "Understanding uncertainty and reducing vulnerability: lessons from resilience thinking." **Natural Hazards** 2007(41): 283-295.

Berkes, Fikret (2007b). "Community-based conservation in a globalized world." **PNAS** 104(39): 15188-15193.

Bradach, Jeffrey L. und Eccles, Robert G. (1989). "Price, Authority, and Trust: From Ideal Types to Plural Forms " **Annual Review of Sociology** 15: 97-118.

Brunnengräber, Achim; Dietz, Kristina et al. (2004). **Interdisziplinarität in der Governance-Forschung** Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW).

Carson, Rachel (1962). **Silent Spring**, Houghton Mifflin.

Carter, Richard und Mendis, Kamini N. (2002). "Evolutionary and Historical Aspects of the Burden of Malaria." **Clinical Microbiology Reviews** 15(4): 564-594.

Coase, Ronald Harry (1991). The Nature of the Firm (1937). in: **The Nature of the Firm: Origins, Evolution, and Development**. O. E. Williamson and S. G. Winter. New York, Oxford University Press: 18-33.

Curtis, Valerie (2007). "Dirt, disgust and disease: a short history of hygiene." **Journal of Epidemiology and Community Health** 61: 660-664.

Czada, Roland (2007). Markt. in: **Handbuch Governance: Theoretische Grundlagen und empirische Anwendungsfelder** A. Benz, S. Lütz, U. Schimank and G. Simonis. Wiesbaden, VS Verlag für Sozialwissenschaften. 1: 68-81.

Dietz, Thomas; Ostrom, Elinor et al. (2008). The Struggle to Govern the Commons. in: **Urban Ecology**: 611-622.

Döhler, Marian (2007). Hierarchie. in: **Handbuch Governance: Theoretische Grundlagen und empirische Anwendungsfelder** A. Benz, S. Lütz, U. Schimank and G. Simonis. Wiesbaden, VS Verlag für Sozialwissenschaften. 1: 46-53.

Dose, Nicolai (2008). Governance als problemorientierte Steuerung. Steuerung angesichts alter Probleme und neuer Herausforderungen. in: **Governance in einer sich wandelnden Welt**. G. F. Schuppert and M. Zürn. Wiesbaden, VS Verlag für Sozialwissenschaften: 77-94.

Douma, Sytse und Schreuder, Hein (2008). Hybrid Forms. in: **Economic Approaches to Organizations**, Financial Times Prentice. 4th edition: 338-363.

DTG (2009). Empfehlungen zur Malariavorbeugung. DTG. München, Deutsche Gesellschaft für Tropenmedizin und Internationale Gesundheit.

Eisele, Thom; Macintyre, Kate et al (2000). **Evaluating Malaria Interventions in Africa: A Review and Assessment of Recent Research**. University of North Carolina at Chapel Hill.

Europäische Kommission (2001). **Europäisches Regieren. Ein Weißbuch**.

Folke, Carl (2007). "Social-ecological systems and adaptive governance of the commons." **Ecological Research** 2007(27): 14-15.

Folke, Carl; Hahn, Thomas et al. (2005). "Adaptive Governance of Social-Ecological Systems." **Annu. Rev. Environ. Resourc.** 2005(30): 441-473.

Gläser, Jochen (2007). Gemeinschaft. in: **Handbuch Governance: Theoretische Grundlagen und empirische Anwendungsfelder** A. Benz, S. Lütz, U. Schimank and G. Simonis. Wiesbaden, VS Verlag für Sozialwissenschaften. 1: 82-92.

Granovetter, Mark (1985). "Economic Action and Social Structure: The Problem of Embeddedness." **The American Journal of Sociology** 91(3): 481-510.

Guerin, Phillippe J.; Olliaro, Piero et al. (2002). "Malaria: current status of control, diagnosis, treatment, and a proposed agenda for research and development." **The Lancet Infectious Diseases** 2: 564-573.

Gunderson, Lance und Light, Stephen S. (2006). "Adaptive management and adaptive governance in the everglades ecosystem." **Policy Sciences** 39(4): 323-334.

