

**Jahresabschluss zum 31. Dezember 2019 und  
Lagebericht für das Geschäftsjahr 2019**

# Lagebericht der Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung GmbH (HZI) für das Geschäftsjahr 2019

## 1 Geschäft und Rahmenbedingungen

Das Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung (HZI) ist ein rechtlich selbständiges Zentrum der Hermann von Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren. Es ist in der Rechtsform einer GmbH organisiert; Gesellschafter sind die Bundesrepublik Deutschland (90 %) sowie die Bundesländer Niedersachsen (8 %), Saarland (1 %) und Freistaat Bayern (1 %). Das HZI fokussiert sich auf die Erforschung von Infektionserkrankungen und die Entwicklung neuer Strategien zu deren Prävention, Diagnose und Behandlung.

Bezogen auf die Zuschusserträge laut Gewinn- und Verlustrechnung finanzierte sich das HZI im Jahr 2019 zu rund 90 % durch Erträge aus der Institutionellen Förderung durch den Bund, die Länder Niedersachsen und Saarland sowie den Freistaat Bayern, während ca. 10 % durch Erträge aus Drittmitteln erzielt wurden. Diese Zahlen berücksichtigen nicht die im Rahmen des Deutschen Zentrums für Infektionsforschung (DZIF) weitergeleiteten Mittel an Partnerorganisationen.

### 1.1 Forschungskonzept

Infektionskrankheiten stellen auch im 21. Jahrhundert eine erhebliche Bedrohung für die menschliche Gesundheit dar und sind die Ursache für ein Fünftel aller Todesfälle weltweit. Auch in Deutschland konfrontieren sie Gesellschaft und Medizin mit zahlreichen ungelösten Problemen. Das HZI stellt sich dieser großen Herausforderung: Im Einklang mit der Mission der Helmholtz-Gemeinschaft erforscht es die Grundlagen von Infektionsprozessen. Mithilfe modernster Technologien verfolgt das Zentrum dabei das langfristige Ziel, neuartige Ansätze zur Prävention, Diagnose und Therapie von Infektionskrankheiten zu entwickeln. Ein Schwerpunkt liegt auf der Erforschung innovativer Antibiotika, Impfstoffe, Immuntherapeutika und Diagnostika, die nachfolgend für die klinische Anwendung nutzbar gemacht werden sollen.

Die Umsetzung dieser ambitionierten Ziele erfolgt im Rahmen des Helmholtz-Programms „Infektionsforschung“. Es legt die Richtung für die weitere Entwicklung des Zentrums und seiner wissenschaftlichen Schwerpunkte fest. Besonderes Gewicht legt das Programm auf den Transfer von Forschungsergebnissen in die Anwendung, auf die individualisierte Infektionsmedizin und die Weiterentwicklung von Informations- und Datentechnologien für den Einsatz in der Infektionsforschung. Dabei orientiert es sich explizit auch an besonderen Herausforderungen wie z.B. der Eindämmung von Antibiotikaresistenzen, die seitens der Bundesregierung und der Europäischen Union für die Gesundheitsforschung als besonders dringlich angesehen werden.

Im Rahmen des Programms erforschen HZI-Wissenschaftler bakterielle und virale Krankheitserreger von hoher klinischer Relevanz. Sie verfolgen einen disziplinenübergreifenden und integrierten translationalen Forschungsansatz, der über viele Auflösungsstufen hinweg Infektionsprozesse adressiert, von der molekularen Ebene über Zellen und Organismen bis zu Populationen. Grundlagenforschung, Wirkstoffforschung sowie klinisch orientierte Forschung greifen dabei eng ineinander.

Die einzelnen Forschungsprojekte des HZI sind innerhalb des Programms drei Themen („Topics“) zugeordnet: „Bakterielle und virale Erreger“, „Immunantwort und -interventionen“ sowie „Antinfektiva“. Ein intensiver Kontakt und Austausch zwischen den einzelnen Themen ist ein wesentliches Element des Programms. Aus den drei Topics sind in den vergangenen Jahren themenübergreifende „Research Foci“ (Forschungsschwerpunkte) hervorgegangen, die die interdisziplinäre und strategische Ausrichtung des Programms widerspiegeln. Diese befassen sich derzeit mit fünf klinisch relevanten Schwerpunktbereichen: „Antimicrobial Resistance“ (Antimikrobielle Resistenz), „Microbial

Communities“ (Mikrobielle Gemeinschaften), „Chronic Viral Infections“ (Chronische virale Infektionen), „Individualized Immune Interventions“ (Individualisierte Immuninterventionen) sowie „Digital and Global Health“ (Digitale und globale Gesundheit).

