

JAHRES- BERICHT 2022



Swiss TPH



JAHRES- BERICHT 2022

INHALT

- 3 Vorwort
- 6 Zukunftsaussichten
- 10 Daten und Fakten
- 17 Auf einen Blick
- 24 Im Fokus
- 33 Unser Beitrag
- 41 Gremien und Departemente
- 51 Finanzen



VORWORT

«Wir setzen uns dafür ein, die Gesundheit der Menschen sinnvoll und messbar zu beeinflussen»



Es freut mich sehr, Ihnen den Swiss TPH-Jahresbericht 2022 präsentieren zu dürfen. Ich wünsche Ihnen eine gute Lektüre!

Ich bin dankbar für all das, was wir gemeinsam mit unseren Partnern in den vergangenen zwölf Monaten erreicht haben. Mit dem Umzug in unseren neuen Hauptsitz «Belo Horizonte» in Allschwil haben wir das grösste Projekt, an dem das Swiss TPH jemals beteiligt war, erfolgreich abschliessen können. Wir fungieren als Ankerinstitut in einem aufstrebenden und dynamischen Life-Science- und Biotech-Cluster. Unser offenes Arbeitsumfeld und unsere modernen Labors beginnen Früchte zu tragen. Wir arbeiten enger zusammen, brechen «Silos» von einzelnen Disziplinen auf und streben noch mehr Partnerschaften an.

Wir beim Swiss TPH setzen uns leidenschaftlich dafür ein, die Gesundheit der Menschen

auf lokaler, nationaler und internationaler Ebene sinnvoll und messbar zu beeinflussen. Daher haben wir uns auch vergangenes Jahr einiger der dringendsten globalen gesundheitlichen Herausforderungen angenommen, um die Gesundheit und somit das Leben der Menschen auf der ganzen Welt zu verbessern.

Unsere Mitarbeitenden, Studierenden und Partner arbeiteten unermüdlich an über 350 Projekten in rund 120 Ländern. Die Aktivitäten reichten von der Grundlagenforschung, um unser Verständnis von Wirkmechanismen und Resistenzmustern von Bakterien, Parasiten und Viren zu vertiefen, über die Beurteilung der Genauigkeit neuer Diagnostika und die Bestimmung der Wirksamkeit und Sicherheit von Medikamenten und Impfstoffen bis hin zu Interventionen zur Stärkung von Gesundheitssystemen. Die Wirkung des Swiss TPH zeigt sich auch in der Initiierung und Begleitung von politischen Veränderungen, die auf neuen Erkenntnissen aus unserer Forschung beruhen. Mehr darüber, wie sich die Wissenschaft auf neue Richtlinien auswirkt und somit zur Verbesserung der Gesundheit beiträgt, erfahren Sie im Abschnitt «Im Fokus» auf S. 24.

Die COVID-19-Pandemie hat gezeigt, wie stark vernetzt unsere Welt ist. Partnerschaften, die auf gegenseitigem Vertrauen, interdisziplinären Ansätzen und starken globalen Netzwerken basieren, sind der Schlüssel zur Identifizierung und Bewältigung aktueller und künftiger Gesundheitskrisen. Das Swiss TPH unternimmt alles, um seine Bemühungen zur Bekämpfung

Vorwort

bestehender und neu auftretender Gesundheitsgefahren, einschliesslich des Klimawandels, zu intensivieren. Im Mittelpunkt unserer Mission steht auch unser Streben nach sozial gerechteren Gesundheitssystemen, von denen alle profitieren. Derzeit arbeiten wir an unserer neuen 4-Jahres-Strategie (2025–2028), bei der diese Themen noch weiter in den Vordergrund rücken und die unsere Arbeit in den kommenden Jahren prägen wird.

Darüber hinaus gab es 2022 Änderungen in unserem Kuratorium: Eva Herzog, Ständerätin des Kantons Basel-Stadt, wurde als Nachfolgerin von Andreas Burckhardt zur neuen Präsidentin gewählt. Ich möchte Andreas recht herzlich für sein Engagement und seine Unterstützung in den vergangenen sieben Jahren danken und Eva in ihrer neuen Position willkommen heissen. Ihre Erfahrung und ihre Führungsqualitäten werden für unser Institut eine grosse Bereicherung sein und ich freue mich darauf, sie dieses Jahr nach dem erfolgreichen Besuch in Côte d'Ivoire im Januar 2023 den wichtigsten Partnern und Institutionen in Tansania vorstellen zu können. Mehr über die Pläne unserer Präsidentin für das Swiss TPH können Sie im Abschnitt «Zukunftsaussichten» auf S. 6 nachlesen.

Ich möchte mich bei all unseren talentierten und motivierten Mitarbeitenden, Studierenden und Partnern weltweit von ganzem Herzen bedanken. Keine unserer Errungenschaften wäre ohne ihren Mut, ihre Integrität, ihre Leidenschaft und ihren Respekt – die Grundwerte des Swiss TPH – möglich gewesen. Wir freuen uns auf die weitere Zusammenarbeit mit Ihnen allen, um die Gesundheit und das Wohlbefinden von Menschen auf der ganzen Welt zu verbessern.



Prof. Dr. Jürg Utzinger
Direktor, Swiss TPH



→ Torsten Schwede (Mitte), Vizerektor für Forschung an der Universität Basel, und seine Kolleg*innen besuchten das Swiss TPH, um mehr über unsere Forschungsaktivitäten zu erfahren.



→ Besuch im St. Francis Referral Hospital in Ifakara, Tansania: Gemeinsam mit unseren Partnern in Tansania haben wir grosse Fortschritte bei der Verbesserung der Gesundheit der Menschen gemacht – und gemeinsam werden wir auch weiterhin die verbleibenden Herausforderungen angehen.



→ Bei seinem ersten Besuch in Europa seit dem Auftreten von COVID-19 besuchte der international renommierte Wissenschaftler Peter Hotez das Swiss TPH und wir besprachen, wie wir die Zusammenarbeit im Bereich der vernachlässigten Tropenkrankheiten und der Impfstoffentwicklung weiter vertiefen können.

ZUKUNFTSAUSSICHTEN

«Zusammenarbeit auf Augenhöhe zwischen Nord und Süd»

Die Basler Ständerätin Eva Herzog ist seit Anfang 2023 Präsidentin des Swiss TPH-Kuratoriums. Im Interview erzählt sie, was das Swiss TPH besonders macht, welche Akzente sie setzen möchte und wie sie sich auf politischer Ebene für den Forschungs- und Innovationsstandort Schweiz einsetzt.

Eva Herzog, Sie sind seit Anfang 2023 Präsidentin des Kuratoriums und waren davor schon zwei Jahre Mitglied in diesem obersten Aufsichts- und Entscheidungsorgan des Swiss TPH. Was war Ihr erster Berührungspunkt mit dem Swiss TPH?

Eva Herzog: «Ich kenne und bewundere das Swiss TPH seit Jahrzehnten. Vor 34 Jahren war ich zum ersten Mal in Afrika, in Côte d'Ivoire, um meinen Bruder zu besuchen, der dort einige Jahre lebte und forschte. Für diese Reise musste ich mich impfen lassen – das war mein erster Besuch am Swiss TPH. Als Baslerin war mir das «Tropeli» natürlich ein Begriff. Während meiner wissenschaftlichen Tätigkeit im Vizerektorat Forschung der Universität Basel und später als Regierungsrätin von Basel-Stadt lernte ich das Institut näher kennen. Als ich Anfang 2023 als Kuratoriumspräsidentin nach Côte d'Ivoire zurückkehrte, traf ich damalige Mitarbeitende meines Bruders wieder – das waren schöne Begegnungen.»

Als Kuratoriumspräsidentin sind Sie die erste Frau in dieser Position. Werden Sie etwas anders machen als Ihre männlichen Vorgänger?

Eva Herzog: «Grundsätzlich ist es mir ein grosses Anliegen, die Rolle der Frauen zu stärken. Institutionell finde ich es wichtig, ein ausgewogenes Verhältnis mit mindestens einem Drittel Frauen in Führungspositionen zu erreichen und Frauenanliegen zu fördern. Als Frau in einer Führungsposition hat man auch eine Vorbildfunktion. Im Rahmen meiner Einflussmöglichkeiten werde

ich mich dafür einsetzen, dass Hindernisse bei der Vereinbarkeit von Familie und Karriere abgebaut werden. Was die inhaltliche Arbeit in den Projekten betrifft, sind für mich die Stärkung der Frauen im Gesundheitssystem sowie Gendermedizin wichtige Themen.»

Welche Akzente möchten Sie in Ihrer Amtszeit als Kuratoriumspräsidentin setzen?

Eva Herzog: «Das Swiss TPH ist in der Schweiz zu wenig bekannt, obwohl es das grösste Public-Health-Institut der Schweiz ist. Weltweit ist es ein renommiertes Institut auf dem Gebiet der globalen Gesundheit und einzigartig in seiner Kombination von Forschung, Lehre und Dienstleistung. Als Kuratoriumspräsidentin sehe ich meine Rolle auch darin, das Swiss TPH in der Schweiz bekannter zu machen.»

Sie setzen sich schon länger dafür ein, dass das Swiss TPH eine führende Rolle in der Vorbeugung und Bekämpfung zukünftiger Epidemien und Pandemien einnehmen soll. Warum halten Sie das Swiss TPH für geeignet, diese Rolle auszufüllen?

Eva Herzog: «Was mich am Swiss TPH immer fasziniert hat, ist das Zusammenspiel zwischen Forschung und Anwendung, zwischen Wissenschaft und Gesellschaft. Die sozialen Bedingungen werden genauso hoch gewichtet bei der Bekämpfung von Krankheiten, wie die Mittel in Form von Medikamenten oder Impfstoffen. Das Swiss TPH hat während der ganzen Krise eine wichtige Rolle ge-



spielt, sei es in der Bereitstellung von Daten als Entscheidungsgrundlage für die Politik oder in der Forschung zur Ausbreitung und Bekämpfung der Krankheit in der Schweiz und international. Das Swiss TPH könnte hier im Verbund mit anderen Institutionen noch eine wichtigere Rolle spielen.»

Welche weiteren strategischen Ziele sollte das Swiss TPH verfolgen?

Eva Herzog: «Ich sehe meine Rolle primär in der Unterstützung des Swiss TPH auf politischer Ebene. So setze ich mich zum Beispiel auch für die Finanzierung der «Swiss Citizen Cohort» ein – eine gross angelegte nationale Langzeitstudie, angestossen und koordiniert vom Swiss TPH, in Partnerschaft mit anderen Forschungsinstituten. Diese Studie ist wichtig, um in der Forschung international wettbewerbsfähig zu bleiben und um bei zukünftigen Krisensituationen die nötigen Daten zu haben, um besser reagieren zu können. Es ist eine Grundlagenarbeit, die sich die Schweiz leisten muss.»

Als Ständerätin sind Sie unter anderem in der Kommission für Wissenschaft, Bildung und Kultur und gestalten somit die Politik in diesen Bereichen mit. Wie sollte die Politik die Forschung in der Schweiz fördern und welche Bedeutung hat das Swiss TPH dabei?

Eva Herzog: «Für die Strategieperiode 2021 – 2024 haben wir im Parlament eine Erhöhung der Bundesgelder für das Swiss TPH erwirkt, aber nun drohen Kürzungen für die Forschungseinrichtungen in der nächsten Strategieperiode. Für mich ist aber klar, dass wir bei Bildung und Forschung nicht sparen dürfen, erst recht nicht, da die Schweiz derzeit noch vom europäischen Rahmenprogramm für Forschung und Innovation «Horizon Europe» ausgeschlossen ist. Die Schweizer Forschungsinstitutionen brauchen Zugang zu diesen europäischen Programmen – für ihre Reputation und um international wettbewerbsfähig zu bleiben. Die Rauchzeichen in Richtung Verhandlungsmandat, die der Bundesrat kürzlich ausgesandt hat, könnten hier im letzten Moment Bewegung in die Sache bringen – aber auf keinen Fall dürfen jetzt Mittel gekürzt werden.»

Das Swiss TPH operiert seit dem 1. April 2022 aus seinem neuen Hauptsitz «Belo Horizonte» in Allschwil. Worin sehen Sie die Chancen am neuen Standort?

Eva Herzog: «Es ist eine grosse Chance für die departementsübergreifende Zusammenarbeit, dass jetzt alle Mitarbeitenden und Studierenden unter einem Dach arbeiten. Die neue Infrastruktur mit den hochmodernen Labors ist zudem sehr wichtig, wenn man eine zentrale Rolle in der öffentlichen Gesundheit spielen will. Auch das Umfeld

Zukunftsaussichten

des Life-Science-Clusters am neuen Standort ist interessant für Kooperationen. Die Verkehrsanbindung muss allerdings noch verbessert werden. Der neue Hauptsitz in Allschwil ist auch ein Beispiel für die erfolgreiche Zusammenarbeit von Basel-Landschaft und Basel-Stadt.»

Zum Schluss: Welcher Moment am Swiss TPH ist Ihnen bisher besonders in Erinnerung geblieben?

Eva Herzog: «Was mich am meisten beeindruckt, ist die Vielfalt der Menschen mit unterschiedlichen Erfahrungen und kulturellem Hintergrund, die hier zusammenarbeiten, um gemeinsam die Gesundheit der Menschen zu verbessern. Bei meinen Projektbesuchen in Mosambik und Côte d'Ivoire habe ich unmittelbar erlebt, was das Swiss TPH auszeichnet: eine Zusammenarbeit auf Augenhöhe zwischen Nord und Süd, die nicht nur auf Papier steht, sondern aktiv gelebt wird und den gegenseitigen Austausch von Wissen und Erfahrungen fördert. Diese Art der Zusammenarbeit hat Vorbildfunktion.»

Eva Herzog

Eva Herzog war von 2001 bis 2005 Grossrätin der Sozialdemokratischen Partei (SP) im Kanton Basel-Stadt und von 2005 bis 2020 Regierungsrätin und Finanzdirektorin von Basel-Stadt. Seit 2019 ist sie Ständerätin im Schweizer Parlament.

Sie studierte Geschichte, Wirtschaftswissenschaften und Spanisch an den Universitäten Basel und Santiago de Compostela. Politisiert wurde sie in der damaligen «Dritte-Welt-Laden-Bewegung». Nach ihrer Dissertation arbeitete sie als wissenschaftliche Mitarbeiterin im Vizerektorat Forschung der Universität Basel und als Kulturmanagerin.

Eva Herzog ist seit Januar 2023 Präsidentin des Swiss TPH-Kuratoriums.

«Meine Aufgabe ist es, die Sichtbarkeit unseres Projekts und unserer Stakeholder zu erhöhen und Kommunikationsstrategien für nachhaltige Ergebnisse zu entwickeln. Wir vermitteln prägnante und leicht verständliche Botschaften zu nicht-übertragbaren Krankheiten. Es motiviert mich, Teil der Bemühungen zu sein, um für die Menschen in Kosovo den Zugang zu Gesundheitsdiensten zu verbessern.»

Zana Aqifi, leitende Kommunikationsbeauftragte des Projekts «Accessible Quality Healthcare (AQH)» in Kosovo



DATEN UND FAKTEN

Zusammen mit unseren Partnern arbeiten wir zurzeit an 363 Projekten in 119 Ländern.

963

Mitarbeitende am Swiss TPH

234

Mitarbeitende in anderen Ländern

Langjährige Partnerschaften

Das Swiss TPH unterhält langjährige Kooperationen mit Forschungsinstituten in Tansania, Côte d'Ivoire, Tschad, Laos, Papua-Neuguinea und Peru, die alle eine wichtige Rolle in der Geschichte und strategischen Entwicklung des Swiss TPH spielen.

≥ 10 Projekte

≥ 5 Projekte

≥ 1 Projekt

Swiss TPH Standorte

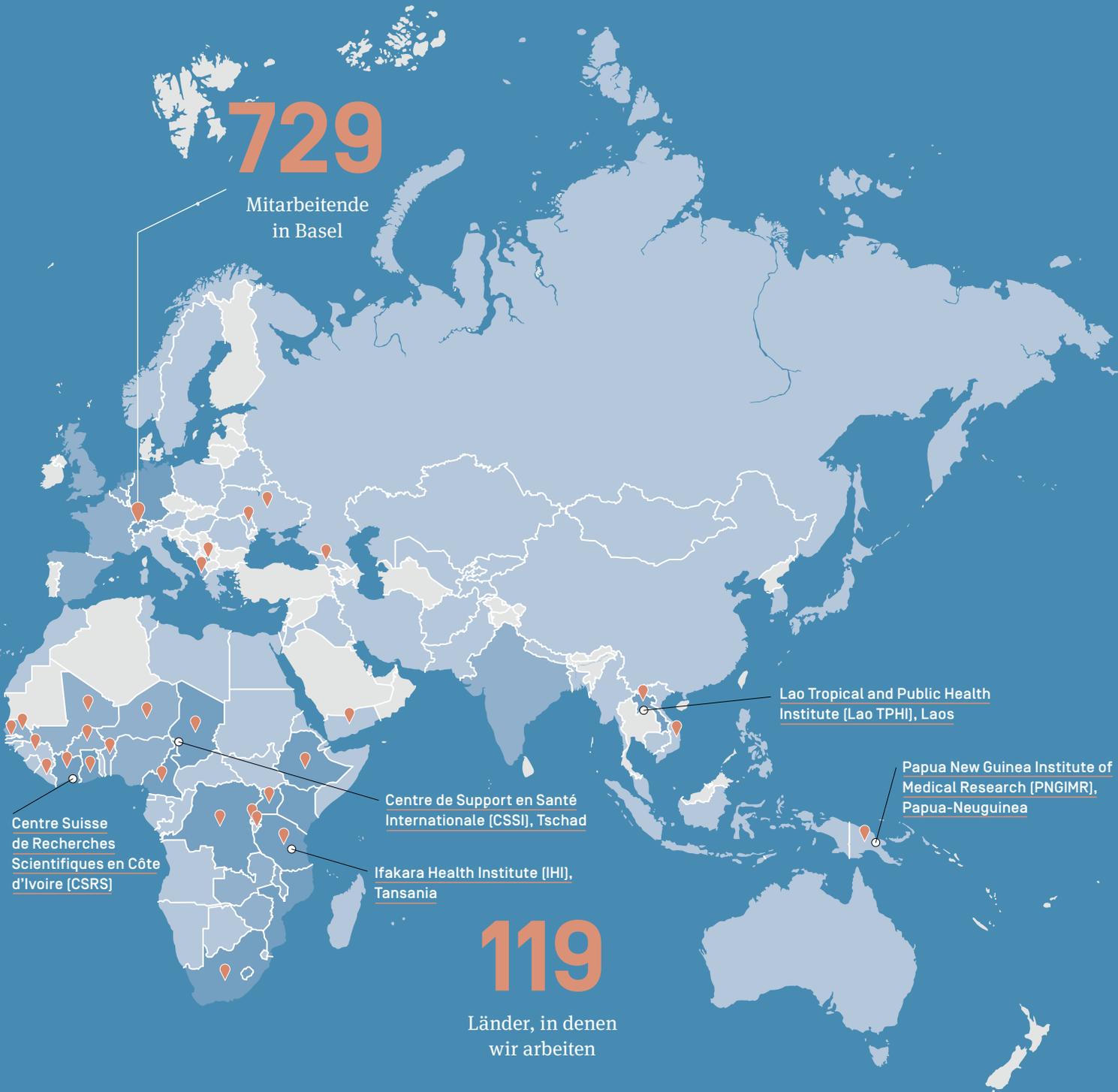
Universidad Peruana Cayetano
Heredia, Peru