Gunderson, Lance; Carpenter, Steve R. et al. (2006). "Shooting the Rapids: Navigating Transitions to Adaptive Governance of Social-Ecological Systems." **Ecology and Society** 11(1).

Hahn, Thomas; Olsson, Per et al. (2006). "Trust-building, Knowledge Generation and Organizational Innovations: The Role of a Bridging Organization for Adaptive Comanagement of a Wetland Landscape around Kristianstad, Sweden." **Human Ecology** 2006(34): 573-592.

Hatfield-Dodds, Steve (2006). "The catchment care principle: A new equity principle for environmental policy, with advantages for efficiency and adaptive governance." **Ecological Economics** 2006(56): 373- 385.

Hatfield-Dodds, Steve; Nelson, Rohan et al. (2007). Adaptive Governance: An introduction, and implications for public policy. **ANZSEE Conference**. Noosa, Australia.

Hey, Christian; Jacob, Klaus et al. (2007). "Better regulation by new governance hybrids? Governance models and the reform of European chemicals policy." **Journal of Cleaner Production** 2007(15): 1859-1874.

Hirschman, Albert O. (1970). **Exit, Voice and Loyalty: Responses to Decline in Firms, Organizations, and States**, Harvard University Press.

Jansen, Dorothea und Wald, Andreas (2007). Netzwerktheorien. in: **Handbuch Governance: Theoretische Grundlagen und empirische Anwendungsfelder** A. Benz, S. Lütz, U. Schimank and G. Simonis. Wiesbaden, VS Verlag für Sozialwissenschaften. 1: 188-199.

Keohane, Robert und Nye, Joseph (2000). Introduction. in: **Governance in a globalizing world**. J. Nye and J. Donahue. Washington, D.C., Brookings Press: 1-27.

Knobloch, Jürgen (2003). **Malaria: Grundlagen und klinische Praxis**. Bremen, Uni-Med Verl.

- Knop, Daniel (1989). **Von Pest bis Aids. Die Infektionskrankheiten und ihre Geschichte.** Teningen, Sommer-Verlag.
- Kohr, Leopold (1957). **The Breakdown of Nations.** London, E.P. Dutton
- Kouyaté, Bocar; Sie, Ali et al. (2007). "The Great Failure of Malaria Control in Africa: A District Perspective from Burkina Faso." **Public Library of Science Medicine** 4(6): 997-1000.
- Krishna, Sanjeev; Woodrow, Charles J. et al. (2006). "Re-evaluation of how artemisinins work in light of emerging evidence of in vitro resistance." **TRENDS in Molecular Medicine** 12(5): 200-205.
- Lange, Stefan und Schimank, Uwe (2004). Governance und gesellschaftliche Integration in: **Governance und gesellschaftliche Integration** S. Lange and U. Schimank. Wiesbaden, VS Verlag für Sozialwissenschaften: 9-44.
- Malinowski, Waldemar (2001). **Impfungen für Auslandsreisende und Malariaphylaxe.** Wien, Facultas Universitätsverlag.
- Mayntz, Renate (2008). Von der Steuerungstheorie zu Global Governance. in: **Governance in einer sich wandelnden Welt.** G. F. Schuppert and M. Zürn. Wiesbaden, VS Verlag für Sozialwissenschaften: 43-60.
- Mayntz, Renate (2009a). Governance Theory als fortentwickelte Steuerungstheorie? in: **Über Governance. Institutionen und Prozesse politischer Regelung.** Frankfurt/ New York, Campus Verlag: 44-52.
- Mayntz, Renate (2009b). Die Handlungsfähigkeit des Nationalstaats in Zeiten der Globalisierung (2007). in: **Über Governance. Institutionen und Prozesse politischer Regelung.** Frankfurt/ New York, Campus Verlag: 53-64.
- Mayumi, Kozo und Giampietro, Mario (2006). "The epistemological challenge of self-modifying systems: Governance and sustainability in the post-normal science era." **Ecological Economics** 57(3): 382-399.
- NMCP (2005). **Revised 5-year Strategic Plan: 2006-2010. A Road Map for Malaria Control in Nigeria.** Federal Ministry of Health, National Malaria Control Programme.
- Oaks, Stanley C. Jr.; Mitchell, Violaine S. et al. (1991). **Malaria: Obstacles and Opportunities.** Washington, D.C., Institute of Medicine.
- Olsson, Per; Folke, Carl et al. (2004). "Social-Ecological Transformation for Ecosystem Management: the Development of Adaptive Co-management of a Wetland Landscape in Southern Sweden." **Ecology and Society** 9(4).
- Olsson, Per; Folke, Carl et al. (2007). "Enhancing the Fit through Adaptive Co-management: Creating and Maintaining Bridging Functions for Matching Scales in the Kristianstads Vattenrike Biosphere Reserve, Sweden." **Ecology and Society** 12(1).
- Packard, Randall M. (2007). **The Making of a Tropical Disease: A Short History of Malaria.** The Johns Hopkins University Press.
- Paganotti, Maria; Palladino, Claudia et al. (2004). "Der Ursprung der Malaria." **Spektrum der Wissenschaft** 03/2004: 82-89.
- Pain, A.; Böhme, U. et al. (2008). "The genome of the simian and human malaria parasite *Plasmodium knowlesi*." **Nature** 455: 799-804.