Um die Translation – die effektive Überführung von Forschungsergebnissen in die klinische und pharmazeutische Anwendung – voranzutreiben, arbeitet das HZI mit Experten sowohl in der Klinik als auch in der Industrie zusammen. Dabei spielt die enge Kooperation mit der Medizinischen Hochschule Hannover (MHH) eine zentrale Rolle, unter anderem bei der Etablierung des gemeinsamen Translationszentrums TWINCORE, der gemeinsamen Gründung des „Centre for Individualised Infection Medicine“ (CiiM) und der Zusammenarbeit im neuen Exzellenzcluster RESIST. Um die Wirkstoffforschung zu stärken, hat das HZI u.a. gemeinsam mit der Universität des Saarlandes (UdS) das Helmholtz-Institut für Pharmazeutische Forschung Saarland (HIPS) gegründet und Wissenschaftler mit Industrieerfahrung für Leitungspositionen in der Forschung rekrutiert. Gemeinsam mit der Julius-Maximilians-Universität Würzburg (JMU) erschließt das HZI das Forschungsfeld der Ribonukleinsäure-(RNA-)basierten Infektionsforschung. Im gemeinsam gegründeten Helmholtz-Institut für RNA-basierte Infektionsforschung (HIRI) in Würzburg verfolgen die beiden Partner das Ziel, die Voraussetzungen für neuartige Ansätze zur Erforschung und Bekämpfung von Infektionskrankheiten zu schaffen.

Im Sinne der Mission der Helmholtz-Gemeinschaft wirkt das HZI durch seine Forschung an der Lösung der drängenden Probleme mit, vor die die heutigen und zukünftigen Gesellschaften durch Infektionskrankheiten und ihre gesundheitlichen Folgen gestellt werden.

## **1.2 Entwicklungen im Geschäftsjahr 2019**

### **1.2.1 POF IV-Begutachtung/Strategischer Teil**

Die programmorientierte Förderung der Helmholtz-Gemeinschaft geht im Jahr 2021 in die vierte Periode („POF IV“). Im Rahmen der Vorbereitung auf die siebenjährige neue Förderperiode wurde auch das Programm „Infektionsforschung“ durch internationale Expertengremien intensiv geprüft und begutachtet.

In einem zweistufigen Evaluationsprozess bewies das Programm zuerst im März 2018 seine wissenschaftliche Exzellenz und anschließend im November 2019 die Zukunftsfähigkeit seiner zentralen strategischen Konzepte. Die Gutachter bescheinigten dem HZI eine wissenschaftliche Leistung auf Weltklasse-Niveau („world-class scientific performance“) in Bezug auf humanpathogene Erreger, RNA-Biologie, Impfstoff- und Antiinfektiva-Forschung. Besonders hoben sie die Fähigkeit des Zentrums hervor, Lücken zwischen Grundlagenforschung und der Entwicklung potenzieller neuer Medikamente und Diagnostika zu überbrücken und so zur Lösung drängender Probleme wie der zunehmenden Ausbreitung von Resistenzen beizutragen. Auch die exzellenten Kooperationen, die anspruchsvolle Infrastruktur, die Entwicklung junger Talente, der erfolgreiche Technologietransfer und die klare strategische Ausrichtung des Programms werden in den Gutachter-Stellungnahmen gewürdigt.

Insgesamt empfahlen die Gutachter Investitionen in den Ausbau der Aktivitäten aller drei Topics sowie einen damit verbundenen finanziellen Aufwuchs.