363

Projekte, um die Gesundheit zu verbessern

729

Mitarbeitende
in Basel



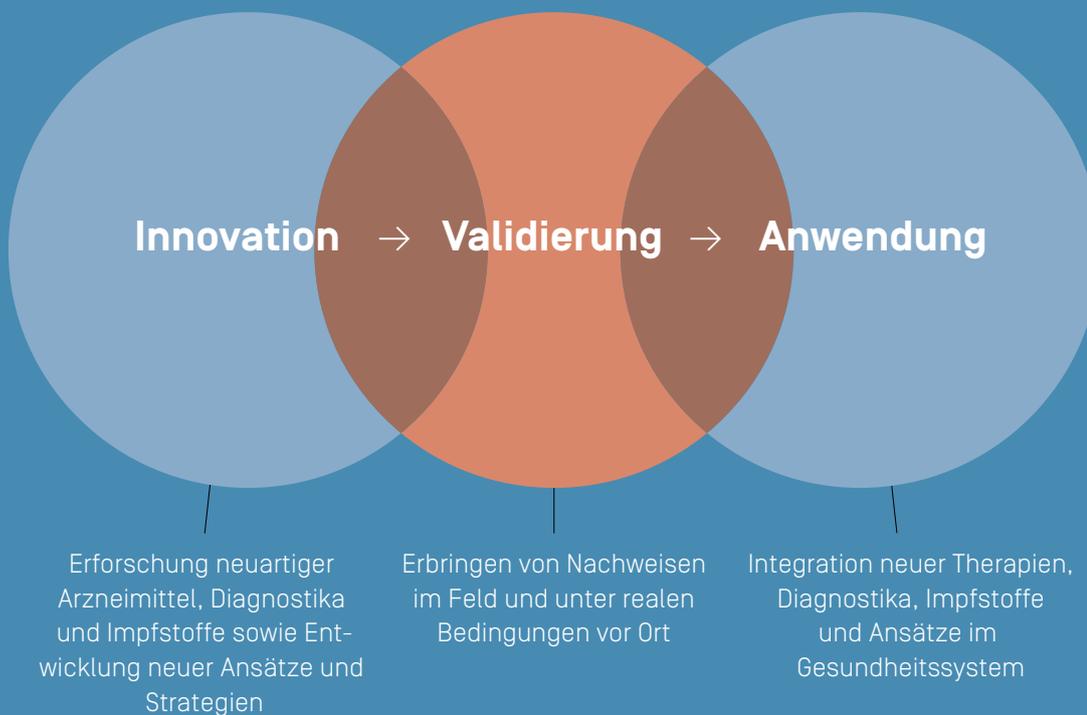
119

Länder, in denen
wir arbeiten

87

Nationen sind am
Swiss TPH vertreten

Das Swiss TPH ist ein weltweit renommiertes Institut auf dem Gebiet der globalen Gesundheit mit besonderem Fokus auf Länder mit niedrigen und mittleren Einkommen. Mit einer einzigartigen Kombination von Forschung, Lehre und Dienstleistungen gelingt es uns, die Gesundheit der Menschen zu verbessern, indem wir Krankheitsbilder und Gesundheitssysteme besser verstehen und dieses Wissen effektiv einsetzen.



Das Swiss TPH arbeitet bei all seinen Aktivitäten entlang einer Wertschöpfungskette von der Innovation über die Validierung bis zur Anwendung. Innovationen wie neue Arzneimittel, Diagnostika und Impfstoffe oder Ansätze und Tools werden unter realen Bedingungen geprüft und schliesslich in der Praxis angewendet sowie in Gesundheitssysteme integriert.

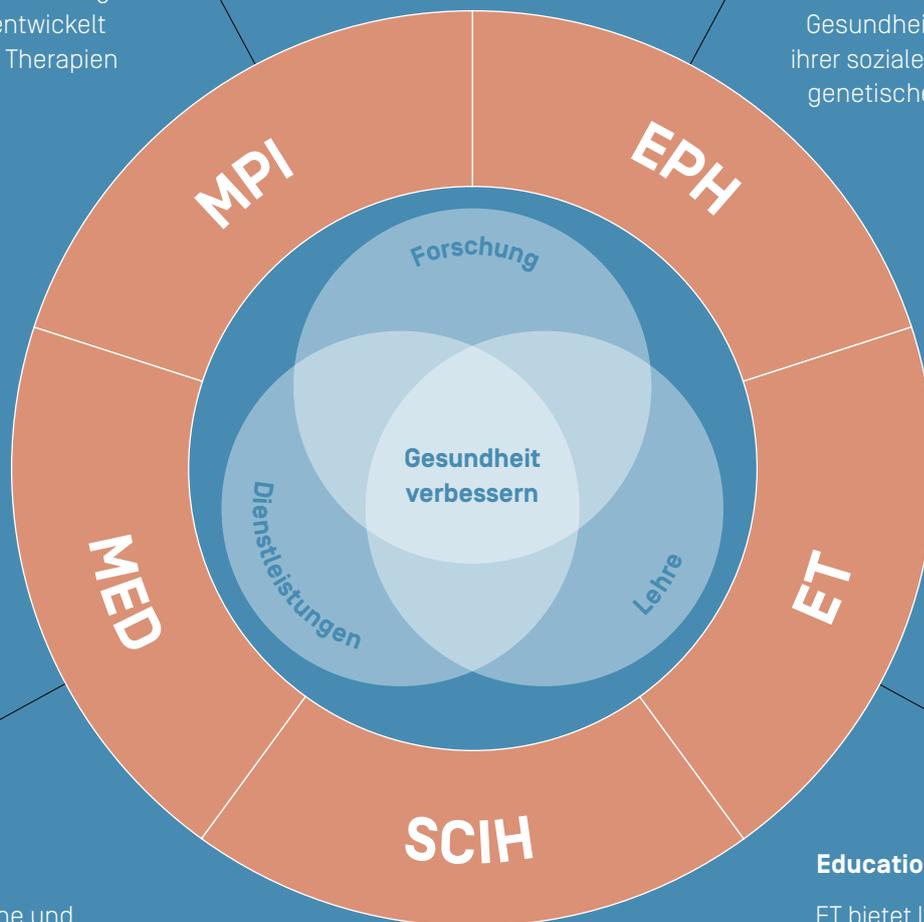
Die fünf Departemente des Swiss TPH arbeiten übergreifend in drei Bereichen – Forschung, Lehre sowie Dienstleistungen –, um die Gesundheit weltweit zu verbessern.

Medical Parasitology and Infection Biology (MPI)

MPI erforscht armutsbedingte Krankheiten und entwickelt neue Diagnostika, Therapien und Impfstoffe.

Epidemiology and Public Health (EPH)

EPH untersucht Krankheit und Gesundheit im Spannungsfeld ihrer sozialen, ökologischen und genetischen Einflussfaktoren.



Medicine (MED)

MED bietet klinische und diagnostische Dienstleistungen und betreibt klinische Forschung in ressourcenarmen Gegenden.

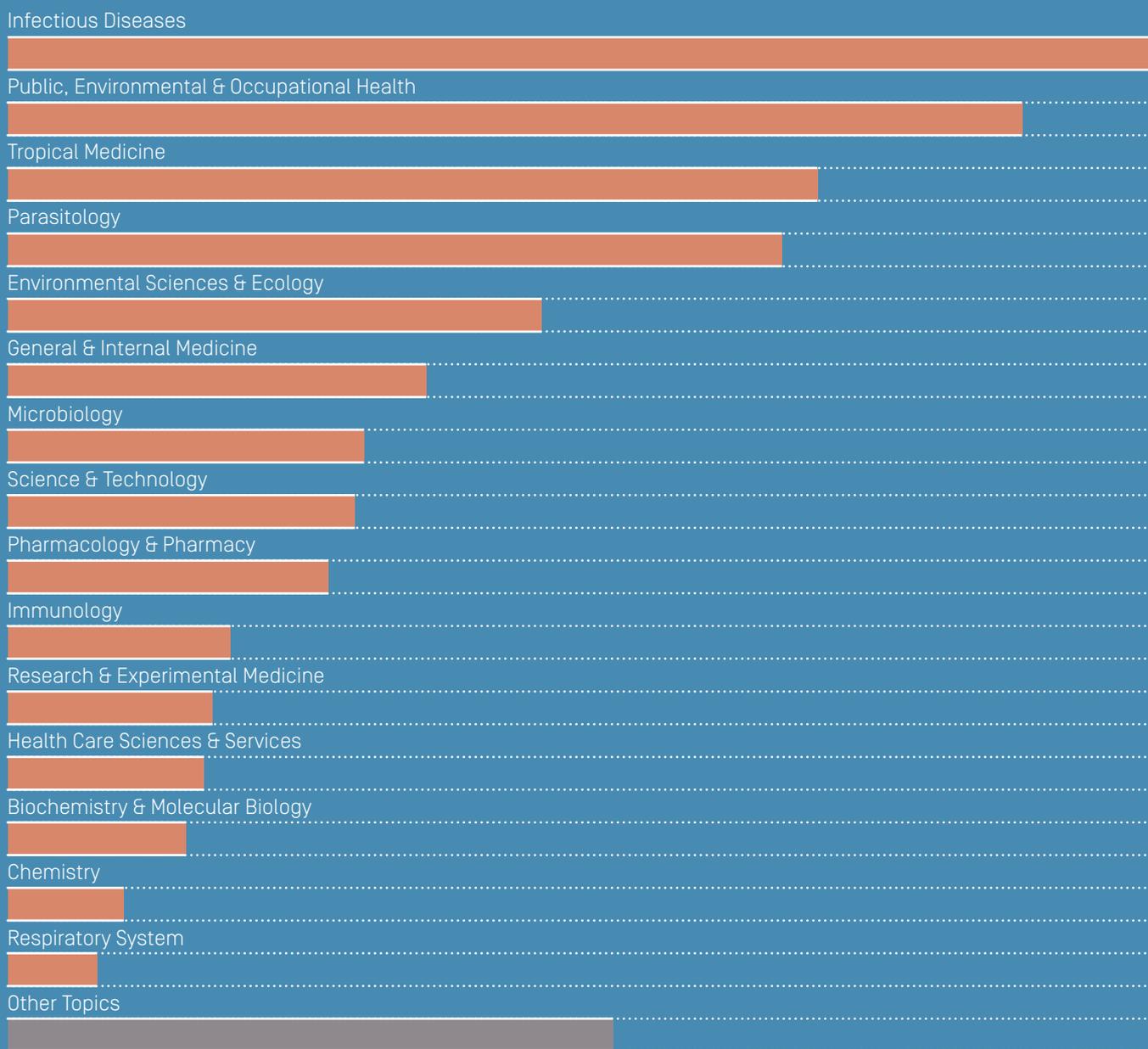
Education and Training (ET)

ET bietet lokale, nationale und internationale Lehrgänge auf allen Stufen der universitären und postgraduierten Ausbildung an.

Swiss Centre for International Health (SCIH)

Das SCIH bietet Beratung und Projektumsetzung im Bereich der nationalen und globalen Gesundheit an.

Wissenschaftliche Reichweite: 538 Publikationen (mit Peer-Review) zu Themen wie Infektionskrankheiten und Public Health.

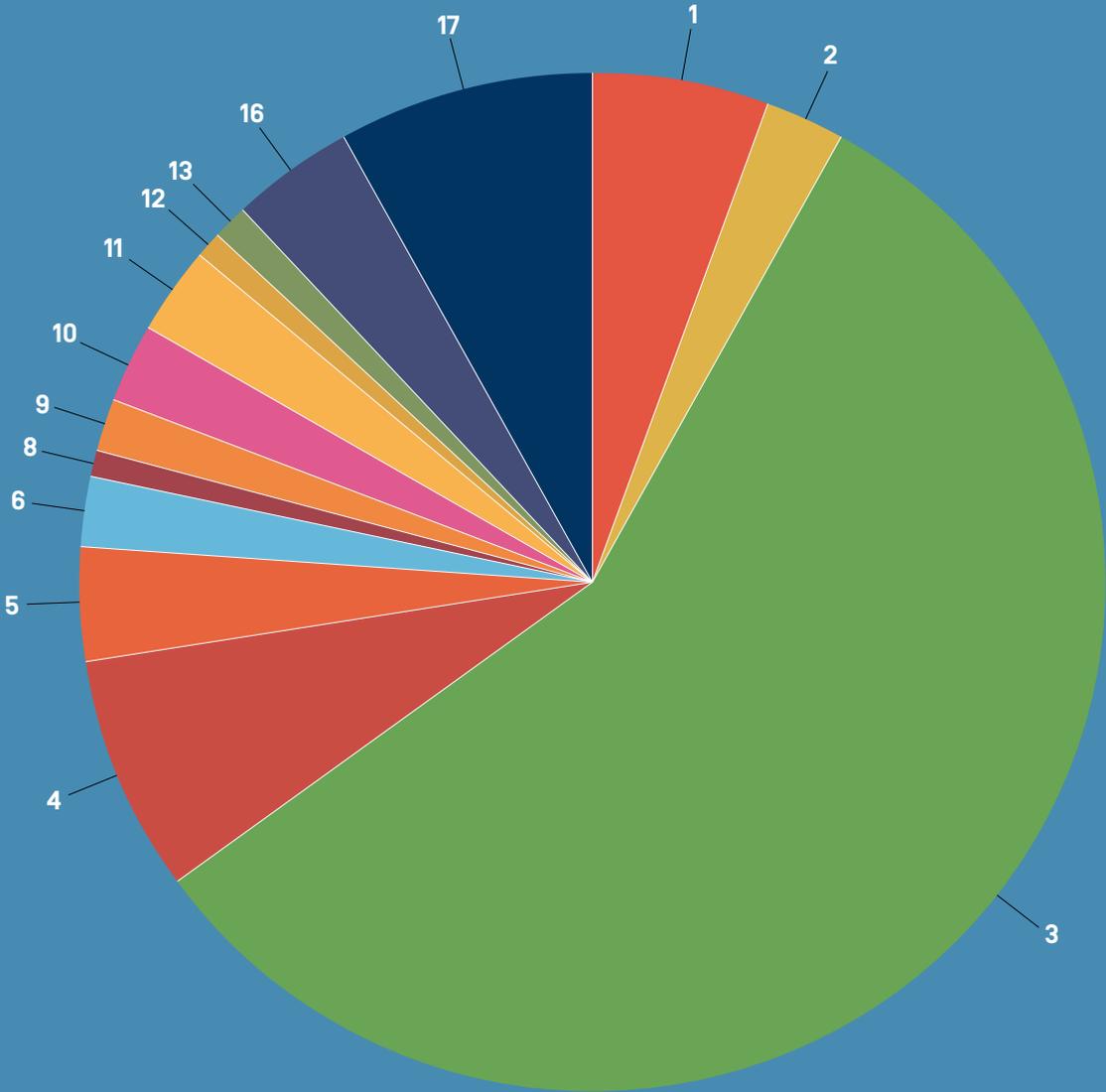


Verteilung der «Research Areas» von Publikationen des Swiss TPH 2022, gemäss dem Web of Science (Suche: April 2023).

Beitrag zu den Zielen für nachhaltige Entwicklung

Die Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung stellt mit ihren 17 Zielen (Sustainable Development Goals, SDGs) einen Kompass dar, um globale Herausforderungen wie Armut, Ungleichheit, Klima und Gesundheit anzugehen. Das Swiss TPH unterstützt die Erreichung der SDGs und legt den Schwerpunkt dabei auf SDG 3, «Ein

gesundes Leben für alle Menschen jeden Alters gewährleisten und ihr Wohlergehen fördern», sowie auf die Sicherstellung einer universellen Gesundheitsversorgung (Universal Health Coverage). Mit unseren Forschungsprojekten und Dienstleistungsmandaten tragen wir letztlich zu 14 von 17 SDGs bei.



- 1 KEINE ARMUT
- 2 KEIN HUNGER
- 3 GESUNDHEIT UND WOHLERGEHEN
- 4 HOCHWERTIGE BILDUNG
- 5 GESCHLECHTERGLEICHHEIT
- 6 SAUBERES WASSER UND SANITÄR-EINRICHTUNGEN
- 7 BEZAHLBARE UND SAUBERE ENERGIE
- 8 MENSCHENWÜRDIGE ARBEIT UND WIRTSCHAFTSWACHSTUM
- 9 INDUSTRIE, INNOVATION UND INFRASTRUKTUR
- 10 WENIGER UNGLEICHHEITEN
- 11 NACHHALTIGE STÄDTE UND GEMEINDEN
- 12 NACHHALTIGE/R KONSUM UND PRODUKTION
- 13 MASSNAHMEN ZUM KLIMASCHUTZ
- 14 LEBEN UNTER WASSER
- 15 LEBEN AN LAND
- 16 FRIEDEN, GERECHTIGKEIT UND STARKE INSTITUTIONEN
- 17 PARTNERSCHAFTEN ZUR ERREICHUNG DER ZIELE



AUF EINEN BLICK

JANUAR

Studie über 20 Jahre zeigt: Malariakontrolle bei Kleinkindern rettet Leben bis ins Erwachsenenalter Eine tansanische Studie mit 6 700 Kindern, die im *New England Journal of Medicine* veröffentlicht wurde, zeigt zum ersten Mal, dass Kinder, die schon in jungen Jahren unter einem Moskitonetz schlafen, eine höhere Wahrscheinlichkeit aufweisen, das Erwachsenenalter zu erreichen. Die Studie, die von Forschenden des Swiss TPH, des Ifakara Health Institute (IHI) und der London School of Hygiene & Tropical Medicine (LSHTM) durchgeführt wurde, bietet einen einzigartigen Einblick in den langfristigen Nutzen einer Malariakontrolle bei Kleinkindern, da sie eine bemerkenswert hohe Zahl an Studienteilnehmenden und eine vollständige Nachbeobachtung nach 20 Jahren umfasst.



→ Malariakontrolle bei Kleinkindern rettet Leben bis ins Erwachsenenalter.



→ Maurice M. Nigo berichtete über seine Arbeit bei der Bekämpfung vernachlässigter Tropenkrankheiten im konfliktgebeutelten Bunia.

Parasitenbekämpfung in einem konfliktgebeutelten Land Maurice M. Nigo ist der Direktor des Institut Supérieur des Techniques Médicales in Bunia, einer der ärmsten Provinzen der Demokratischen Republik Kongo. Seit den 1990er Jahren tobt in der Region ein bewaffneter Konflikt, der in den letzten Jahren weiter eskaliert ist. Die Rebellen zerstören die Infrastruktur des Gesundheitswesens, und der Zugang zu Nahrung und sauberem Trinkwasser ist für nahezu die gesamte Bevölkerung zu einem Problem geworden. Anlässlich des Welttages der vernachlässigten Tropenkrankheiten gab Maurice einen Einblick in seine Arbeit, die darauf abzielt, die Belastung durch Infektionskrankheiten zu ermitteln und diese zu bekämpfen.

FEBRUAR

ANTICOV: Klinische Studie zur Erprobung einer neuen Medikamentenkombination für COVID-19 in ressourcenarmen Gebieten Der Bedarf an wirksamen COVID-19-Behandlungen ist weiterhin gross, insbesondere in afrikanischen Ländern südlich der Sahara, wo der Zugang zu Impfstoffen noch immer beschränkt ist. Die klinische Studie ANTICOV, ein Konsortium unter der Leitung der Drugs for Neglected Diseases *initiative* (DNDi) mit Partnern wie dem Swiss TPH, hat mit der Rekrutierung von Teilnehmenden begonnen. Ziel der Studie ist es, eine neue, vielversprechende Medikamentenkombination, Fluoxetin und Budesonid, als frühzeitige Behandlung für Personen mit einer leichten bis mittelschweren COVID-19-Erkrankung zu testen.



→ Die ANTICOV-Studie will COVID-19-Behandlungen finden, die für Gebiete mit begrenzten Ressourcen geeignet sind.