- PMI (2005). **President's Malaria Initiative: Strategic Plan**. The President's Malaria Initiative.
- PMI (2009). **Working with Communities to save lives in Africa. Third annual Report 2009**. The President's Malaria Initiative.
- Rammel, Christian; Stagl, Sigrid et al. (2007). "Managing complex adaptive systems — A co-evolutionary perspective on natural resource management." **Ecological Economics** 2007(63): 9-21.
- RBM (2008a). **RBM Partnership Operation Framework**. The Roll Back Malaria Partnership.
- RBM (2008b). **The Global Malaria Action Plan**. The Roll Back Malaria Partnership.
- RBM (2008c). **The Global Malaria Action Plan. Executive Summary**. The Roll Back Malaria Partnership.
- Retief, Francois und Cilliers, Louise (2006). "Periodic pyrexia and malaria in antiquity." **South African Medical Journal** 96(8): 684-688.
- ROC (2005). **Malaria Eradication in Taiwan**. Taipei, Center for Disease Control, Department of Health.
- Saavedra, Casilda und Budd, William W. (2009). "Climate change and environmental planning: Working to build community resilience and adaptive capacity in Washington State, USA." **Habitat International** 33(3): 246-252.
- Schimank, Uwe (2007). Elementare Mechanismen. in: **Handbuch Governance: Theoretische Grundlagen und empirische Anwendungsfelder** A. Benz, S. Lütz, U. Schimank and G. Simonis. Wiesbaden, VS Verlag für Sozialwissenschaften. 1: 29-45.
- Schuppert, Gunnar Folke (2008). Governance — auf der Suche nach Konturen eines „anerkannt uneindeutigen Begriffs“. in: **Governance in einer sich wandelnden Welt**. G. F. Schuppert and M. Zürn. Wiesbaden, VS Verlag für Sozialwissenschaften: 13-40.
- Stich, August; Fischer, Katja et al. (2000). Eine Seuche auf dem Vormarsch - Die Überlebensstrategie des Malariaerregers. in: **Biologie in unserer Zeit**, Wiley: 194-201.
- Stoker, Gerry (1998). "Governance as theory: five propositions." **International Social Science Journal** 50(155): 17-28.
- Takken, Willem and Knols, Bart G.J. (2009). "Malaria vector control: current and future strategies." **TRENDS in Parasitology** 25(3): 101-104.
- Trampuz, Andrej; Jereb, Martaz et al. (2003). "Clinical Review: Severe Malaria." **Critical Care**(7):315-323.
- Tren, Richard und Bate, Roger (2001). **Malaria and the DDT Story**. London, The Institute of Economic Affairs.
- Wald, Andreas und Jansen, Dorothea (2007). Netzwerke. in: **Handbuch Governance: Theoretische Grundlagen und empirische Anwendungsfelder** A. Benz, S. Lütz, U. Schimank and G. Simonis. Wiesbaden, VS Verlag für Sozialwissenschaften. 1: 93-105.
- Watson, Richard T.; Boudreau, Marie-Claude et al. (2005). "Governance and global communities." **Journal of International Management** 11(2): 125-142.
- Webb Jr., James L.A. (2009). **Humanity's Burden. A Global History of Malaria**. New York, Cambridge University Press.