MÄRZ

Das Verständnis für Noma erhöhen Begrenzte Daten über die Inzidenz und Prävalenz von Noma erschweren die Behandlung dieser Krankheit, die vor allem Kinder betrifft, die in extremer Armut leben. Forschende des Swiss TPH haben die erste systematische Übersichtsarbeit über die Verbreitung von Noma durchgeführt. Diese wurde im *The Lancet Infectious Diseases* veröffentlicht und trägt zu einem besseren Verständnis der Epidemiologie der Krankheit bei und schafft eine Grundlage für systematische Bekämpfungsmassnahmen.



→ *Noma ist eine schwere, aber behandelbare Krankheit, die oft nicht erkannt wird.*

APRIL



→ *Durchschneiden des Bandes zur offiziellen Eröffnung des Swiss TPH-Hauptsitzes.*

Neuer Swiss TPH-Hauptsitz in Allschwil eröffnet Am 1. April 2022, wurde der neue Hauptsitz des Swiss TPH im BaseLink-Areal, dem aufstrebenden Life Sciences- und Biotech-Cluster, offiziell eröffnet. Rund 700 Mitarbeitende und Studierende können nun im Neubau der Basler Architekten Kunz und Mösch unter einem Dach arbeiten, forschen und studieren. An der Einweihung nahmen mehr als 300 Gäste aus Politik, Wirtschaft und Wissenschaft sowie der Nachbarschaft in Allschwil teil.

MAI

Zahl der Legionellose-Fälle in der Schweiz steigt weiter an Die Schweiz hat eine der höchsten Legionellose-Inzidenzen in Europa. Die Zahl der Legionellose-Erkrankungen in der Schweiz ist in den vergangenen 20 Jahren um das Fünffache gestiegen. Eine Studie des Swiss TPH, die im *International Journal of Hygiene and Environmental Health* veröffentlicht wurde, analysierte die Fallzahlen von 2000 bis 2020 und beleuchtet mögliche Auswirkungen der COVID-19-Pandemie auf die Meldezahlen. In den letzten Jahren beobachteten die Forschenden zudem einen verstärkten Anstieg der Erkrankungen in den Sommermonaten.



→ *Legionella-Bakterien verursachen die Krankheit Legionellose und werden durch Wasser oder Erde übertragen.*

JUNI



→ Probst-Hensch wurde für ihre Forschung auf dem Gebiet der chronischen Erkrankungen ausgezeichnet.

Nicole Probst-Hensch erhält Wissenschaftspreis der Stadt Basel Der Regierungsrat Basel-Stadt ehrte Nicole Probst-Hensch, Leiterin des Departements «Epidemiology and Public Health» am Swiss TPH mit dem diesjährigen Wissenschaftspreis. Sie erhält den Preis für ihre bahnbrechenden Forschungen über die Auswirkungen der Luftverschmutzung auf die Gesundheit und ihre Leistungen im Aufbau von Biobanken und Langzeit-Kohortenstudien. Die Forschungen von Nicole Probst-Hensch und ihrem Team helfen, die Voraussetzungen von Gesundheit in unserer Gesellschaft zu verstehen und die Grundlagen für deren Erhalt zu bestimmen.

JULI

Digitale Tools verbessern die Behandlung von Kindern Digitale Hilfsmittel sind entscheidend, um die Versorgung kranker Kinder zu verbessern, insbesondere in Gebieten mit beschränkten Ressourcen. In einer neuen Studie haben das Swiss TPH und Partner aufgezeigt, welche positiven Auswirkungen digitale klinische Entscheidungshilfen auf die Verbesserung der Grundversorgung von Kindern in Nigeria haben. Die Ergebnisse, die im *BMJ Open* veröffentlicht wurden, unterstützen den Einsatz digitaler Tools zur Stärkung von Gesundheitssystemen auf breiterer Ebene.



→ ALMANACH hilft dem Gesundheitspersonal bei der Diagnose und Behandlung häufiger Kinderkrankheiten.

AUGUST



→ Das Swiss TPH veranstaltete eine informelle Konsultation mit namhaften internationalen und nationalen Vertreter*innen.

Beratung zur Verbesserung der Pandemievorsorge in der Schweiz Das Swiss TPH brachte Akteur*innen aus der Schweiz und den Nachbarländern zusammen, um die Rolle von Wissenschaft und Politik bei der Verbesserung der Vorbereitung und Reaktion auf zukünftige Gesundheitskrisen zu diskutieren. Übergeordnetes Ziel war es, Erfahrungen und Lehren aus der COVID-19-Pandemie system- und situationsübergreifend auszutauschen und zu vergleichen.



→ Forschende des Swiss TPH untersuchen die gesundheitlichen Auswirkungen des Klimawandels in verschiedenen Regionen Afrikas und Europas.

Die Zeit zu handeln wird knapp: Fachleute fordern globale Klimaschutzmassnahmen Der Klimawandel ist eine unmittelbare Bedrohung für die Gesundheit und das Wohlbefinden der Menschen und für unseren Planeten. Es besteht dringender Handlungsbedarf, um Klimarisiken zu mindern und eine lebenswerte Zukunft zu sichern. Um die politischen Entscheidungstragenden bei ihren klimabezogenen Massnahmen zu unterstützen, wurde der sechste Sachstandsbericht des «Intergovernmental Panel on Climate Change» (IPCC) veröffentlicht, der eine detaillierte Einschätzung der weltweiten Auswirkungen des Klimawandels enthält. Das Swiss TPH hat zum Kapitel über die Auswirkungen des Klimawandels auf Gesundheit und Wohlbefinden beigetragen.

SEPTEMBER

Kinder während COVID-19-Pandemie nicht weniger aktiv Die SOPHYA-Studie des Swiss TPH und seiner Partner untersuchte über fünf Jahre das Bewegungs- und Sportverhalten von Kindern und Jugendlichen in der ganzen Schweiz. Die körperliche Aktivität nahm während der COVID-19-Pandemie nicht ab. Resultate zeigten, dass die Wohnumgebung und das Bewegungsverhalten der Eltern das Bewegungsverhalten in der Kindheit wesentlich beeinflussen und hiermit langfristig auf die Gesundheit der Kinder und späteren Erwachsenen Auswirkungen haben.



→ SOPHYA ist die erste schweizweite Langzeitstudie, die das Bewegungsverhalten von Kindern und Jugendlichen objektiv gemessen hat.



→ Die Science-Publikation unterstreicht den enormen Beitrag von afrikanischen Forschenden zur Pandemieüberwachung und -bekämpfung.

SARS-CoV-2-Genom-Überwachung in Afrika Eine neue Studie in *Science* zeigte, wie die rasche Ausweitung der genomischen Überwachung in Afrika es dem Kontinent ermöglicht hat, die Einschleppung und Verbreitung von SARS-CoV-2-Varianten zu beschreiben. Mehr als 300 Autor*innen arbeiteten zusammen und bildeten damit das grösste Konsortium von Wissenschaftler*innen und Institutionen, das gemeinsam die datengestützte Bekämpfung von COVID-19 in Afrika unterstützte. Das Swiss TPH hat zu diesen Bemühungen im Rahmen des SARS-CoV-2-Überwachungsprogramms in Äquatorialguinea beigetragen.

OKTOBER



→ Bei der verbalen Autopsie werden standardisierte Fragebögen verwendet, um die Todesursache zu ermitteln.

Swiss TPH zum WHO-Kollaborationszentrum für verbale Autopsie ernannt Das Swiss TPH wurde aufgrund seiner grossen Erfahrung im Bereich der zivilen Personenregistrierung und der Unterstützung, die es der Weltgesundheitsorganisation (WHO) seit 2015 leistet, designiert. Das Hauptziel der verbalen Autopsie ist die Beschreibung des Musters von Todesursachen, die ausserhalb der medizinischen Versorgung auftreten. Als solche ist sie zu einem wichtigen Instrument der öffentlichen Gesundheit geworden, um Todesursachen zu identifizieren, wenn ein medizinischer Totenschein nicht leicht verfügbar ist.

NOVEMBER

Peter Hotez zu Besuch beim Swiss TPH Peter Hotez, ein international anerkannter Wissenschaftler auf dem Gebiet der vernachlässigten Tropenkrankheiten und der Impfstoffentwicklung, besuchte das Swiss TPH. Er traf sich mit Dozierenden und Studierenden und hielt Vorträge, darunter eine öffentliche Vorlesung in Basel. Hotez ist ein Pionier auf dem Gebiet der globalen Gesundheit und bekannt für seinen mutigen Widerstand gegen wissenschaftsfeindliche Strömungen und seine Vorreiterrolle in der Impfstoffforschung und bei innovativen Modellen für einen gerechten Zugang.



→ Peter Hotez ist Dekan und Professor am Baylor College of Medicine in Texas, USA.



→ Dies ist die erste randomisierte kontrollierte klinische Studie, die am St. Francis Referral Hospital in Ifakara erfolgreich durchgeführt wurde.

Verbesserte Diagnose von extrapulmonaler Tuberkulose In einer klinischen Studie in Tansania wurde ein Diagnose-Algorithmus unter Einbeziehung eines Point-of-Care-Ultraschalls getestet, um den Anteil der richtig behandelten Tuberkulosepatient*innen zu erhöhen. Obwohl der Anteil der richtig behandelten Personen nicht erhöht werden konnte, zeigte die in *Clinical Infectious Diseases* veröffentlichte Studie, dass dieser Algorithmus ein praktikabler Ansatz sein könnte, um die Bestätigung von Tuberkulose zu erhöhen.

Zwei SNF Starting Grants für Forschende des Swiss TPH Der Schweizerische Nationalfonds (SNF) hat je einen Starting Grant an Emma Hodcroft für Virologie und Samuel Fuhrmann für nachhaltige Landwirtschaft vergeben. Hodcroft, Mitentwicklerin des «Nextstrain»-Programms, mit dem sich Virenausbrüche live verfolgen lassen, wird diese Plattform nutzen, um Enteroviren zu erforschen. Das Ziel von Fuhrmann ist es, das Pestizid-Exposom und die damit verbundenen Gesundheitsrisiken sowie die Vorteile des Lebens und Arbeitens auf einem Bauernhof zu charakterisieren.



→ Der SNF unterstützt herausragende junge Forschende in der Schweiz.

DEZEMBER

Julia Bohlius erhält den Dora-Seif-Preis Am 19. Dezember hat die Basler Dora-Seif-Stiftung Julia Bohlius, Leiterin des Departements «Education and Training» am Swiss TPH, mit dem Dora Seif Krebsforschungspreis ausgezeichnet. Bohlius erhält den Preis für ihre herausragenden Beiträge zur Bewertung der Krebsbelastung bei Menschen, die mit HIV leben, zur Verbesserung der Qualität der Versorgung von Frauen mit hohem Risiko für Gebärmutterhalskrebs und zur Entwicklung klinischer Leitlinien für onkologische Interventionen.



→ Bohlius verfolgt einen umfassenden Ansatz, um ein differenziertes Bild der Bedürfnisse bestimmter Bevölkerungsgruppen zu zeichnen.



→ Der R. Geigy-Preis wird alle zwei Jahre in Gedenken an den Gründer des Swiss TPH verliehen.

R. Geigy-Preis 2022 geht an drei Forschende Die beiden Forschenden Lorenz Hofer und Mgeni Tambwe versuchen in Tansania die Übertragung der Malaria zu stoppen. Astrid Knoblauch befördert Tuberkulose-Medikamente mit Hilfe von Drohnen in Madagaskar. Dafür verlieh ihnen die R. Geigy-Stiftung den 12. R. Geigy-Preis 2022. Die Stiftung verleiht diesen Preis alle zwei Jahre an junge Forschende und Public Health-Spezialist*innen, die sich durch hervorragende Leistungen auf dem Gebiet der armutsbezogenen und vernachlässigten Tropenkrankheiten auszeichnen.

*“Ich arbeite an klinischen Studien, um die Auswirkungen neuer Diagnoseverfahren auf Patient*innen zu untersuchen, und an Forschungsarbeiten, die darauf abzielen, die wichtigsten gesundheitlichen Bedürfnisse von Migrant*innen und Geflüchteten zu ermitteln. Mit meiner Arbeit möchte ich das Wohlbefinden von Menschen auf der ganzen Welt verbessern.»*

Charles Abongomera, Arzt, Swiss TPH



Die Forschung im Bereich Luftverschmutzung und ihre Auswirkungen auf die Politik

Das Swiss TPH verfügt über mehr als 30 Jahre Erfahrung auf dem Gebiet der Luftverschmutzung und ihrer gesundheitlichen Auswirkungen auf Kinder und Erwachsene. Im Laufe der Jahre haben die von den Forschenden und Partnern des Swiss TPH gewonnenen Erkenntnisse zu politischen Veränderungen geführt, die sich positiv auf die Gesundheit der Menschen auswirken. Gemeinsam mit Nicole Probst-Hensch, die eine entscheidende Rolle bei der Erforschung von Luftverschmutzung und Gesundheit spielte, werfen wir einen Blick zurück.

In der Nacht zum 1. November 1986 gingen in Schweizerhalle bei Basel 1350 Tonnen hochgiftiger Chemikalien in Flammen auf. Die Katastrophe verursachte verheerende ökologische Schäden: Das Leben im Rhein wurde auf mehreren hundert Kilometern ausgelöscht, und es dauerte Jahre, bis sich der Fluss erholt hatte. Umweltschäden wie etwa die Luftverschmutzung wurden in der Schweiz immer mehr zum Thema, und es entstand ein dringender Bedarf, die potenziellen gesundheitlichen Auswirkungen der Luftschadstoffbelastung besser zu verstehen.

«Die ersten Swiss-TPH-Forschenden im Bereich Umweltepidemiologie waren von den Ereignissen in Schweizerhalle geprägt», erinnert sich Nicole Probst-Hensch, Leiterin des Departements «Epidemiology and Public Health» am Swiss TPH.

Bahnbrechende Forschung im Bereich Luftverschmutzung

1991 wurde die SAPALDIA-Kohorte (Swiss Study on Air Pollution and Lung Disease in Adults) von einer Gruppe von Epidemiolog*innen unter

der Leitung von Ursula Ackermann-Lieblich und Pneumolog*innen unter der Leitung von Philippe Leuenberger ins Leben gerufen, um den Zusammenhang zwischen Luftverschmutzung und Atemwegsgesundheit bei in der Schweiz lebenden Erwachsenen zu untersuchen. Ausgehend von acht verschiedenen geografischen Regionen und mit 10 000 Teilnehmenden wurde SAPALDIA zu einer weltweit anerkannten Kohorte und ist bis heute die einzige bevölkerungsbasierte nationale Kohorte der Schweiz mit einer Biobank.

«Wir haben die Bedeutung von epidemiologischen Langzeitstudien und -Kohorten sowie von Biobanken früh erkannt», sagt Probst-Hensch. In Biobanken werden menschliche Proben über einen langen Zeitraum aufbewahrt. Sie ermöglichen die Untersuchung der biologischen Auswirkungen von Umweltfaktoren auf die menschliche Gesundheit. Probst-Hensch und ihr Team haben Biobanken im Rahmen von SAPALDIA über Jahrzehnte weiterentwickelt und einen wesentlichen Beitrag geleistet zu einem besseren Verständnis des Gesundheitszustands der



→ In Biobanken werden menschliche Proben über einen langen Zeitraum aufbewahrt. Sie ermöglichen die Untersuchung der biologischen Auswirkungen von Umweltfaktoren auf die menschliche Gesundheit.

Schweizer Bevölkerung und der wichtigsten Risikofaktoren, insbesondere auch der Luftverschmutzung und deren Einfluss auf chronische Krankheiten.

Die gesundheitliche Belastung durch Luftverschmutzung

Wir wissen heute, dass die Luftverschmutzung eine Vielzahl von Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit hat, darunter auch eine beschleunigte Alterung. Sie kann zum Tod führen und Krankheiten verursachen, von leichten physiologischen Veränderungen über akute Auswirkungen wie Herzinfarkte und Schlaganfälle bis hin zu chronischen Krankheiten wie Arthrose, Diabetes und Lungenkrebs, die letztlich die Lebenserwartung verringern.

Die globale Belastung durch Luftverschmutzung ist gross: Nach Angaben der Weltgesundheitsorganisation (WHO) sterben jedes Jahr etwa sieben Millionen Menschen vorzeitig aufgrund der Luftverschmutzung.

Aus den Daten der WHO geht hervor, dass fast die gesamte Weltbevölkerung (99 %) Luft einatmet, die nicht den WHO-Richtlinien entspricht und hohe Schadstoffwerte aufweist. «Das bedeutet,

dass praktisch jeder Mensch im Laufe seines Lebens einer gesundheitsschädlichen Luftverschmutzung ausgesetzt ist», erklärt Probst-Hensch.

Nationale Auswirkungen

Was wir heute über die Auswirkungen der Luftverschmutzung auf die Gesundheit und das Wohlbefinden wissen, wurde in den letzten Jahrzehnten durch Studien wie SAPALDIA nachgewiesen. Die ersten Ergebnisse der SAPALDIA-Studie lieferten den Beweis, dass Luftverschmutzung die Gesundheit der Atemwege beeinträchtigt. Höhere Luftverschmutzung führte zu einer höheren Prävalenz von Atemwegsbeschwerden, häufigerer chronischer Bronchitis, einer geschwächten Lungenfunktion und einem gehäuftem Auftreten anderer Atemwegssymptome.

Diese Ergebnisse bildeten zusammen mit weiteren Studien zur Luftqualität die wissenschaftliche Grundlage für den Schweizer Bundesrat, 1998 einen Grenzwert für Feinstaub einzuführen.

Rund zehn Jahre später lieferten Forschende der SAPALDIA-Studie den weltweit ersten Nachweis, dass sich eine Verbesserung der Luftqualität, insbesondere die Reduktion von Feinstaub,

langfristig positiv auf die Atemwegsgesundheit von Erwachsenen auswirkt.

Seit 1985 betreut das Swiss TPH auch LUDOK, die Schweizer Literaturdatenbank zu Luftverschmutzung und Gesundheit. Im Auftrag des Bundesamts für Umwelt prüft LUDOK die wissenschaftliche Literatur zu Luftverschmutzung und Gesundheit und fasst sie zusammen, um politische Organe, die Wissenschaft und die Öffentlichkeit zu beraten. «Wir arbeiten sehr eng mit staatlichen Stellen, um deren Politik im Bereich der Luftverschmutzung zu unterstützen», sagt Meltem Kutlar Joss, Projektleiterin von LUDOK am Swiss TPH.

Beratung der Politik

Das Swiss TPH berät politische Entscheidungsträger*innen bei der Gestaltung einer evidenzbasierten Gesundheitspolitik. Expert*innen des Swiss TPH sind Mitglieder des Lenkungsausschusses für Luftqualitätsrichtlinien der WHO, des weltweit führenden Gremiums für die Festlegung wissenschaftlich fundierter nationaler Luftgütenormen zum Schutz der menschlichen Gesundheit. Auch in der Eidgenössischen Kommission für Lufthygiene, die die Politik in Gesundheits- und Umweltfragen wissenschaftlich berät, sind Forschende des Swiss TPH vertreten. Das Swiss TPH ist auch Mitglied der Eidgenössischen Arbeitskommission und der Expertenkommission, die das Gesetz über Gentests am Menschen überwacht.

Internationale Auswirkungen

Im Jahr 2009 wurde das ehemalige Institut für Sozial- und Präventivmedizin der Universität Basel in das ehemalige Schweizerische Tropeninstitut integriert und in Schweizerisches Tropen- und Public Health-Institut (Swiss TPH) umbenannt. Mit der Integration wurde die Expertise des Swiss TPH um die Forschung in den Bereichen Umweltgesundheit, Epidemiologie von nicht-übertragbaren Krankheiten, genetische Epidemiologie und Sozialwissenschaften erweitert.

«Wir begannen, unseren Schwerpunkt, der hauptsächlich in der Schweiz lag, auf die internationale Ebene auszudehnen. Wir arbeiteten mit Partnern in Ländern mit niedrigem und mittlerem Einkom-

men, die der Luftverschmutzung am stärksten ausgesetzt sind. Dabei konnten wir unser langjährig erworbenes Know-how und unsere Erfahrung in verschiedene internationale Projekte und politische Beratungsfunktionen einbringen», so Probst-Hensch.

Auf Basis der SAPALDIA-Kohorte und insbesondere ihrer Biobank konnte sich das Swiss TPH an länderübergreifenden europäischen Kohorten beteiligen, die eine grössere Anzahl von Studienteilnehmenden benötigen, um die komplexen Auswirkungen von Umwelteinflüssen auf die Gesundheit im Rahmen der Exposomforschung zu bestimmen – einer Wissenschaft, die sich mit allen externen Faktoren befasst, denen eine Person im Laufe ihres Lebens ausgesetzt ist, und mit der Frage, wie diese mit individuellen Merkmalen wie zum Beispiel der Genetik zusammenwirken und die Gesundheit beeinflussen.

Im Rahmen der SAPALDIA-Studie und grösserer internationaler Forschungs Kooperationen wie der europäischen ESCAPE-Studie oder des EXPANSE-Projekts konnte das Swiss TPH die kurz- und langfristigen gesundheitlichen Auswirkungen der Luftverschmutzung in der Schweiz und darüber hinaus erforschen und beispielsweise Nachweise über den Zusammenhang zwischen der Langzeitbelastung durch Feinstaub und der natürlichen Sterblichkeit erbringen. Auf der Grundlage von mehr als 30 Jahren Forschung hat das Swiss TPH schliesslich zu neuen WHO-Richtlinien beigetragen. Im Jahr 2021 stellte die WHO ihre neuen globalen Luftqualitätsrichtlinien vor, die darauf abzielen, die Gesundheit der Bevölkerung durch die Reduzierung der wichtigsten Luftschadstoffe zu schützen. «Es ist dringend notwendig, dass die Politik aus diesen Leitlinien Konsequenzen zieht, um die Gesundheit aller Menschen zu schützen, insbesondere die der am meisten gefährdeten Bevölkerungsgruppen», sagt Nino Künzli, der an der Entwicklung dieser Leitlinien beteiligt war und Mitglied des «Global Air Pollution and Health Technical Advisory Board» der WHO ist. Als Präsident der Eidgenössischen Kommission für Lufthygiene gestaltet er auch die Luftqualitätsziele der Schweiz mit.

Ausblick: Die Notwendigkeit einer Schweizer Kohorte und Biobank

SAPALDIA hat sich von einer Luftverschmutzungskohorte zu einer breit angelegten Studie über Alterung, Genomik und Exposomik

entwickelt. Um die Erforschung von Umwelt-, Verhaltens- und Lebensstilfaktoren bei chronischen Krankheiten voranzutreiben, schlossen sich Forschende im Bereich «Public Health» in der Schweiz zusammen und veröffentlichten Ende 2022 unter der Leitung von Probst-Hensch ein Positionspapier (White paper). Sie plädierten für eine grosse Kohorte und eine Biobank mit mehr als 100 000 Teilnehmenden aller Altersgruppen. Die Schweiz hat eine hohe Prävalenz von chronischen Krankheiten wie Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Krebs, Diabetes und auch Depressionen. «Die Schweizer Kohorte und die Biobank würden eine einzigartige Möglichkeit bieten, das komplexe Zusammenspiel von genetischen, umweltbedingten und lebensstilbedingten Faktoren zu untersuchen, die zur Entstehung dieser Krankheiten beitragen», so Probst-Hensch. Darüber hinaus könnten diese Daten helfen, personalisierte Präventions- und Behandlungsstrategien zu identifizieren. Den politischen Entscheidungsträger*innen könnten sie eine Evidenzbasis für politische Massnahmen und die Gestaltung des städtischen Umfelds für ein gesundes Leben und Wohlbefinden liefern.

Meilensteine der Studie und ihrer Auswirkungen

| | |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1991 | Beginn der SAPALDIA-Studie an acht verschiedenen Standorten in der Schweiz mit 10 000 zufällig ausgewählten gesunden Personen |
| 1998 | Bundesrat führt Grenzwert für Feinstaub ein, SAPALDIA diente als wissenschaftliche Grundlage |
| 2007 | Weltweit erster Nachweis, dass eine Verbesserung der Luftqualität, insbesondere die Reduktion von Feinstaub, langfristig positive Effekte hat |
| 2014 | Forschende zeigen auf, dass die Langzeitbelastung mit Feinstaub mit der natürlichen Sterblichkeit korreliert |
| 2021 | Neue WHO-Luftqualitätsrichtlinien – Das Swiss TPH trug mit mehreren Langzeitstudien und politischen Empfehlungen über 30 Jahre dazu bei |

Probst-Hensch N, Bochud M, Chiolero A, Crivelli L, Dratva J, Flahault A, Frey D, Kuenzli N, Puhon M, Suggs LS, Wirth C. Swiss Cohort & Biobank - The White Paper. Public Health Review, 2022, 43:1605660.

DOI
<https://doi.org/10.3389/phrs.2022.1605660>



→ Nicole Probst-Hensch erhält den Wissenschaftspreis von Conradin Cramer, Regierungsrat des Kantons Basel-Stadt, für ihre bahnbrechende Forschung über die Auswirkungen von Luftverschmutzung auf die Gesundheit sowie für den Aufbau von Langzeit-Kohorten mit Biobanken.

Vielversprechendes Malaria-medikament senkt Sterblichkeit bei kranken Kindern nicht wie erhofft

Im Rahmen der globalen Gesundheit gibt es zahlreiche Möglichkeiten, das Wohlbefinden der Menschen weltweit zu verbessern. Der Weg zum Erfolg verläuft jedoch selten ohne Hindernisse. Manchmal stellt sich Forschenden dabei die Frage, wie sie mit unerwarteten, bisweilen unerwünschten, Studienergebnissen umgehen sollen. Das CARAMAL-Projektteam sah sich mit dieser Situation konfrontiert, als ihre Studien zeigten, wie eine vielversprechende Idee auf Herausforderungen stossen kann, mit denen so kaum jemand gerechnet hat.

Das CARAMAL-Projekt (Community Access to Rectal Artesunate for Malaria), eine gross angelegte Studie, die die Einführung von rektal verabreichtem Artesunat (RAS) in der Demokratischen Republik Kongo, Nigeria und Uganda untersuchte, sollte für Kleinkinder mit schwerer Malaria eine bahnbrechende Neuerung bringen. RAS-Zäpfchen, verabreicht als Erstbehandlung durch Gesundheitspersonal in abgelegenen Dörfern, sollte die Zeit überbrücken, bis das schwer kranke Kind in ein Krankenhaus eingeliefert wurde, wo eine umfassende Behandlung seiner Krankheit möglich ist.

Die Ergebnisse der Studie waren jedoch ernüchternd: Die Forschenden stellten fest, dass RAS unter realen Bedingungen als Erstbehandlung die Überlebenschancen von Kleinkindern mit schwerer Malaria nicht verbesserte.

«Unsere Forschungsergebnisse bringen eine unbequeme, aber wichtige Wahrheit zutage», so Manuel Hetzel, Malaria-Experte am Swiss TPH. «Die Behandlung von schweren Malariafällen ist an vielen Orten, wo Menschen besonders stark unter Malaria leiden, insgesamt so schlecht, dass

der Einsatz eines zusätzlichen Medikaments zur Erstbehandlung keine positive Wirkung hat. Wir müssen uns daher vor allem auf Investitionen zur Verbesserung der lokalen Gesundheitssysteme konzentrieren, anstatt uns auf eine einzelne Intervention zu verlassen.»

In der Studie, die im Oktober 2022 in *BMC Medicine* veröffentlicht wurde, wurden 6 200 schwer kranke Kinder unter fünf Jahren in schwer zugänglichen, ressourcenarmen Gebieten untersucht. «In einer klinischen Studie wurde vor einigen Jahren nachgewiesen, dass RAS einen positiven Effekt auf das Überleben von schwer erkrankten Kindern hat, wenn im Anschluss eine korrekte Nachbehandlung in einem Krankenhaus erfolgt», so Hetzel weiter. «Allerdings wird in vielen Fällen die Malariabehandlung vorzeitig abgebrochen, weil Kinder mangels Transportmöglichkeiten nicht in Krankenhäuser gebracht werden, die Kosten für Transport und Behandlung zu hoch sind oder die medizinische Versorgung in den Krankenhäusern schlecht ist. RAS alleine reicht jedoch nicht aus, um eine schwere Malaria zu heilen.»



→ Das CARAMAL-Projekt, eine gross angelegte Studie, die die Einführung von rektal verabreichtem Artesunat (RAS) in drei Ländern untersuchte, sollte für Kleinkinder mit schwerer Malaria eine bahnbrechende Neuerung bringen.

Aktuelle und zukünftige Empfehlungen der Weltgesundheitsorganisation (WHO)

Die aktuellen WHO-Richtlinien für den Einsatz von RAS als Notfallbehandlung beruhen auf einer randomisierten kontrollierten Studie, die zwischen 2000 und 2006 in Ghana, Tansania und Bangladesch durchgeführt wurde. Die Ergebnisse der Studie waren jedoch als Leitfaden zur grossflächigen Einführung von RAS unzureichend. «Im wirklichen Leben beeinflussen zahlreiche Faktoren, ob eine Person angemessen behandelt und eine schwere Malaria somit geheilt wird. Deshalb müssen Massnahmen, die in einer kontrollierten Studie gute Ergebnisse erzielen, unter realen Bedingungen nicht zwingend ebenso gut funktionieren», so Phyllis Awor, Co-Leiterin der CARAMAL-Studie an der Makerere University School of Public Health in Uganda.

Aufgrund der Ergebnisse der CARAMAL-Studie hat die WHO im Oktober 2021 eine Empfehlung an Malaria-endemische Länder herausgegeben, worin sie empfiehlt, die Einführung von RAS vorübergehend auszusetzen oder die Bedingungen, unter denen RAS derzeit eingesetzt wird, dringend zu überprüfen. In der Zwischenzeit prüft ein von der WHO ernanntes Expertengremium

alle verfügbaren Erkenntnisse, um konkrete Richtlinien für die sichere Einführung von RAS als Notfallbehandlung in Ländern mit hohem Malariaaufkommen auszuarbeiten.

«Unsere Studie mit Erkenntnissen aus der Praxis hat gezeigt, dass Schwachstellen in Gesundheitssystemen dringend angegangen werden müssen, um eine funktionierende Versorgung mit lebensrettender Behandlung zu gewährleisten, bevor eine grossflächige Einführung von RAS vorangetrieben wird», so Hetzel. «Ohne die komplexen Gegebenheiten zu berücksichtigen, mit denen sich Eltern und Gesundheitspersonal in abgelegenen, unterversorgten Gegenden konfrontiert sehen, werden vielversprechende Massnahmen wie RAS in der Realität nicht bestehen und Kinder werden weiterhin unnötig an Malaria sterben.»

Über CARAMAL

Das CARAMAL-Projekt war eine Beobachtungsstudie, die zwischen 2018 und 2021 in der Demokratischen Republik Kongo, Nigeria und Uganda durchgeführt wurde, zeitgleich mit der grossflächigen Einführung von RAS als Erstbehandlung. Es ist die erste Studie dieser Art, in der die Einführung von qualitätsgesicherten RAS-Zäpfchen in bestehenden kommunalen Gesundheitssystemen

Im Fokus

men grossflächig untersucht wurde. Das Projekt wurde von der Clinton Health Access Initiative (CHAI), Unicef und dem Swiss TPH mit finanzieller Unterstützung von Unitaid durchgeführt. Das Swiss TPH war in Zusammenarbeit mit der Kinshasa School of Public Health in der Demokratischen Republik Kongo, Akena Associates in Nigeria, der Makerere University School of Public Health in Uganda und dem Institut Pasteur in Kambodscha für die wissenschaftlichen Untersuchungen verantwortlich. Medicines for Malaria Venture (MMV) und die WHO unterstützten das Projekt ebenfalls. Die wichtigsten Ergebnisse der Studie wurden in über zehn wissenschaftlichen Veröffentlichungen vorgestellt.

Hetzel MW, Okitawutshu J, Tshefu A, et al. Effectiveness of rectal artesunate as pre-referral treatment for severe malaria in children under 5 years of age: a multi-country observational study. BMC Medicine 2022, 20:343

DOI

<https://doi.org/10.1186/s12916-022-02541-8>



→ RAS-Zäpfchen wurden als Erstbehandlung durch Gesundheitspersonal in abgelegenen Dörfern verabreicht, um die Zeit zu überbrücken, bis das schwerkranke Kind in ein Krankenhaus eingeliefert wird.



→ In die Studie wurden 6,200 schwer kranke Kinder unter fünf Jahren aus abgelegenen und ressourcenarmen Gebieten einbezogen.

In abgelegenen Dörfern, in denen keine injizierbare Malariabehandlung verfügbar ist, kann das Gesundheitspersonal Kindern mit schwerer Malaria vor der Einweisung in ein Krankenhaus RAS-Zäpfchen als Notfallbehandlung verabreichen. RAS reduziert schnell die Anzahl der Malariaparasiten im Blut und hilft dadurch, die Zeit zu überbrücken, bis das Kind in einem Krankenhaus umfassend behandelt werden kann. Bei schwerer Malaria erfolgt im Krankenhaus eine Behandlung mit einem intravenösen Malariamittel und zusätzlichen Medikamenten zur Behandlung von Komplikationen. Im Anschluss daran muss eine vollständige Dosis einer Kombinationstherapie auf Artemisinin-Basis (ACT) oral eingenommen werden.



A portrait of Maša Davidović, a woman with blonde wavy hair and black-rimmed glasses, smiling. She is wearing a bright red jacket over a dark top and dark jeans. The background is a blurred indoor setting with wooden floors and walls.

“Eliminierung von Gebärmutterhalskrebs in Afrika südlich der Sahara: Wo stehen wir heute und was müssen wir verbessern? Um das herauszufinden, haben wir mit meinem Team ein Instrument zur Überwachung von Programmen zur Bekämpfung von Gebärmutterhalskrebs in Afrika südlich der Sahara entwickelt, mit besonderem Fokus auf Frauen, die mit HIV leben.”

Maša Davidović, Ärztin und PhD-Studentin
am Swiss TPH

UNSER BEITRAG

Seit 80 Jahren erweitern und entwickeln wir unseren Tätigkeitsbereich und stärken Partnerschaften auf der ganzen Welt. Entsprechend unseren drei strategischen Zielen – Wissenschaftliche Exzellenz, Wissenschaft zum Tragen Bringen und Gemeinsames Lernen für nachhaltige Entwicklung – verbessern wir die Gesundheit der Menschen weltweit.



Es ist unsere Mission, die Welt zu einem gesünderen Ort zu machen. Wir stellen sicher, dass wir dieses Ziel erreichen, indem wir die Auswirkungen unserer Tätigkeiten kontinuierlich bewerten, über die Fortschritte berichten, die wir im Hinblick auf unsere strategischen Ziele und Themen erreichen, und unseren Beitrag zu den Zielen für

nachhaltige Entwicklung aufzeigen. Dieses Jahr präsentieren wir einige Höhepunkte unserer Fortschritte in unseren acht strategischen Themen, die von Umwelt und Gesundheit bis hin zu statistischen und mathematischen Modellen reichen.

Strategic Topics

Das Swiss TPH bündelt seine vielfältigen Projekte und Initiativen in acht strategische Themen – die «Strategic Topics» (STOs). In jedem STO arbeiten wir departementsübergreifend und entlang der Wertschöpfungskette von der Inno-

vation und Validierung bis hin zur Anwendung. Die STOs spiegeln wichtige zukünftige Herausforderungen im Bereich der globalen Gesundheit wider und sind mit den Zielen für nachhaltige Entwicklung verknüpft.

STO-1



Infektionsbiologie und molekulare Epidemiologie

Neue Erkenntnisse zur biologischen und molekularen Epidemiologie von armutsbedingten Infektionskrankheiten generieren.

STO-5



Gesellschaft und Einbezug der Bevölkerung

Nach sozialer Gerechtigkeit im Gesundheitsbereich streben und die Menschen in den Prozess einbinden.

STO-2



Diagnostik, Vektor- kontrolle, Impfstoffe und neue Medikamente

Medikamente, Diagnostika, Impfstoffe, Vektor- kontrollmassnahmen und computergestützte Tools entwickeln, validieren und anwenden zur Verbesserung der globalen Gesundheit.

STO-6



Gesundheitssysteme und Interventionen

Wissenschaftliche Erkenntnisse umsetzen und Gesundheitssysteme und -programme stärken.

STO-3



Personalisierte und digitale Gesundheit

Biomarker zur Gesundheitskontrolle und -überwachung definieren und Forschung betreiben unter Verwendung von Kohorten und Biobanken.

STO-7



Mobilität, Migration und Untersuchung von Krankheitsausbrüchen

Bedürfnisse in der Gesundheitsversorgung von mobilen Bevölkerungsgruppen, Binnenvertriebenen und internationalen Geflüchteten ermitteln. Einsatz einer institutionellen Expertengruppe für die Untersuchung von Krankheitsausbrüchen.

STO-4



Umwelt und Gesundheit

Die Gesundheit und das Wohlbefinden der Menschen verbessern unter Berücksichtigung von gesundheitsrelevanten Faktoren in Mensch-Umwelt-Systemen.

STO-8



Statistische und mathematische Modelle

Erkenntnisse über Krankheiten und Gesundheit generieren durch die Entwicklung und Anwendung computergestützter, statistischer und mathematischer Modellierung.





STO-1

Infektionsbiologie und molekulare Epidemiologie

Biologische Determinanten der subklinischen Tuberkulose

Das Swiss TPH leitet in Zusammenarbeit mit dem Ifakara Health Institute (IHI) und der ETH Zürich ein neues, vom SNF finanziertes Forschungsprojekt über die Relation («Trade-off») zwischen Virulenz und Übertragung, d. h. die Verringerung der Wirt-Fitness durch den Erreger bei der menschlichen Tuberkulose (TB), verursacht durch verschiedene phylogenetische Linien des *Mycobacterium-tuberculosis*-Komplexes (MTBC). Das Projekt zielt darauf ab, die subklinische TB zu untersuchen, bei der Patient*innen lebende TB-Bakterien ausscheiden, aber keine Symptome zeigen. Unter anderem geht es darum, die Unterschiede zwischen «alten» und «modernen» MTBC-Linien zu verstehen, die eine subklinische oder aktive TB auslösen. Dieses Projekt baut auf früheren Arbeiten zu den genetischen Wechselwirkungen zwischen Wirt und Erreger bei TB auf, bei denen das Swiss TPH ein detailliertes Verständnis der genomischen Vielfalt des menschlichen Wirts und der MTBC-Populationen in Dar-essalam, Tansania, gewonnen hat.



STO-2

Diagnostik, Vektorkontrolle, Impfstoffe und neue Medikamente

Erste klinische Phase-I-Studie als regulatorischer Sponsor

Um die klinische Entwicklung von Oxfendazol als Antiparasitikum gegen parasitäre Wurminfektionen voranzubringen, leitete das Swiss TPH erfolgreich die regulatorische klinische Phase-I-Studie mit Oxfendazol am IHI in Tansania. Die klinische Studie prüfte die Sicherheit und Bioverfügbarkeit des in der Veterinärmedizin eingesetzten Medikaments Oxfendazol. Es ist das erste Mal, dass das Swiss TPH die Rolle des regulatorischen Sponsors für die Zulassung übernommen hat. Im Zuge der Studie wurden keine Sicherheitsbedenken festgestellt. Das Projekt ist Teil der Helminth Elimination Platform (HELP), einer EU-finanzierten Public-Private-Partnerschaft.