- WHO (1995). **Drugs Used in Parasitic Diseases**, World Health Organization.
- WHO (1999a). **Malaria Control: Achievements, Problems & Strategies**. World Health Organization.
- WHO (1999b). **The Community-Based Malaria Control Programme in Tigray, northern Ethiopia**. World Health Organization.
- WHO (2007). **The use of DDT in malaria vector control**. World Health Organization.
- WHO (2008). **World Malaria Report 2008**. World Health Organization.
- Wiesenthal, Helmut (2000). Markt, Organisation und Gemeinschaft als »zweitbeste« Verfahren sozialer Koordination. in: **Gesellschaftliche Komplexität und kollektive Handlungsfähigkeit**. R. Werle and U. Schimank. Frankfurt/New York, Campus Verlag. **Band 39**: 44-73.
- Williamson, Oliver E. (1985). **The Economic Institutions of Capitalism. Firms, Markets and Relational Contracts**. New York, Free Press.
- Williamson, Oliver E. (1991). "Comparative Economic Organization: The Analysis of Discrete Structural Alternatives." **Administrative Science Quarterly** 36(2): 269-296.
- Willke, Helmut (2007). **Smart Governance: Governing the Global Knowledge Society**. Frankfurt/New York, The University of Chicago Press.
- Winkle, Stefan (1984). "Die sanitären und ökologischen Zustände im alten Rom und die sich daraus ergebenden städte- und seuchenhygienischen Maßnahmen." **Hamburger Ärzteblatt** 6-8.
- Wittern, Renate (1989). "Die Wechselfieber und Galen." **History and Philosophy of the Life Science** 11(1): 3-22.
- World Bank (2005). **Global Strategy & Booster Program**. The World Bank.
- Yip, Ka-Che (1998). "Antimalarial Work in China: A Historical Perspective." **Parassitologia** 40: 35-37.

Links

- [1] CIA – The World Factbook
<https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/>
 Zugriff am 05.10.2009

- [2] Außenministerium Österreich
<http://www2.bmaa.gv.at/>
 Zugriff am 10.10.2009

- [3] Booster Program – Booster Countries
<http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/COUNTRIES/AFRICAEXT/EXTAFRBOOPRO/0,,contentMDK:21270864~menuPK:2203372~pagePK:64168445~piPK:64168309~theSitePK:2128617,00.html>
 Zugriff am 10.10.2009

ANHANG

Curriculum Vitae

PERSÖNLICHE INFORMATION

Name	Christopher Jörg Blackford
geboren am	28.04.1984 in Mödling
Staatsbürgerschaft	Österreich
Adresse	Ketzergasse 78/11, 1230 Wien
E-Mail	chrisblackford@me.com

AUSBILDUNGSWEG

1990 – 1994	Volksschule, Linz
1994 – 2002	Bundesrealgymnasium, Linz
13.06.2002	Reifeprüfung mit ausgezeichnetem Erfolg bestanden
2003 – 2006	Studium der Biologie, Universität Wien
15.03.2006	Abschluss der 1. Diplomprüfung
seit 2006	Studium der Anthropologie, Universität Wien Spezialisierung auf Humanökologie
2007 – 2009	Studium der Medizin, Medizinische Universität Wien
seit Oktober 2008	Diplomarbeit am Department für Anthropologie, Wien