STO-3

Personalisierte und digitale Gesundheit

Verbesserung der medizinischen Versorgung mit digitalen Tools

Die Qualität der gesundheitlichen Versorgung von Kindern im Alter von 2 bis 59 Monaten in der Region Süd-Zentral-Somali hat sich nach der Einführung eines digitalen Gesundheitstools, das Gesundheitsdienstleistern klinische Entscheidungshilfen bietet, deutlich verbessert. Die Anwendung hat entscheidend dazu beigetragen, die Einhaltung evidenzbasierter Diagnose- und Behandlungsprotokolle zu verbessern und in der Folge eine gezielte Verschreibung von Medikamenten, einen verbesserten Antibiotikaeinsatz und die Durchführung wichtiger Massnahmen wie Unterernährungsuntersuchungen und präventiver Medikation ermöglicht. Das Projekt ermöglicht den Gesundheitsakteuren zudem die Nutzung aggregierter klinischer Daten, um Krankheitsausbrüche frühzeitig zu erkennen und das Gesundheitssystem dort zu verbessern, wo es am nötigsten ist.

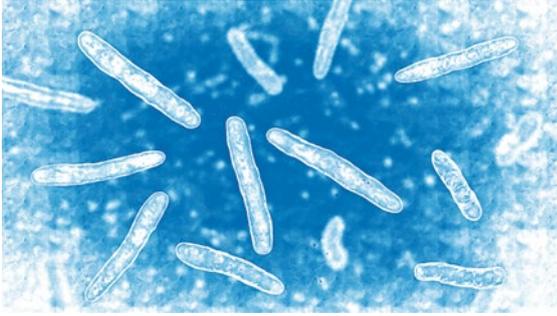


STO-4

Umwelt und Gesundheit

Förderung von One Health für globale Gesundheitssicherheit

Das Swiss TPH hat den ersten von vier Beiträgen in einer *Lancet*-Reihe über den Beitrag von One-Health-Konzepten (an der Schnittstelle von Mensch, Tier und Umwelt) zur Verbesserung der globalen Gesundheitssicherheit bezüglich bestimmter Gesundheitsrisiken verfasst, wie sie in den International Health Regulations (2005) der WHO beschrieben sind. One-Health-Konzepte scheinen am wirksamsten und nachhaltigsten zu sein, wenn es um Prävention, Bereitschaft, Früherkennung und Untersuchung neu auftretender Risiken und Bedrohungen geht. Um den Nutzen zu maximieren und auszuweiten, muss die Operationalisierung von One Health durch Stärkung der sektorübergreifenden Koordinierungsmechanismen auf regionaler, nationaler und globaler Ebene verbessert werden.



STO-1 → Ein neues TB-Projekt soll aufzeigen, warum einige Patient*innen TB-Bakterien im Blut haben, aber keine Symptome zeigen, während andere an TB erkranken.



STO-2 → Im Rahmen des HELP-Projekts arbeiten öffentliche und private Partner zusammen, um die Entwicklungspipeline für Arzneimittel gegen parasitäre Wurminfektionen zu füllen.



STO-3 → Digitale Tools unterstützen das Gesundheitspersonal bei der Diagnose von Krankheiten und der Verschreibung von Medikamenten.



STO-4 → Ein globaler One-Health-Ansatz ist für die Prävention, Überwachung und Reaktion auf künftige Krisen im Bereich der öffentlichen Gesundheit von entscheidender Bedeutung.



STO-5 → Das ParaSahel-Projekt nutzt Konzepte von One Health und «Citizen-Science» für kontextualisierte, Community-geführte Interventionen zur Bekämpfung von durch Wasser übertragenen parasitären Krankheiten im Tschad.



STO-6 → Das Swiss TPH unterstützt das Engagement der Länder für universelle Gesundheitsversorgung mit innovativen Lösungsansätzen in der Krankenversicherung.



STO-7 → Mit innovativen Tools und Programmen unterstützt das Swiss TPH die Gesundheit von Migrant*innen.



STO-8 → Ein besseres Verständnis der Resistenz gegenüber Malariamedikamenten ist wichtig für zukünftige Strategien zur Malariabehandlung.



STO-5

Gesellschaft und Einbezug der Bevölkerung

Bevölkerung in die Forschung einbeziehen

Nach der COVID-19-Pandemie tritt die Bedeutung der Wissenschaftskommunikation und der Einbeziehung der Öffentlichkeit in die Forschung noch deutlicher zutage. Das Swiss TPH hat Beiträge zu wissenschaftlichen Publikationen geleistet, die sich mit der Kommunikation und der Akzeptanz von Impfstoffen befassen. Ausserdem hat sich das Institut an der Entwicklung einer experimentellen Plattform für demokratische Krisenkommunikation beteiligt. Überdies hat es seine Expertise im Bereich der Bürgerwissenschaften («Citizen-Science») in verschiedenen Bereichen weiter ausgebaut – von den gesundheitlichen Auswirkungen elektromagnetischer Felder über die von der Bevölkerung durchgeführte Beseitigung krankheitsübertragender Insekten bis hin zur Verringerung der Gewalt gegen Gesundheitspersonal.



STO-6

Gesundheitssysteme und Interventionen

Aufzeigen der Fortschritte bei der universellen Gesundheitsversorgung

Das Swiss TPH trägt zum «State of Universal Health Coverage (UHC) Commitment» bei. Dieses bietet einen konsolidierten Überblick über die Fortschritte auf dem Weg zu einer universellen Gesundheitsversorgung bis 2030 und bezieht dabei verschiedene Interessengruppen mit ein. Dabei werden quantitative und qualitative Daten aus politischen Dokumenten, Umfragen, globalen Indikatorenansammlungen, Medienquellen und Länderkonsultationen integriert und in das UHC-Datenportal aufgenommen.



STO-7

Mobilität, Migration und Untersuchung von Krankheitsausbrüchen

Innovative Programme zur gesundheitlichen Unterstützung von Migrant*innen

Migrant*innen, Geflüchtete und Binnenvertriebene gelten als gefährdete Bevölkerungsgruppen. Das Swiss TPH unterstützt die Gesundheit von Migrant*innen durch verschiedene innovative Programme und neue Kurse. So setzen wir beispielsweise neue digitale Methoden ein, um die Migration und die humanitäre Krise im Norden Mosambiks zu verfolgen und darauf zu reagieren, weiten die Krankheitsbekämpfung auf Nomadenvölker im Tschad aus und wenden ein System zur Überwachung und Analyse von Epidemien an, um die Vorbereitung auf Epidemien in Côte d'Ivoire und in Nepal zu verbessern. Zur Unterstützung des Gesundheitspersonals auf der ganzen Welt hat das Swiss TPH eine Reihe von postgraduierten Kursen ins Leben gerufen.



STO-8

Statistische und mathematische Modelle

Die Resistenz gegenüber Malaria-medikamenten verstehen

Die Wirksamkeit von Kombinationstherapien auf Artemisinin-Basis zur Behandlung von *Plasmodium falciparum*-Malaria ist durch Arzneimittelresistenz bedroht. Wir haben einen Krankheitsmodellierungsansatz mit emulatorbasierter globaler Sensitivitätsanalyse entwickelt, um zu ermitteln, welche Faktoren die Entstehung und Ausbreitung der Arzneimittelresistenz begünstigen. Die Ergebnisse verdeutlichen das komplexe Zusammenspiel verschiedener Faktoren, die zur Arzneimittelresistenz beitragen, und unterstreichen die Bedeutung der molekularen Überwachung und der Entwicklung nachhaltiger Behandlungsoptionen, um die Arzneimittelresistenz einzudämmen.

«Ich leite das Mücken-Testlabor, in dem wir die Wirksamkeit neuer Produkte und Strategien gegen Stechmücken untersuchen, die verschiedene Krankheiten übertragen können. Meine Arbeit hat zum Ziel, unser Verständnis dieser kritischen Überträger zu verbessern und innovative Lösungen zum Schutz der öffentlichen Gesundheit in der Schweiz und weltweit zu entwickeln.»

Tobias Suter, Medizinischer Entomologe,
Swiss TPH



GREMIEN UND DEPARTEMENTE

Institutsleitung und Kuratorium

Institutsleitung

Direktorium

Prof. Dr. Jürg Utzinger
Direktor

Prof. Dr. Kaspar Wyss
Stv. Direktor

Mathias Kronig
Verwaltungsdirektor

Zusätzliche Mitglieder der Institutsleitungskonferenz

Prof. Dr. Julia Bohlius

**Prof. Dr. Sébastien
Gagneux**

Prof. Dr. Daniel Paris

**Prof. Dr. Nicole Probst-
Hensch**

Kuratorium

Dr. Eva Herzog
Präsidentin,
Ständerätin Kanton
Basel-Stadt

Dr. Rolf Borner
Direktor Infrastruktur &
Betrieb, Universität Basel

Dr. Ariane Bürgin
Leitung Hochschulen,
Erziehungsdepartement
des Kantons Basel-Stadt

**Prof. Dr. François
Chappuis**
Chefarzt Abteilung für
Tropen- und humanitäre
Medizin, Universitäts-
spital Genf

**Prof. Dr. Sabina De
Geest**
Direktorin des Instituts
für Pflegewissenschaft,
Universität Basel

Dr. Alban Frei
Leiter Hauptabteilung
Hochschulen, Bildungs-,
Kultur- und Sportdirek-
tion, Berufsbildung,
Mittelschulen,
Hochschulen, Kanton
Basel-Landschaft

Dr. Lutz Hegemann
Präsident Global Health &
Sustainability, Novartis
International AG

Dr. Olivier Küttel
Leiter International
Affairs, EPFL, Lausanne

Dr. Cornelia Staehelin
Oberärztin, Universitäts-
spital Bern

Dr. Luca Tratschin
Beisitzer, Wissenschaft-
licher Berater am Staats-
sekretariat für Bildung,
Forschung und Innova-
tion, Bern

Prof. Dr. Jürg Utzinger
Direktor, Swiss TPH
(*ex officio*)

Mathias Kronig
Verwaltungsdirektor,
Swiss TPH (*ex officio*)

R. Geigy-Stiftung: Stiftungsrat und Geschäftsführung

Prof. Dr. Marcel Tanner
Präsident (bis 31. Dezem-
ber 2022), Director
emeritus, Swiss TPH

Prof. Dr. Jürg Utzinger
Präsident (ab 1. Januar
2023), Direktor, Swiss TPH

**Prof. Dr. Christoph B.
Bühler**
Vizepräsident, Advokat
LL.M., Titularprofessor an
der Universität Zürich

Dr. Lukas Meier
Geschäftsführer

Beat Berger
Stiftungsratsmitglied,
Geschäftsführer,
Berger Liegenschaften

Stefan Mörgeli
Stiftungsratsmitglied,
Ehemaliger Verwaltung-
direktor, Swiss TPH

**Prof. Dr. Nicole
Probst-Hensch**
Stiftungsratsmitglied,
Leiterin des Departements
«Epidemiology and Public
Health», Swiss TPH

Daniel Rüedi
Stiftungsratsmitglied,
CEO Baumann & Cie.,
Banquiers, Basel

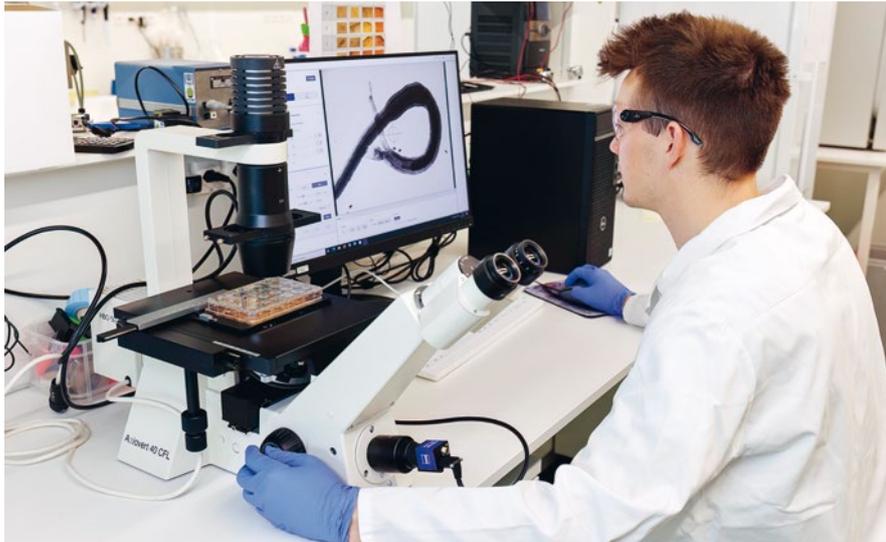
Jürg Toffol
Stiftungsratsmitglied,
Dipl. Architekt, ETH SIA,
Basel

Medical Parasitology and Infection Biology



Sébastien Gagneux,
Leitung MPI

Das Departement «Medical Parasitology and Infection Biology» (MPI) erforscht die Biologie und die Übertragung von Krankheitserregern. Erkenntnisse aus dieser Forschung fliessen in die Entwicklung neuer Diagnostika, Therapien und Impfstoffe gegen Malaria, Tuberkulose, Schistosomiasis, die Chagas-Krankheit und andere vernachlässigte Tropenkrankheiten ein.



Forschende im Departement MPI untersuchen die molekularen und zellulären Mechanismen, die der Biologie von Krankheitserregern sowie der Art und Weise zugrunde liegen, wie Krankheitserreger mit ihren menschlichen Wirten interagieren. Sie nutzen dabei verschiedene Infektionsmodelle und klinische Studien, um die Immunreaktionen des Wirtes auf die Infektion sowie die Moleküle und Prozesse, die den Krankheitsverlauf beeinflussen, zu untersuchen.

Forschung zur Evolution und Übertragung der Pathogene

Die Forschenden untersuchen, wie diese Krankheitserreger sich entwickeln, die Immunreaktion des Wirtes unterlaufen bzw. Resistenzen gegen Medikamente ausbilden und wie solche Phänomene die Übertragung von Krankheitserregern beeinflussen. Sie analysieren die Infektions- und Übertragungsdynamiken, die mit den verschiedenen Lebenszyklen der Krankheitserreger verbundenen biologischen Veränderungen sowie die Auswirkungen von Gesundheitsinterventionen wie Impfungen oder medikamentöse Behandlungen auf das Mikrobiom des Wirtes und auf die Populationsstruktur der Krankheitserreger.

Entwicklung von Diagnostika, Medikamenten und Impfstoffen

Forschende des Departements MPI entwickeln auch neue Infektionsmodelle, um Interventionen zu überprüfen. Sie nutzen ihr Wissen über Wirte und die Biologie von Krankheitserregern, um in präklinischen und klinischen Studien neue Diagnostika, Medikamente und Impfstoffe zu testen.

Highlights im Jahr 2022

Die Einheit von Claudia Daubenberger (Clinical Immunology) konnte nachweisen, dass Blut, das in Standard-Schnelltests zum Nachweis von Malaria zurückbleibt, zur Überwachung anderer durch Blut übertragener Parasiten verwendet werden kann – insbesondere der stark vernachlässigten Filarien (veröffentlicht in *PLoS Neglected Tropical Diseases*). Die Gruppe von Tiffany Bouchery entwickelte eine neue In-vitro-Methode zur Prüfung von Wirkstoffkandidaten gegen Hakenwürmer (*Pharmaceuticals*). Die Einheit von Jennifer Keiser (Helminth Drug Development) wies nach, dass Unterschiede im Darmmikrobiom von Menschen, die sich einer Helminthischen Therapie unterziehen, mit unterschiedlichen Behandlungsergebnissen einhergehen (*Nature Communication*). Damien Portevins Gruppe berichtete über weitere diagnostische Fortschritte beim Monitoring der Wirksamkeit der

Tuberkulosebehandlung (*Frontiers in Medicine*). Die Einheit von Pascal Mäser (Parasite Chemotherapy) war Teil des Konsortiums, das zusammen mit Novartis und der Universität Glasgow einen neuen Wirkstoffkandidaten gegen die afrikanische Trypanosomiasis entwickelt hat (*Journal of Medicinal Chemistry*).

Im Jahr 2022 haben Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des MPI mehrere wettbewerbsorientierte Forschungsstipendien erhalten. Dazu gehörte eine Auszeichnung durch die Principal Investigator Initiative des Botnar Research Centre for Child Health (BRCC) für Jennifer Keiser sowie ihre Mitarbeitenden am Swiss TPH, Fabrizio Tedioso vom EPH und Peter Steinmann vom SCIH. Gemeinsam werden sie in Zusammenarbeit mit dem ugandischen Gesundheitsministerium die Durchführbarkeit, Akzeptanz und Kosteneffizienz von Entwurmungsprogrammen auf der Basis von Albendazol und Ivermectin untersuchen.

Ein weiteres Projekt wurde vom Schweizerischen Nationalfonds (SNF) im Rahmen des Programms «Sinergia» an Sébastien Gagneux, Damien Portevin (beide MPI), Klaus Reither (MED) und Jacques Fellay von der EPFL vergeben. Mit diesem Projekt wird die langjährige Zusammenarbeit des Swiss TPH mit der Tuberkulose-Forschungsgruppe des Ifakara Health Institute fortgesetzt, die sich mit subklinischer Tuberkulose befasst. Claudia Daubenberger arbeitet in einem grossen, von den National Institutes of Health finanzierten Projektkonsortium mit, das die Impfstoff-Hyporesponsivität bei Malaria-exponierten Bevölkerungsgruppen untersucht.

Strategische Bereiche und Förderungen

Das Departement MPI hat seine Fachkompetenz in der Virologie verstärkt und zwei herausragende junge Gruppenleiterinnen eingestellt. Emma Hodcroft wurde mit einem SNF Starting Grant ausgezeichnet, um die Evolution und Epidemiologie von Enteroviren zu untersuchen. Katharina Röltgen erhielt einen PRIMA-Beitrag des SNF, um die Immunologie von COVID-19 im afrikanischen Kontext zu erforschen. Pascal Mäser wurde zum Professor für Infektionsbiologie an der Universität Basel befördert.

Epidemiology and Public Health



Nicole Probst-
Hensch,
Leitung EPH

Das Departement «Epidemiology and Public Health»(EPH) untersucht die Ausbreitung und die Ursachen von infektiösen und nicht-übertragbaren Krankheiten. Um die Zusammenhänge besser verstehen und fördern zu können, nutzt das EPH verschiedene Methoden, angefangen bei der Anthropologie und den Sozialwissenschaften über die Biostatistik und mathematische Modellrechnungen bis hin zu Interventionsstudien und beobachtenden Kohortenstudien mit Biobanken.

Im Jahr 2022 zählte das EPH insgesamt 167 Projekte und generierte CHF 10,4 Millionen an neuen Finanzmitteln. Mit rund 150 Mitarbeitenden, 130 Doktorierenden und elf Forschungseinheiten ist das EPH das grösste Departement des Swiss TPH.

Projekt- und Forschungshighlights 2022

In einer richtungsweisenden Arbeit, die im *New England Journal of Medicine* veröffentlicht wurde, haben Forschende anhand von Daten aus einer 22 Jahre dauernden prospektiven Kohortenstudie in Tansania gezeigt, dass der Überlebensvorteil, der sich aus der frühzeitigen Verwendung behandelter Moskitonetze ergibt, bis ins Erwachsenenalter anhält.

Das EPH unterstützte weiterhin nationale Malaria-Kontrollprogramme in Tansania, Papua-Neuguinea und anderen Ländern mit Daten und mathematischen Modellen zur besseren Anpassung der Kontrollmassnahmen an die lokalen Gegebenheiten. Das gross angelegte Forschungsprojekt CARAMAL über die Behandlung von Kleinkindern mit schwerer Malaria mit rektal verabreichtem Artesunat vor der Überweisung in ein Krankenhaus machte deutlich, dass es in den Gesundheitssystemen gravierende Mängel gibt (siehe S. 28).

Mit dem Umzug in das neue Gebäude wurde eine neue, hochmoderne Arthropod Containment Level 2/3-Anlage eingeweiht, die es dem Swiss TPH ermöglicht, seine Spitzenleistungen in der Vektorforschung und Produktentwicklung weiter auszubauen.

Erfolg bei Bekämpfung der Bilharziose

Im Rahmen des vom SNF finanzierten PRIMA-Projekts «SchistoBreak» wurde die zweite Phase zur Bekämpfung der Schistosomiasis auf der Insel Pemba in Tansania abgeschlossen. Die Ergebnisse zeigen, dass die Prävalenz von *Schistosoma hematobium* auf Pemba insgesamt niedrig ist. Dennoch gibt es viele Orte, an denen Menschen mit der Schnecke, die als Zwischenwirt dient, in Kontakt kommen, insbesondere in der Nähe von Schulen und Wohngebieten. Sie stellen ein Risiko für einen er-

neuten Befall dar und unterstreichen die Notwendigkeit gezielter Massnahmen, die aus der halbjährlichen Massenverabreichung von Medikamenten, Schneckenkontrolle und Verhaltensänderungen bestehen.

Modellgestützte Schätzungen deuten darauf hin, dass die Prävalenz der Bilharziose in Afrika südlich der Sahara zwischen 2000 und 2015 erheblich zurückgegangen ist. Dieser Erfolg wurde der Ausweitung der präventiven Chemotherapie zugeschrieben.

Die Analysen und Modellrechnungen für die COVID-19-Pandemie sind noch nicht abgeschlossen. Es wurden Nachweise über das Gesundheitsrisiko bei potenziellen neuen Virusvarianten veröffentlicht, und die politischen Entscheidungsstragenden in der Schweiz und in Europa wurden mit Modelldaten über den Zeitpunkt und die Rolle der Auffrischungsimpfung unterstützt.

Das Tollwut-Projekt «BlockRabies» nutzt die Blockchain-Technologie für das Informationsmanagement zwischen den an der Postexposition prophylaxe beteiligten Akteuren, um die Zahl der Tollwutfälle beim Menschen in Afrika auf null zu senken. Der Prototyp der App wird derzeit von ersten Anwender*innen in Côte d'Ivoire und in Mali getestet.

Neue Forschungsbeiträge im Bereich Public Health

Ein SPIRIT-Beitrag des SNF wurde für ein Projekt zu Gebärmutterhalskrebs bewilligt. Forschende der Sozialwissenschaften werden die Produktion und Verbreitung von Wissen über Gebärmutterhalskrebs in lokalen Gemeinschaften in Tansania untersuchen, um Möglichkeiten zur Verbesserung der Inanspruchnahme von Früherkennung und Behandlung in der Bevölkerung zu identifizieren.

Im Jahr 2022 starteten zwei neue Horizon 2020-Projekte der Europäischen Kommission, zu denen das Swiss TPH seine Expertise im Bereich Umweltexposition und Gesundheit beisteuert: GOLIAT untersucht die 5G-Exposition und mögliche kausale Auswirkungen

auf die Gesundheit sowie die Risikowahrnehmung in der Bevölkerung. ETAIN untersucht die Exposition gegenüber elektromagnetischen Feldern aus der Perspektive der planetarischen Gesundheit.

Die fünfte Follow-up-Studie der SAPALDIA-Kohorte und Biobank ist abgeschlossen. Die Daten der Studie deuten darauf hin, dass eine grüne Wohnumgebung einen Einfluss auf die Gesundheit haben kann, sei es durch Sensibilisierung gegen Allergene, Stressbewältigung oder Verhaltensänderungen (siehe S. 24).

Im Rahmen des Forschungsfonds für Nachwuchsforschende der Universität Basel wurde ein kostengünstiges Interventionsprojekt zur psychischen Gesundheit im Kosovo durchgeführt.

Strategische Bereiche: Klimawandel und vergleichende Kohortenstudien

Die EPH-Forschung konzentriert sich auf die allgemeinen Ursachen und Folgen der globalen Erwärmung, einschliesslich des Risikos neu auftretender Infektionen und Zoonosen sowie der Gesundheitsrisiken durch Hitzewellen.

Kohorten und Biobanken sind ein wesentliches Instrument der Public Health-Forschung, um Gesundheit und Wohlbefinden in ihrer ganzen Komplexität zu untersuchen und Richtlinien und Umsetzungsprojekte zu evaluieren und anzupassen. Das EPH führt derzeit Mehrgenerationen-Kohorten in der Demokratischen Volksrepublik Laos, in Côte d'Ivoire, Peru und künftig auch in der Schweiz durch. Diese Kohorten werden eine evidenzbasierte Politik und Karrieren von Nachwuchsforschenden fördern.

Organisatorische Änderungen

Herzliche Gratulation an Samuel Fuhrmann, der einen hoch kompetitiven SNF Starting Grant erhalten hat, an Jordyn Wallenborn, die einen hoch kompetitiven SNF Ambizione-Beitrag erhalten hat, und an Manuel Hetzel, der zum Titularprofessor an der Universität Basel befördert wurde.

Swiss Centre for International Health



Kaspar Wyss,
Leitung SCIH

Das «Swiss Centre for International Health» (SCIH) bietet Leistungen in den Sparten Beratung, Projektdesign und -konzeption sowie Projekt- und Zuschussmanagement an. Mit multidisziplinären Teams in der Schweiz und auf der ganzen Welt verfügt das SCIH über ein breites Spektrum an Fachkompetenzen, die unter anderem strategische und politische Beratung, Projektumsetzung und Umsetzungsforschung umfassen.

Das SCIH zielt darauf ab, die Gesundheitssysteme zu stärken und den Zugang zu Gesundheitsdiensten in Ländern mit niedrigem und mittlerem Einkommen zu verbessern, mit besonderem Augenmerk auf die Gleichstellung der Geschlechter, die Gleichberechtigung und die Inklusion der am stärksten marginalisierten und gefährdeten Gruppen. Das SCIH unterstützt die Entwicklung von Gesundheitssystemen schwerpunktmässig in Afrika, auf dem Balkan und in Osteuropa sowie in der Schweiz. Das SCIH verfügt über Fachkenntnisse in einem breiten Spektrum von Themen wie Entwicklung der primären Gesundheitsversorgung, Stärkung des Gesundheitspersonals, Gesundheitsfinanzierung, Gesundheitsinformationssysteme, Überwachung der Programmleistung, Lieferkettenmanagement, Armutskrankheiten und digitale Gesundheit.

Unterstützung für die Ukraine

Im Mai 2022 startete ein neues, von USAID finanziertes Projekt zur Stärkung des ukrainischen Gesundheitssystems. Unter der Leitung von Pact unterstützt das Swiss TPH die ukrainische Regierung beim Aufbau von Überwachungs- und Reaktionsstrategien sowie weiteren wichtigen Kapazitäten im Gesundheitswesen. Parallel dazu setzte das SCIH die Umsetzung des Swiss Medical Education Development Project fort, das die Systeme für die grundständige und weiterführende Ausbildung bis hin zur kontinuierlichen Weiterbildung verbessert und die Fähigkeit der Fachpersonen in der Grundversorgung stärkt.

Errungenschaften im Jahr 2022

Durch den Krieg in der Ukraine sowie den Klimawandel ist die globale Ernährungssicherheit wieder zu einem wichtigen Thema geworden. Das SCIH verbindet nicht nur die Nachfrage- und Angebotsseite von Lebensmittelsystemen und bindet Frauen und Jugendliche in mittelgrossen Städten in Bangladesch, Kenia und Ruanda im Rahmen des Projekts Nutrition in City Ecosystems (NICE) ein, sondern unterstützt auch die Arbeit des SUN Donor Network. Dieses Netzwerk setzt sich für ein starkes politisches Engagement

für die Ernährung auf globaler, internationaler und nationaler Ebene ein.

Mehrere langfristige Projekte haben die Stärkung der primären und sekundären Gesundheitsdienste sowie die Verbesserung der Qualität der Gesundheitsdienste und ihrer Zugänglichkeit ermöglicht. Viele Menschen und Haushalte in Ländern wie beispielsweise Kamerun, Tschad, Nigeria, Ruanda, Somalia, Tansania, Albanien, Kosovo und Moldova profitierten von einer verbesserten Qualität der Gesundheitsversorgung, einer erhöhten Abdeckung der Gesundheitsdienstleistungen sowie einer verstärkten Einbeziehung der Gemeinschaften. Dies wurde durch verschiedene Ansätze erreicht, darunter die Stärkung von Sozialschutz- und Krankenversicherungssystemen sowie Versicherungs-IT-Lösungen wie openMIS, sowie die Einbindung von Systemen für die computergestützte klinische Entscheidungsfindung, die das Gesundheitspersonal bei der evidenzbasierten Beurteilung und Behandlung von Patienten unterstützen. In allen Aspekten seiner Arbeit strebt das SCIH die Erreichung der Ziele für nachhaltige Entwicklung sowie Fortschritte bei der universellen Gesundheitsversorgung an.

Umsetzungsforschung

Die Umsetzungsforschung spielt eine wichtige Rolle bei der Bewältigung der praktischen Probleme, mit denen Gesundheitssysteme weltweit konfrontiert sind. Mit Unterstützung der Fondation Botnar setzt das SCIH beispielsweise Systemmodellierungen und -simulationen ein, um die psychiatrischen Dienste und die Suizidprävention in Kolumbien zu verbessern.

Im Jahr 2022 starteten zwei neue, vom Botnar Research Centre for Child Health finanzierte Projekte. Das erste Projekt nutzt neue Behandlungsverfahren für die Massenentwurmung von Kindern, um die Wirksamkeit zu erhöhen und die Eliminierung der über den Boden übertragenen Helminthiasis und Schistosomiasis in Uganda zu beschleunigen. Das zweite Projekt verbessert die Asthmakontrolle bei Jugendlichen mithilfe eines digitalen Gesundheitsassistenten auf Smartphone-Basis, der für die Fernüberwachung von Krankheiten

und die Patientenbetreuung in Rumänien entwickelt wurde.

Dienstleistungen für den Global Fund und Gavi

Das SCIH erbringt weiterhin Dienstleistungen als «Local Fund Agent» für den Global Fund und überwacht die Umsetzung von Programmen zur Kontrolle und Eliminierung von HIV/AIDS, Tuberkulose und Malaria sowie zur Stärkung der Gesundheitssysteme. Das SCIH hat ein Portfolio von 14 Ländern, hauptsächlich im französisch- und englischsprachigen Afrika sowie im Nahen Osten. Das SCIH wurde erneut ausgewählt, um Qualitätssicherungsdienste für Health Facility Assessments sowie Quality of Care Reviews und Data Quality Reviews zu erbringen. Zudem wurde es mit der harmonisierten Bewertung von Gesundheitseinrichtungen in der Demokratischen Republik Kongo beauftragt.

Für Gavi übernahm das SCIH die Rolle des COVAX Monitoring Agent (Tschad, Benin, Kamerun und Mali) und führte mehrere Programmprüfungen durch (Ägypten, Burkina Faso sowie in Kamerun und Kongo). In Gambia stärkte das SCIH die Kapazität des «Expanded Programme on Immunization», um die effektive Nutzung von Daten für eine verbesserte Planung, Überwachung und Entscheidungsfindung zu unterstützen, und führte ein Monitoring anderer Gavi-Zuschüsse durch. In Burundi war das SCIH weiterhin als Monitoring Agent tätig.

Organisatorische Änderung

Am 1. Januar 2023 wurde die frühere Einheit «Health System Support» aufgrund ihrer Grösse und der Komplexität des Portfolios in die Einheit «Systems Strengthening and Health Promotion», welche weiterhin von Helen Prytherch geleitet wird, sowie die Einheit «Diseases and Programmes» unter der Leitung von Peter Steinmann aufgeteilt. Nachdem Fenella Bynon seit Januar 2023 als Leiterin der Einheit «Digital Health» ad interim fungiert hat, wurde sie zur neuen Leiterin dieser Einheit ernannt.

Medicine



Daniel Paris,
Leitung MED

Das Departement «Medicine» (MED) bietet einzigartige Dienstleistungen in den Bereichen Tropen- und Reisemedizin an und betreibt klinische Forschung zu Medikamenten, Diagnostika und Impfstoffen mit Schwerpunkt auf Tropen- und Armutskrankheiten. Die wichtigsten Säulen sind das Nationale Referenzzentrum für Importierte Parasitosen und ein expandierendes Zentrum für klinische translationale Forschung.

Jahresrückblick

Das Nationale Referenzzentrum für Importierte Parasitosen unterstützte Schweizer Spitäler und niedergelassene Ärztinnen und Ärzte in der Spezialdiagnostik der Tropen- und Reisemedizin und stellte seine Dienste einem weltweiten Netzwerk zur Verfügung. Das Referenzzentrum führte jährlich über 50 000 spezialisierte Tests durch und bot einen speziellen, rund um die Uhr verfügbaren Malaria-Notfalldienst an, der pro Jahr rund 200 Malariafälle in der Schweiz diagnostizierte. Nach dem pandemiebedingten Rückgang des Probendurchsatzes im Diagnostikzentrum stabilisierte sich das Arbeitspensum Anfang 2022 auf dem Niveau vor der Pandemie. Leider hat das Eidgenössische Departement des Innern (EDI) zum 1. August 2022 eine lineare Tarifenkung von 10 % für alle Diagnostiktests eingeführt, was den Bereich der Parasitologie aufgrund der erforderlichen manuellen Bearbeitung und Mikroskopierverfahren erheblich beeinträchtigt.

Das MED nahm seine Aktivitäten in Bildung und Lehre 2022 wieder auf und kehrte zum Präsenzunterricht zurück.

Regulatorische Compliance

Die neue Forschungseinheit «Medicines Development» fasst die Fachgebiete Genotypisierung, Diagnostik und Impfstoffentwicklung zusammen. Das Departement MED verfügt nun über drei Forschungseinheiten zusätzlich zu den beiden dienstleistungsorientierten Einheiten «Diagnostics» und «Clinical Operations», die auch Services für die Forschung für akademische und industrielle Partner erbringen.

Die Landschaft der Vorschriften für klinische Studien entwickelt sich stetig weiter, und die MED-Einheiten haben erheblich in die Aktualisierung von Verfahren, Dokumentationen und Softwareplattformen investiert. Die Partnerschaft mit dem Departement Klinische Forschung (DKF) der Universität Basel wird bei mehreren grossen Projekten intensiviert.

Im Jahr 2022 wurden die Regulierungs- und Aufsichtstätigkeiten wieder aufgenommen:

Pharmaunternehmen und Regulierungsbehörden kündigten eine noch nie dagewesene Anzahl von Audits und Bewertungen an. Diese Aktivitäten spiegeln das breite Interesse an unseren Services als bevorzugter Dienstleister für eine wachsende Zahl akademischer und industrieller Partner wider.

Wichtige Forschungsergebnisse

Das Projekt CARAMAL hat gezeigt, dass das rektal verabreichte Malariamittel Artesunat für Kinder unter realen Bedingungen nicht in Gesundheitssystemen eingesetzt werden sollte, in denen die Umsetzungskonzepte nicht den bestehenden WHO-Richtlinien entsprechen (siehe S. 28).

Unsere Genotypisierungsgruppe beobachtete in der Zentralafrikanischen Republik eine zunehmende Prävalenz hochgradiger Sulfadoxin-Pyrimethamin-Resistenzen sowie eine veränderte Wirksamkeit von Kombinations-therapien auf Artemisinin-Basis (ACT) in der Region der Grossen Afrikanischen Seen. Zu den neuen Aktivitäten gehören die Entwicklung und Validierung von Sequenzierungstechniken der nächsten Generation zur Überwachung der Resistenz gegen Malariamittel und der Übertragung in Côte d'Ivoire, Ruanda und Tansania.

Im Rahmen der gross angelegten Gemeinschaftsstudie TB TRIAGE+ wurde mit der Rekrutierung von 20 000 Teilnehmenden in Lesotho und Südafrika begonnen, um die Wirksamkeit und Kosteneffizienz von TB-Screening-Algorithmen mit computergestützter Erkennungssoftware auf Röntgenbildern der Brust mit und ohne Messung des C-reaktiven Proteins zu bewerten.

Das klinische Forschungsprojekt TB Practecal der Phase II/III hat gezeigt, dass ein neues sechsmonatiges, ausschliesslich orales Behandlungsschema bei der Behandlung von arzneimittelresistenter-TB sicherer und wirksamer ist als die derzeitige Standardbehandlung. Diese Ergebnisse wurden im Dezember 2022 in die neuen WHO-Leitlinien aufgenommen.

Wichtige Dienstleistungen und operative Highlights

Dank der umfassenden Planung und der gemeinsamen Anstrengungen des Diagnostik- und des IT-Teams konnte das Diagnostikzentrum nur drei Arbeitstage nach dem Umzug seine Arbeit aufnehmen. Das Diagnostikzentrum unterstützt nun auch klinische Studien, indem es Services für die Qualitätskontrolle, die Diagnostik in Bezug auf Studienendpunkte, die Malaria-Genotypisierung und die Assay-Entwicklung anbietet. Für pharmazeutische Kund*innen wurden mehrere Schulungen im Bereich Malariadiagnostik und Leistungstests mit externen Labors im Ausland durchgeführt.

Das Team «Clinical Statistics and Data Management» (CSDM) wächst und beteiligte sich im Jahr 2022 an zwölf klinischen Studien und zehn Beobachtungsstudien. Das Team trug wesentlich zum Aufbau von Kapazitäten für Zulassungsstudien bei und entwickelte GxP-Standards für das Datenmanagement.

Im Jahr 2022 war die Einheit «Clinical Operations» in 22 Ländern tätig. Zu den Aktivitäten gehörten die Einrichtung von Studien in verschiedenen Phasen, die Unterstützung des Co-Monitorings für die grösste COVID-19-Studie in Afrika (ANTICOV) sowie die Akquisition grosser Projekte zur Evaluierung neuer Malariamittel in der Demokratischen Republik Kongo. In Zusammenarbeit mit dem Ifakara Health Institute fungierte das Swiss TPH als Sponsor für die erste Phase-I-Zulassungsstudie zur Bewertung der Bioverfügbarkeit von Oxfendazol.

Highlights aus der Belegschaft

Christian Nsanzabana wurde zum Privatdozenten an der Universität Basel befördert und für das Scientific Program Committee der American Society of Tropical Medicine nominiert. Tracy Glass wurde in das Steering Committee für die Summer School der European AIDS Clinical Society berufen.

Education and Training



Julia Bohlius,
Leitung ET

Das Departement «Education and Training» (ET) koordiniert Lehrgänge und Programme am Swiss TPH, an der Universität Basel und an akademischen Instituten auf der ganzen Welt. Im Jahr 2022 richtete das ET seine Tätigkeiten und Services in den neuen Lerneinrichtungen am Hauptsitz des Swiss TPH in Allschwil ein.

Der neue Hauptsitz des Swiss TPH verfügt über sechs moderne Seminarräume mit einer Kapazität von 278 Personen und ist mit Audio-Video-Technik für das Online- und Hybrid-Lernen ausgestattet. Unsere 120 Lehrkräfte, die Studierende auf Bachelor-, Master-, Doktoranden- und Postgraduierten-Niveau ausbilden, zeigten sich von den neuen Einrichtungen begeistert. Während des gesamten Geschäftsjahrs betreuten die Lehrkräfte des Swiss TPH rund 240 MAS-Arbeiten für die Abschlüsse MSc, MD, PhD sowie die postgraduierte Stufe. Insgesamt wurden im Rahmen von Postgraduiertenkursen 524 Teilnehmende ausgebildet. Darüber hinaus nahmen im Jahr 2022 mehrere Tausend Lernende an den Massive Open Online Courses (MOOC) des Swiss TPH teil.