UNIVERSITÄRE ZUSATZQUALIFIKATIONEN

Dezember 2008 – Juni 2009	Mitarbeit am Projekt "Uni Wien meets W@lz" – Darstellung von Nachhaltigkeitsaspekten in der Jugendkultur
Februar 2009 – Juni 2009	Tutor im Block "Organmorphologie I" am Zentrum für Anatomie, Medizinische Universität Wien

März 2009	Tutor in den Blöcken "Haut und Sinnesorgane" sowie "Gehirn, Nervensystem und Schmerz" am Zentrum für Anatomie, Medizinische Universität Wien
September 2009	Mitarbeit am Projekt "World Wide Views" des Instituts für Technikfolgenabschätzung
Oktober 2009 – Dezember 2009	Tutor in den Blöcken "Organmorphologie II" sowie "Bewegung und Leistung" am Zentrum für Anatomie, Medizinische Universität Wien

BESONDERE EIGNUNGEN

Fremdsprachen	Englisch, perfekt in Wort und Schrift
Computerkenntnisse	Windows, Mac OS X, Office 2007, iWork

Zusammenfassung

Governance ist ein junges Konzept, das seinen Ursprung in der Institutionenökonomie nahm und sich interdisziplinär sowohl in Politikwissenschaften als auch anderen Wissenschaftsfeldern verorten lässt. Es wurde im theoretischen Teil der Arbeit umfassend behandelt, auf seine Geschichte sowie Schwächen eingegangen und als Framework etabliert.

Ein vorgestelltes Subkonzept, die Adaptive Governance, versteht sich als eine prozessorientierte Weiterentwicklung des Grundkonzepts und findet in Form von Adaptive Co-Management konkrete Anwendungen, besonders in den Naturwissenschaften.

Das ausgewählte Spezialgebiet, das Fallbeispiel Malaria, wurde in der vorliegenden Arbeit vorgestellt und ein Fokus auf Antimalariainitiativen gelegt. Sie stellen die Materialsgrundlage für den empirischen Teil der Diplomarbeit dar.

Anhand von sechs speziellen Programmen zur Malariabekämpfung, die sich in verschiedenen Charakteristiken und Settings voneinander unterscheiden, wurde methodisch über eine qualitative Analyse mittels einer selbst erstellen Indikatorenmatrix untersucht, ob und wie Governance Operationalisierung erfährt. Ziel der Diplomarbeit war es, Rückschlüsse zwischen erkennbaren Governance-Strukturen und den Erfolgen bzw. Misserfolgen der Antimalariaprogramme zu ziehen und auf eventuelle Verbesserungsmöglichkeiten mithilfe des Governance-Konzepts hinzuweisen.

Dabei hat sich gezeigt, dass regionalere Umsetzung den Erfolg der Initiativen begünstigt, da Governance dann vermehrt Operationalisierung durch die charakteristischen Formen und Mechanismen erfährt. Implementierung verschiedener Aspekte der Adaptive Governance wurde als möglicher Weg zu verbesserter Adaptivität einer Antimalariainitiative diskutiert.

Abstract

Governance is a relatively young concept that stems from Institutional Economics and can be positioned interdisciplinarily within political sciences and other fields of research. In the theoretical part of this thesis its history and weaknesses were described and it was established as framework for further work on the topic.

Adaptive Governance, a subconcept was also introduced and shown as a further development of the theories of Governance, especially in the natural science field.

The chosen special subject, malaria, was described and the empirical part of the thesis focussed on six initiatives, all of which deal with malaria eradication. They vary in setting and approach and were analysed in the empirical part of this thesis using a self-generated indicator matrix.

The aim of this analysis was to determine whether or not Governance is operationalised in the chosen programmes and to establish a connection between this possible operationalisation and the success or failure of the initiative.

It was shown that increased regional implementation of a programme results in better outcomes. This is because Governance is better operationalised that way and more of its characteristic forms and mechanisms can be identified.

Finally, potential improvements were formulated utilising aspects of the concept of Adaptive Governance. It was discussed that this could result in enhanced adaptivity of an initiative, which can be beneficial.