Highlights im Jahr 2022

Die Einheit «Professional Postgraduate Training» führte 37 Kurse durch. Insgesamt 524 Kursteilnehmende aus 39 Ländern nahmen unsere Angebote im Bereich des lebenslangen Lernens wahr. Im Frühjahr 2022 wurde an unserem neuen Hauptsitz zum 28. Mal der Kurs «Health Care and Management» durchgeführt. Zwölf Teilnehmende aus neun verschiedenen Ländern schlossen den Kurs mit Erfolg ab und erhielten das Diplom für «Advanced Studies in Health Care and Management». Besonderer Dank gilt hierbei all denen, die zum Erfolg der Kurse beigetragen haben, sowie der Stipendienkommission des Kantons Basel-Stadt und der R. Geigy-Stiftung für ihre Unterstützung von vier Teilnehmenden.

Im Herbst 2022 fand die 78. Auflage des achtwöchigen CAS-Kurses «Internationale Zusammenarbeit und Globale Gesundheit (IZGG)» statt. 41 Teilnehmende besuchten eines oder mehrere der im Rahmen des Kurses angebotenen Module. Dieser hiess früher «Allgemeiner Tropenkurs» und wird seit 1944 am Swiss TPH angeboten.

Ein weiteres Highlight war die SSPH+ Lugano Summer School in Public Health Policy, Economics and Management, die von der Swiss School of Public Health (SSPH+), der Universität der italienischen Schweiz (USI), der Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana (SUPSI) und dem Swiss TPH ge-

meinsam organisiert und durch das Stipendienprogramm Swiss Plexus der Schweizer Direktion für Entwicklung und Zusammenarbeit (DEZA) sowie weitere Geldgeber unterstützt wurde. Das ET koordinierte das Stipendienprogramm Swiss Plexus und leitete die Umsetzung eines wichtigen Elements der Swiss-Plexus-Strategie 2022–2025, nämlich die gemeinsame Schaffung hybrider Weiterbildungszentren mit Partnern in Ländern mit niedrigem und mittlerem Einkommen. Die hybriden Zentren bestanden aus einer Gruppe von Remote-Teilnehmenden, die sich für die synchronen Online-Kurse der Lugano Summer School an einem Ort versammelten. Mit 15 Kursen, die von 195 Studierenden besucht wurden, zog die Lugano Summer School Studierende aus 62 Ländern an.

Mit Unterstützung der Freiwilligen Akademischen Gesellschaft Basel begann das ET mit der Erneuerung des Online-Mikroskopie-Tools für Parasitologie, das mehr als 20 Jahre im Einsatz war. Die aktualisierte Version wird im Jahr 2023 verfügbar sein.

Das vom deutschen Auswärtigen Amt geförderte Projekt GIBACHT (Global Partnership Initiated Biosecurity Academia for Controlling Health Threats) hat seine dritte Förderperiode erfolgreich abgeschlossen, und der nächste Antrag bis 2025 wurde bewilligt. Das Konsortium, das sich aus dem Bernhard-Nocht-Institut für Tropenmedizin (BNITM), dem Robert Koch-Institut (RKI), dem African Field Epidemiology Network (AFENET) und dem Swiss TPH zusammensetzt, hat ein Schulungsprogramm für mehr als 115 Kursteilnehmende zum Thema Biosafety/Biosecurity durchgeführt. Das Swiss TPH leitet die Bereitstellung der Computer-Lernplattform und der Online-Lernmodule und spielt eine wichtige Rolle bei der Entwicklung von Fallstudien durch die Kursteilnehmenden.

Strategische Bereiche

Das neue Gebäude bietet eine öffentliche, voll ausgestattete Bibliothek mit Lernräumen für 24 Studierende und ist ganzjährig zugänglich. Das Team «Library and Documentation Services» unterstützt Open Science: Von den mehr als 500 Publikationen des Swiss TPH im Jahr 2022 waren fast 90 % mit Open Access verfügbar.

Das ET baut die digitalen Lösungen für den Online- und Hybridunterricht weiter aus, um die CO₂-Bilanz des Swiss TPH zu verbessern und den Bedürfnissen der Studierenden gerecht zu werden.

Das ET koordinierte weiterhin das PhD-Programm der Universität Basel für Health Sciences und unterstützte die Entwicklung der fakultätsübergreifenden Graduate School Health Sciences der Universität Basel.

Das Swiss TPH hat seine nationalen und internationalen Partnerschaften für Lehre und Ausbildung, unter anderem mit dem zwölf Schweizer Universitäten überspannenden Netzwerk der SSPH+, aktiv weitergeführt. Das Ifakara Health Institute in Tansania, das Lao Tropical and Public Health Institute in der Demokratischen Volksrepublik Laos sowie die Cayetano University in Peru sind nur einige Beispiele. So ist das Swiss TPH ein nicht-afrikanischer Partner des Consortium for Advanced Research Training in Africa (CARTA) zur Unterstützung der Entwicklung einer afrikanischen Akademiellandschaft, die eine wirkungsvolle multidisziplinäre Forschung von Weltrang betreibt.

Organisatorische Änderungen

Im April 2022 übernahm Peter Odermatt die Leitung der Einheit «Bachelor, Master and Doctorate» von Nino Künzli, der nach mehr als 13 Jahren Engagement für das Swiss TPH in den Ruhestand ging. Im September 2022 übernahm Christoph Pimmer die Leitung der Einheit «Teaching Technology and Didactics». Er löste Axel Hoffmann ab, der nach 24 Jahren Engagement für das Swiss TPH pensioniert wurde. Darüber hinaus danken wir Jacqueline Huber, Alena Zwahlen, Antoinette Zen-Ruffinen und Sarah Thiele für ihre herausragende Arbeit und ihr Engagement und heissen Cécile Bossart, Sung Hea Park, Evelyne Brodmann und Myrta Brunner herzlich willkommen. Ende 2022 übergab Christian Lengeler die Leitung des MSc in Epidemiologie an Peter Odermatt. Wir danken Christian Lengeler für seine engagierte und erfolgreiche Leitung des MSc.

Administration



Mathias Kronig,
Verwaltungsdirektor

Das Departement «Administration» ist das Rückgrat des Swiss TPH und unterstützt die Bereiche Forschung, Lehre und Dienstleistungen mit den Einheiten «Finances and Controlling», «Human Resources», «Informatics» und «Infrastructure». Insgesamt arbeiten rund 70 Personen in der Administration am Swiss TPH.

Im Jahr 2022 konnte das Projekt Neubau «Belo Horizonte», das grösste Projekt in der Geschichte des Swiss TPH, erfolgreich abgeschlossen und alle behördlichen Abnahmen finalisiert werden. Ausserdem wurden die Gebäude- und IT-Systeme eingeregelt. Das Change Management hat sich auf das Onboarding und die weiterführende Begleitung der Mitarbeitenden bei der Eingewöhnung konzentriert. Hierfür wurden auch regelmässige Informationsanlässe für die Mitarbeitenden und Studierenden organisiert.

Die Administration hat auch zahlreiche Prozesse angepasst in Anlehnung an die neuen Begebenheiten im «Belo Horizonte», von der Logistik der Labors bis hin zu den IT-Prozessen. Die Schlussabnahme des Neubaus mit dem Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation (SBFI) konnte 2022 erfolgreich durchgeführt werden.

Die Resultate des Employee Engagement Survey 2022 zeigten bereits positive Auswirkungen der neuen Arbeitsumgebung auf die Zufriedenheit der Mitarbeitenden.

Strategischer Fokus

Die Überarbeitung der Strategie des Departements «Administration» wurde gestartet. Eine interne Projektorganisation wurde aufgebaut mit vermehrter Einheits-übergreifender Zusammenarbeit. Ein Beispiel hierfür war das Digitalisierungsprojekt des Onboarding-Prozesses, das im Jahr 2022 erfolgreich gelauncht wurde. Ziel des Projekts ist es, die Abläufe für die Hiring-Manager sowie für die neuen Mitarbeitenden zu straffen und zu vereinfachen. Ein Fokus lag auch auf der Transition von Projektabschlussarbeiten (Pendenzen) zum Tagesgeschäft sowie auf der Erarbeitung einer neuen Digitalisierungsstrategie bezüglich IT-Grundbedürfnissen und digitaler Kommunikation. Zudem wurde ein kontinuierlicher Verbesserungsprozess eingeführt.

Im Jahr 2022 wurde das Swiss TPH von der Swiss Association for Quality bewertet. Das Team beurteilte Prozesse wie die Strategieentwicklung des Swiss TPH und den Employee Engagement Survey. Das Swiss TPH hat das Qualitäts-Assessment bestanden und ist nun

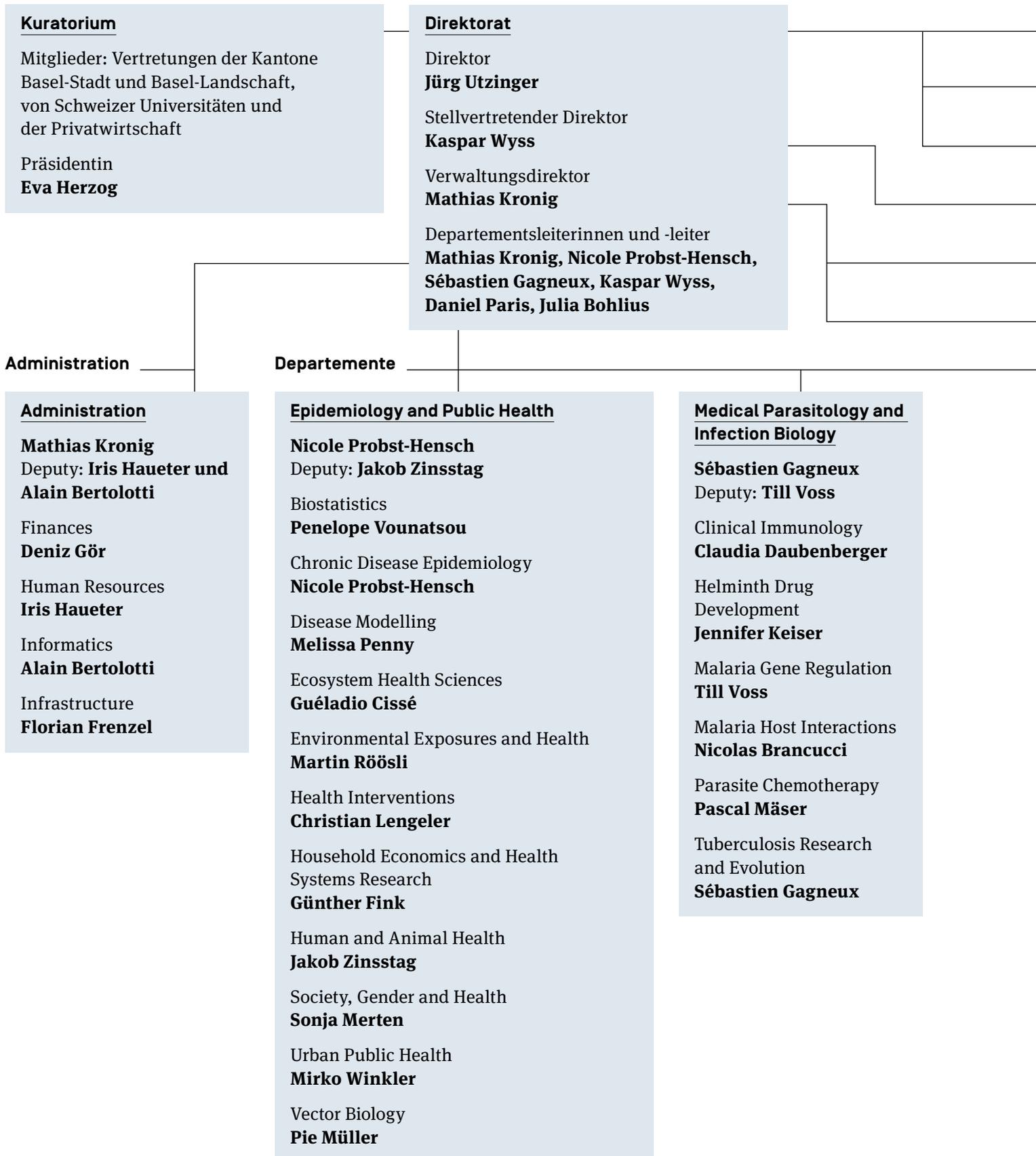
berechtigt, das Label «Recognised by EFQM» der European Foundation of Quality Management (EFQM) zu führen.

Beförderungen und organisatorische Änderungen

Es gab mehrere organisatorische Veränderungen in der Administration im Jahr 2022, darunter die Ernennung von Florian Frenzel zum neuen Leiter der Einheit «Infrastructure». Tatjana Bollmann hat als neue Leiterin des Controllings angefangen und Saskia Strasser als Leiterin des Hauptsekretariats innerhalb der Einheit «Infrastructure». Des Weiteren wurde Michèle Rudin zur Leiterin der Gruppe «HR Partner» befördert und Clara Waltisperger zur Leiterin der Gruppe «Finance Accounting».



Organigramm 2023



Communications, **Sabina Beatrice-Matter**

Internal Audit, **Vincent Bodenez**

Medical Services, **Esther Künzli und Andreas Neumayr**

Project and Grant, **Michael Käser**

Security, Safety and Health, **Marco Tamborrini**

Controlling, **Tatjana Bollmann**

Swiss Centre for International Health

Kaspar Wyss

Digital Health

Fenella Beynon

Diseases and Programmes

Peter Steinmann

Systems Performance and Monitoring

Odile Pham-Tan

Systems Strengthening and Health Promotion

Helen Prytherch

Medicine

Daniel Paris

Deputy: **Christian Burri**

Clinical Operations

Elisabeth Reus

Clinical Research

Klaus Reither

Diagnostics

Beatrice Nickel

Medicines Development

Daniel Paris

Medicines Implementation Research

Christian Burri

Education and Training

Julia Bohlius

Bachelor-Master-Doctorate

Peter Odermatt

Library and Documentation

Giovanni Casagrande

Professional Postgraduate Training

Karin Gross

Teaching Technology and Didactics

Christoph Pimmer

Organigramm gültig Mai 2023

*Alle Mitarbeitenden des Swiss TPH:
www.swisstph.ch/staff*

«Ich beaufsichtige die Finanztransaktionen und die Buchhaltungsaktivitäten und arbeite mit vielen internen und externen Stakeholdern zusammen. Ich genieße die Abwechslung in meinem Job und das soziale Miteinander am Swiss TPH. Wir sprechen alle verschiedene Sprachen, haben unterschiedliche Fähigkeiten und respektieren uns gegenseitig.»

Clara Waltisperger, Gruppenleiterin Finanz- und Rechnungswesen, Swiss TPH



FINANZEN

Finanzierung 2022

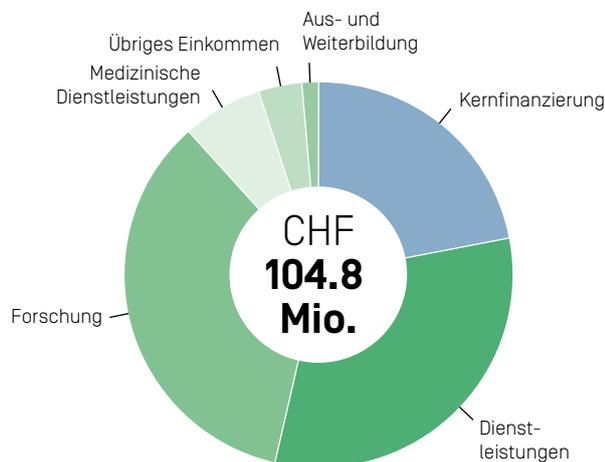
Kernfinanzierung

| | in Mio. CHF | |
|-------------------------------|----------------|--------------|
| Universität Basel | 6.6 | |
| Bund | 8.1 | |
| Kanton Basel-Landschaft | 4.0 | |
| Kanton Basel-Stadt | 4.0 | |
| Subtotal | 22.7 | |
| Total Kernfinanzierung | 22.7 | 21,7% |

Kompetitiv erworbene Drittmittel

| | | |
|-------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|
| Forschung (z. B. SNF, EU) | 35.7 | 34,0% |
| Dienstleistungen (z. B. DEZA, Global Fund, BMGF) | 32.7 | 31,2% |
| Aus- und Weiterbildung (z. B. Kurse für Graduierte) | 1.4 | 1,3% |
| Medizinische Dienstleistungen (z. B. Reisemedizin und Diagnostik) | 6.9 | 6,6% |
| Zweckgebundene Mittel (z. B. SBFI) | 2.0 | 1,9% |
| Übriges Einkommen | 3.5 | 3,3% |
| Total eingeworbene Drittmittel | 82.1 | 78,3% |
| Total | 104.8 | 100% |

Kompetitiv erworbene Drittmittel **78,3%**
Kernfinanzierung **21,7%**



Finanzierung 2021

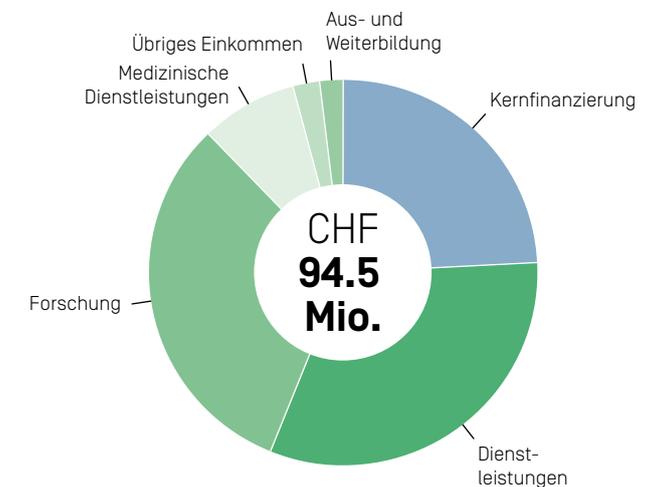
Kernfinanzierung

| | in Mio. CHF | |
|-------------------------------|----------------|--------------|
| Universität Basel | 6.0 | |
| Bund | 7.3 | |
| Kanton Basel-Landschaft | 4.0 | |
| Kanton Basel-Stadt | 4.0 | |
| Subtotal | 21.3 | |
| Total Kernfinanzierung | 21.3 | 22,5% |

Kompetitiv erworbene Drittmittel

| | | |
|-------------------------------------------------------------------|-------------|--------------|
| Forschung (z. B. SNF, EU) | 29.9 | 31,7% |
| Dienstleistungen (z. B. DEZA, Global Fund, BMGF) | 30.1 | 31,9% |
| Aus- und Weiterbildung (z. B. Kurse für Graduierte) | 1.8 | 1,9% |
| Medizinische Dienstleistungen (z. B. Reisemedizin und Diagnostik) | 7.7 | 8,2% |
| Zweckgebundene Mittel (z. B. SBFI) | 1.8 | 1,9% |
| Übriges Einkommen | 1.9 | 2,0% |
| Total eingeworbene Drittmittel | 73.2 | 77,5% |
| Total | 94.5 | 100% |

Kompetitiv erworbene Drittmittel **77,5%**
Kernfinanzierung **22,5%**



Jahresrechnung

Finanzberichterstattung
gemäss Swiss GAAP FER

Erfolgsrechnung

| Ertrag | 2022 in 1000 CHF | | 2021 in 1000 CHF | |
|-------------------------------------------------------------|---------------------|-------------|---------------------|-------------|
| Selbst erwirtschafteter Ertrag | 78 487 | 74,9% | 68 295 | 72,3% |
| Kernfinanzierung durch nationale und lokale Gemeinwesen | 22 709 | 21,7% | 21 290 | 22,5% |
| Übriger operativer Ertrag | 3 480 | 3,3% | 1 858 | 2,0% |
| Veränderung in noch nicht in Rechnung gestellten Leistungen | 130 | 0,1% | 3 044 | 3,2% |
| Total Ertrag | 104 806 | 100% | 94 486 | 100% |
| Personalaufwand | -57 783 | 55,0% | -55 211 | 58,8% |
| Materialaufwand | -3 952 | 3,8% | -2 659 | 2,8% |
| Abschreibungen auf Sachanlagen | -2 050 | 1,9% | -1 266 | 1,3% |
| Abschreibungen auf immateriellen Werten | -1 277 | 1,2% | -211 | 0,2% |
| Verwaltungsaufwand | -5 637 | 5,4% | -6 020 | 6,4% |
| Übriger operativer Aufwand | -34 453 | 32,8% | -28 584 | 30,4% |
| Total Aufwand | -105 152 | 100% | -93 951 | 100% |
| Operatives Ergebnis | -346 | | 535 | |
| Finanzergebnis | 221 | | 172 | |
| Ordentliches Ergebnis | -126 | | 707 | |
| Ausserordentliches Ergebnis | 0 | | 2 554 | |
| Jahresergebnis | -126 | | 3 261 | |

*2021: 1.750 TCHF wurden in die Position selbst erwirtschafteter Ertrag (zweckgebundene Mittel) übertragen.

Bilanz

| Aktiven | 2022 in 1000 CHF | | 2021 in 1000 CHF | |
|-----------------------------|---------------------|--------------|---------------------|--------------|
| Liquide Mittel | 30 839 | 43,5% | 36 197 | 40,5% |
| Forderungen | 15 948 | 22,5% | 25 547 | 28,6% |
| Transitorische Aktiven | 7 312 | 10,3% | 11 000 | 12,3% |
| Lager | 66 | 0,1% | 27 | 0,0% |
| Total Umlaufvermögen | 54 165 | 76,4% | 72 771 | 81,5% |
| Langfristige Vermögenswerte | 16 757 | 23,6% | 1 643 | 1,8% |
| Anlagen im Bau | 0 | 0,0% | 14 921 | 16,7% |
| Total Anlagevermögen | 16 757 | 23,6% | 16 564 | 18,5% |
| Total Aktiven | 70 921 | 100% | 89 336 | 100% |

Passiven

| | | | | |
|-----------------------------------------|---------------|--------------|---------------|--------------|
| Verbindlichkeiten | 3 063 | 4,3% | 10 577 | 11,8% |
| Übrige Verbindlichkeiten | 2 026 | 2,9% | 5 605 | 6,3% |
| Transitorische Passiven | 42 233 | 59,5% | 48 687 | 54,5% |
| Kurzfristige Rückstellungen | 2 360 | 3,3% | 2 551 | 2,9% |
| Total kurzfristiges Fremdkapital | 49 682 | 70,1% | 67 420 | 75,5% |
| Langfristige Verbindlichkeiten | 1 284 | 1,8% | 1 285 | 1,4% |
| Langfristige Rückstellungen | 2 423 | 3,4% | 2 085 | 2,3% |
| Investmentfond «Belo Horizonte» | 9 112 | 12,8% | 10 000 | 11,2% |
| Total langfristiges Fremdkapital | 12 820 | 18,1% | 13 371 | 15,0% |
| Eigenkapital | 8 419 | 11,9% | 8 544 | 9,6% |
| Total Passiven | 70 921 | 100% | 89 336 | 100% |

«Mein Ziel ist es, die Lebensqualität von Menschen in Laos zu verbessern, die an Lebererkrankungen wie beispielsweise Gallengangskrebs leiden. Ich führe epidemiologische Studien durch, um die Krankheitslast in meiner Heimatregion zu ermitteln und innovative Lösungen zur Verbesserung der Gesundheitsversorgung zu finden.»

Anousin Homsana, PhD-Student in Epidemiologie, Swiss TPH



Partner und Geldgeber

Kernfinanzierung

[Kanton Basel-Landschaft, CH](#)
[Kanton Basel-Stadt, CH](#)
[Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation \(SBFI\), CH](#)
[Universität Basel, CH](#)

Forschungsförderung

[Botnar Research Centre for Child Health \(BRCC\), CH](#)
[EU research grants \(e.g. ERC, Horizon, EDCTP\), EU](#)
[National Institutes of Health \(NIH\), US](#)
[Swiss National Science Foundation \(SNSF\), CH](#)
[University of Basel, CH](#)

Stiftungen

[Aeras Global TB Vaccine Foundation, US](#)
[Albert-Heim-Stiftung, CH](#)
[Anesvad, ES](#)
[Baylor College of Medicine Children's Foundation Lesotho \(BCMCF\), LS](#)
[Bill & Melinda Gates Foundation \(BMGF\), US](#)
[Biovision, CH](#)
[Boehringer Ingelheim Fonds, DE](#)
[CDC Foundation, US](#)
[Cesti Fondazione Onlus, IT](#)
[Clinton Health Access Initiative \(CHAI\), US](#)
[Computer Simulation & Advanced Research Technologies \(CSART\), AU](#)
[Eckenstein-Geigy-Stiftung, CH](#)
[Elrha, GB](#)
[Else Kröner-Fresenius-Stiftung \(EKFS\), DE](#)
[Fondation Botnar, CH](#)
[Fondazione Aduvare, CH](#)
[Fondazione Istituto Nazionale di Genetica Molecolare \(INGM\), IT](#)
[Freiwillige Akademische Gesellschaft \(FAG\), CH](#)
[Global Health Innovative Technology Fund \(GHIT\), JP](#)
[Health Information Traceability Foundation \(HIT\), CH](#)
[Krebsforschung Schweiz, CH](#)
[Moritz Straus-Stiftung, CH](#)
[Novartis Foundation, CH](#)
[R. Geigy-Stiftung, CH](#)
[Sight and Life \(SAL\), CH](#)
[Sint Antonius Foundation, NL](#)
[Skat Foundation, CH](#)
[Stanley Thomas Johnson Foundation, CH](#)
[Swiss Network for International Studies \(SNIS\), CH](#)
[Syngenta Foundation for Sustainable Agriculture \(SFSA\), CH](#)
[Walter Fischli Stiftung, CH](#)
[Wellcome Trust, GB](#)

Öffentliche Auftraggeber Schweiz

[Amt für Ausbildungsbeiträge Basel-Stadt, CH](#)
[Amt für Umwelt und Energie Basel-Stadt, CH](#)
[Bundesamt für Gesundheit \(BAG\), CH](#)
[Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen \(BLV\), CH](#)
[Bundesamt für Raumentwicklung \(ARE\), CH](#)
[Bundesamt für Sport \(BASPO\), CH](#)
[Bundesamt für Statistik \(BFS\), CH](#)
[Bundesamt für Umwelt \(BAFU\), CH](#)
[Commission for Research Partnerships with Developing Countries \(KFPE\), CH](#)
[Direktion für Entwicklung und Zusammenarbeit \(DEZA\), CH](#)
[Entwicklungszusammenarbeit des Kantons Basel-Stadt, CH](#)
[Eidgenössisches Departement für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport \(VBS\), CH](#)

[Eidgenössisches Departement für Wirtschaft, Bildung und Forschung \(WBF\), CH](#)
[Gesundheitsförderung Schweiz, CH](#)
[Innosuisse - Swiss Innovation Agency, CH](#)
[Kantonsspital Basel-Landschaft, CH](#)
[MeteoSchweiz, CH](#)
[Nationales Referenzzentrum für Legionellen \(NRZL\), CH](#)
[Swiss Federal Institute of Aquatic Science and Technology \(Eawag\), CH](#)
[Swiss Federal Laboratories for Materials Science and Technology \(EMPA\), CH](#)
[Swiss Pathogen Surveillance Platform \(SPSP\), CH](#)
[Swiss Personalized Health Network \(SPHN\), CH](#)
[Universitätsspital Basel, CH](#)

Öffentliche und öffentlich-private Auftraggeber, international

[African Population and Health Research Center \(APHRC\), KE](#)
[African Society for Laboratory Medicine \(ASLM\), ET](#)
[Agence Française de Développement \(AFD\), FR](#)
[Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail \(ANSES\), FR](#)
[Asian Development Bank \(ADB\), PH](#)
[Association of Churchbased Development NGOs \(ACDEP\), GH](#)
[Bundesamt für Auswärtige Angelegenheiten \(BfAA\), CH](#)
[Canadian Association for Global Health \(CAGH\), CA](#)
[Centers for Disease Control and Prevention \(CDC\), US](#)
[Centre de Support en Santé Internationale \(CSSI\), TD](#)
[Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit \(GIZ\), DE](#)
[Direction des Services Vétérinaires \(DSV\), FR](#)
[Drugs for Neglected Diseases initiative \(DNDi\), CH](#)
[Elgo Dimitra – Ellinikos Georgikos Organismos, GR](#)
[Epicentre, FR](#)
[European Institute of Public Health Policy \(EIPHP\), UA](#)
[Food and Drug Administration \(FDA\), US](#)
[Foundation for Innovative New Diagnostics \(FIND\), CH](#)
[Gavi, the Vaccine Alliance, CH](#)
[German Institute for Medical Mission \(DIFAM\), DE](#)
[Global Fund to Fight AIDS, Tuberculosis and Malaria, CH](#)
[Grand Challenges Canada, CA](#)
[Health and Environment Alliance \(HEAL\), BE](#)
[Helse Nord Tuberculosis Initiative Malawi \(HNTI\), NO](#)
[Human Sciences Research Council \(HSRC\), ZA](#)
[Innovations for Poverty Action \(IPA\), US](#)
[Institut de Recherche pour le Développement \(IRD\), FR](#)
[Institut de Recherches en Elevage pour le Développement \(IRED\), TD](#)
[Institut National d'Hygiène Publique \(INHP\), CI](#)
[Institut national de l'environnement industriel et des risques \(Ineris\), FR](#)
[Instituto Nacional de Saúde \(INS\), MZ](#)
[International Committee of the Red Cross \(ICRC\), CH](#)
[ISGlobal, ES](#)
[Kreditanstalt für Wiederaufbau \(KfW\), DE](#)
[Medical Care Development International \(MCDI\), US](#)
[Medicines for Malaria Venture \(MMV\), CH](#)
[Muséum national d'Histoire naturelle, FR](#)
[National Center of Tuberculosis and Lung Diseases \(NCTLD\), GE](#)
[National Public Health Center \(Nemzeti Népegészségügyi Központ\), HU](#)
[Norwegian Agency of Development Cooperation \(Norad\), NO](#)
[Nutrition International, CA](#)
[Organisation de Coordination pour la lutte contre les endémies en Afrique Centrale, CM](#)
[Right to Care Zambia \(RTCZ\), ZM](#)
[Schistosomiasis Control Initiative Foundation \(SCI\), GB](#)
[Swiss Red Cross \(SRC\), CH](#)
[The International Society for Research in Human Milk and Lactation \(ISRHML\), US](#)

tropEd Network for Education in International Health, DE
Unitaid, CH
United Kingdom Department for International Development (DFID), GB
United Nations Children Fund International (Unicef), US
United Nations Development Programme (UNDP), US
United Nations Population Fund (UNFPA), US
United States Agency for International Development (USAID), US
West African Health Organisation (WAHO)
World Bank, US
World Health Organization (WHO), CH
World Organisation for Animal Health (WOAH), FR

Private Auftraggeber und Non-Profit-Organisationen

AEDES, BE
Anglo American Services (UK) Ltd., GB
Astellas Pharma AG, CH
Bacoba AG, CH
BASF SE, DE
Bayer AG, CH
BioInitials, CH
Bristol Myers Squibb, US
Cardno Emerging Markets East Africa Ltd. (CEM), KE
Conseil Santé, FR
Effectum Medical AG, CH
Fields at Work GmbH, CH
Game Solutions Lab, NL
GFA Consulting Group GmbH, DE
Grolimund + Partner AG, CH
Health Effects Institute (HEI), US
Hemex AG, BS
Ideas for Change, ES
Insuco, UK
International Association for Maternal and Neonatal Health (IAMANEH), CH
Life4me+, CH
Lygature, NL
Martin Systems GmbH, DE
Médecins Sans Frontières (MSF), CH
Merck, DE
NED-TECH AG, CH
Novartis Pharma AG, CH
OmicScouts, DE
OptiMedis AG, DE
Oryx Expertise, FR
Pact, US
PATH, US
Privatklinik Meiringen, CH
RANAS Ltd., CH
Rotarians Against Malaria (RAM), PG
Science for Change, ES
Seboche Mission Hospital, LS
SKAN, CH
SolDevelo, PL
SolidarMed, CH
Specs Compound Handling B.V., NL
Swiss Excellence Forum, CH
Syngenta, CH
Terre des hommes, CH
Universitätsklinikum Bonn (UKB), DE
VisibleSolutions AG, CH
Wits Health Consortium (Pty) Limited (WHC), ZA

Akademische Partner

Academic Medical Center (Academisch Medisch Centrum), NL
Addis Ababa University (AAU), ET
Agricultural University of Athens, GR
Armauer Hansen Research Institute (AHRI), ET
Berner Fachhochschule (BFH), CH
Bernhard-Nocht-Institut für Tropenmedizin, DE
Boston University, US
Brown University, US
Centre hospitalier régional et universitaire de Besançon (CHRU), FR
Centre hospitalier universitaire vaudois (CHUV), CH
Centre national de la recherche scientifique (CNRS), FR
Centre Suisse d'Electronique et de Microtechnique (CSEM), CH
Centre Suisse de Recherches Scientifiques en Côte d'Ivoire (CSRS), CI
Charité – Universitätsmedizin Berlin, DE
College of Art and Sciences, Xavier University, Cincinnati, US
Consiglio Nazionale delle Ricerche, IT
Cyprus University of Technology, CY
École Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL), CH
Eindhoven University of Technology, NL
ETH Zürich, CH
Eucor – The European Campus, CH, DE, FR
Fachhochschule Nordwestschweiz (FHNW), CH
Forschungszentrum Borstel, Leibniz Lungenzentrum (FZB), DE
Ghent University, BE
Harvard T.H. Chan School of Public Health, US
Haute école de travail social de Fribourg, CH
Haute Ecole Spécialisée de Suisse occidentale (HES-SO), CH
Helmholtz Centre for Infection Research, DE
Hochschule Luzern (HSLU), CH
Hôpitaux Universitaires de Genève (HUG), CH
Ifakara Health Institute (IHI), TZ
Innovative Vector Control Consortium (IVCC), GB
Inselspital Bern, CH
Institut Mines-Télécom (IMT), FR
Institut Pasteur, FR
Institute of Social and Preventive Medicine (ISPM), Bern, CH
Institute of Tropical Medicine Antwerp (ITM), BE
Instituto de Higiene e Medicina Tropical Universidade Nova de Lisboa (IHMT), PT
Instituto Nacional de Saúde (INS), MZ
Institutul de Ftiziopneumologie “Chiril Draganiuc”, MD
Institutul de Pneumoftiziologie “Marius Nasta” (IPMN), RO
James Cook University (JCU), AU
KEMRI - Wellcome Trust Research Programme, KE
Kenya Medical Research Institute (KEMRI), KE
Lao Tropical and Public Health Institute (Lao TPHI), LA
Liverpool School of Tropical Medicine (LSTM), GB
London School of Hygiene & Tropical Medicine (LSHTM), GB
Ludwig Maximilian University of Munich (LMU), DE
Makerere University, UG
Manhiça Health Research Centre (CISM), MZ
Massachusetts General Hospital, US
Moi University, KE
MRC/Wits Agincourt Field Office, ZA
National Institute for Medical Research (NIMR), TZ
National Institute for Research in Tuberculosis (ICMR), IN
National Institute of Health (NIH), US
Nofer Institute of Occupational Medicine, PL
Norwegian University of Life Sciences (NMBU), NO
Obafemi Awolowo University, NG

Finanzen

Ospedale San Raffaele (SRL), IT
Palestine Polytechnic University, PS
Papua New Guinea Institute of Medical Research (PNG IMR), PG
Paul Scherrer Institute (PSI), CH
Penta Child Health Research, IT
PNG National Research Institute, PG
Public Health Laboratory Ivo de Carneri (PHL-IdC), TZ
Qom University of Medical Sciences, IR
Radboud University Nijmegen, NL
Rwanda Biomedical Centre (RBC)
Sapienza University of Rome, IT
Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana (SUPSI), CH
South African Medical Research Council, ZA
Swiss Association for Quality (SAQ), CH
Swiss Institute of Bioinformatics (SIB), CH
Swiss School of Public Health (SSPH+), CH
swissuniversities Development and Cooperation Network (SUDAC), CH
Technische Universität München (TUM), DE
Temple University, US
The Aurum Institute, ZA
The George Institute for Global Health India, IN
Umeå University, SE
Unisanté, CH
Universidad Peruana Cayetano Heredia (UPCH), PE
Università della Svizzera italiana (USI), CH
Universität Basel, CH
Universität Bern, CH
Universität Heidelberg, DE
Universität Luzern, CH
Universität St. Gallen, CH
Universität Wien, AU
Universität Zürich, CH
Universitäts-Kinderspital beider Basel (UKBB), CH
Université de Genève, CH
Université de Lausanne, CH
Université de Neuchâtel, CH
Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako (USTTB), ML
Université Félix Houphouët-Boigny (UFHB), CI
University of Antwerp, BE
University of Bergen (UiB), NO
University of Bologna, IT
University of Buea, CM
University of Calabar, NG
University of California San Francisco (UCSF), US
University of Cambridge, GB
University of Cape Town, ZA
University of California, San Francisco (UCSF), US
University of Dundee, GB
University of Ghana, GH
University of Ghent, BE
University of Gothenburg, SE
University of Groningen (RUG), NL
University of Health and Allied Sciences (UHAS), GH
University of Ibadan (UI)
University of KwaZulu-Natal
University of Maiduguri, NG
University of Malawi, MW
University of Maryland, US
University of Montpellier, FR
University of Nebraska, US
University of Oxford, UK

University of Pécs, HU
University of Sao Paulo (USP), BR
University of Strasbourg, FR
University of the Witwatersrand, ZA
University of Turin, IT
University of Utrecht, NL
University of Warwick, GB
University of Washington (UW), US
Weizmann Institute of Science, IL
Yale University, US

**Diese Liste spiegelt alle Partner und Geldgeber des Swiss TPH wider, die in unserer Projektdatenbank enthalten sind.*



Konzept und Redaktion: Layla Hasler

Weitere Beiträge: Sabina Beatrice-Matter,
Myrta Brunner, Silija Körkel, Danielle Powell,
Jürg Utzinger, Departementsleiterinnen
und -leiter, Mitarbeitende

Layout und Gestaltung: Neeser & Müller

Bildnachweis: Adobe Stock-Bilder, Bloomberg
Philanthropies Data for Health Initiative,
Olivier Brandenburg, Salomon Djekorgee Dainyoo/
Fairpicture/STJF, DNDi, Christian Flierl,
Christian Heuss, IKRK, Claire Jeantet –
Fabrice Caterini / Inediz, Alice Kayibanda,
Matthis Kleeb, Justin Makangara/Fairpicture,
Elizabeth Nyakurungu, Joachim Pelikan,
Danielle Powell, Thomas Schuppisser, 123rf
und Swiss TPH-Mitarbeitende

Umschlagfoto: Olivier Brandenburg

Druck: Gremper AG

Copyright: Swiss TPH, 2023