Im Zuge der Evaluation wurde das Programm unter Berücksichtigung zentraler Gutachter-Empfehlungen weiterentwickelt. In Übereinstimmung mit den neu formulierten forschungspolitischen Zielen der Helmholtz-Gesundheitsforschung wurden auch Schwerpunkte und Ausrichtung der Research Foci leicht angepasst.

## 1.2.2 Strukturelle Entwicklungen

### a) Berufungen/Personelles

Im Jahr 2019 waren drei Neuberufungen, drei erfolgreiche Bleibeverhandlungen und zwei Wegberufungen von leitenden Wissenschaftlern (W 1 bis W 3) zu verzeichnen.

### b) Übersicht der Investitionen > 2,5 Mio. € (in T€)

Maßnahme	Status	Gesamt- volumen	Verausgabt im Jahr 2019
Umbau Gebäude D	Abschluss in 2019	2.630	689
Sanierung Geb. A und tech. Anlagen	RZBau-Antrag: März 2019	9.000*	105
Fermentation	Abschluss für 2020 vorgesehen	2.500	544
Neubau HIRI in Würzburg	Entwurfsplanung für ZBau-Antrag	30.000	272
Neubau Institut in Greifswald	Beschluss Haushaltsausschuss vom 14.11.2019	23.000	0

\* Das Bauvorhaben wurde wie beantragt mit einem Gesamtvolumen von 8.937 T€ bewilligt. Die gegenüber dem Wirtschaftsplanansatz verbleibenden 63 T€ sollen zur Deckung von Mehrkosten bei der Umsetzung der Baumaßnahme „Wirkstoffzentrum“ eingesetzt werden.

### Übersicht der Strategischen Investitionen > 15 Mio. € (in T€)

Maßnahme	Status	Gesamt- volumen	Verausgabt im Jahr 2019
Zentrum für Wirkstoffforschung und funktionale Genomforschung (DRFG)	Endphase Innenausbau, Fertigstellung für 2020 geplant	26.875	8.255
Studienzentren für die Kohorte (HMGU, DKFZ, MDC, HZI)	davon HZI	914	291
Neubau CIIM in Hannover	VgV-Verfahren läuft	24.900	12

### c) Finanzielle Konsolidierung

Die konsequent fortgesetzte finanzielle Konsolidierung des HZI machte strukturelle Anpassungen (Einsparungen, Personalabbau, effizienzsteigernde Maßnahmen) erforderlich, über die ausführlich in Kapitel 3.2 (Finanzplanung) berichtet wird.

### d) Verwaltungs-Reorganisation

Ein Bestandteil der vom Aufsichtsrat beschlossenen Konsolidierungsplanung war die Durchführung einer externen Evaluierung der Administration, die im März 2019 stattfand. Gemäß den Empfehlungen erfolgten folgende Umorganisationen: Die neue Abteilung „Finanzen und Controlling“ vereint die bislang dreigeteilte Stabsstelle Controlling mit der bisherigen Finanzabteilung, inklusive dem Fördermittelmanagement für DZIF. Neu geschaffen wurden Stabstellen für Drittmittelakquise, Technologietransfer, Qualitätsmanagement und Personalentwicklung. Die Digitalisierung und die Prozesssicherheit sollten mit Nachdruck verfolgt werden.

### 1.2.3 Entwicklung von Drittmitteln

Im Jahr 2019 konnten insgesamt mehr als 80 neue Vorhaben mit einem Gesamtfördervolumen von rund 23 Mio. € eingeworben werden.

Neben dem deutschen Engagement zur Wirkstoffentwicklung auf Basis von Naturstoffen zur Bekämpfung von Infektionskrankheiten bieten europäische Initiativen erweiterte Fördermöglichkeiten an. Hier war das HZI als Koordinator mit zwei Projektanträgen erfolgreich, diese starten in 2020. Zudem wurde ein EU-Consolidator-Grant mit einem Gesamtvolumen von 2 Mio. € im ERC-Programm der Europäischen Kommission eingeworben.

Auch die erneut starke Teilnahme von HZI-Wissenschaftlern an Forschungsvorhaben im Deutschen Zentrum für Infektionsforschung (DZIF) ist hervorzuheben (Summe Erträge 2019: 4.370 Mio. €).

Im Berichtszeitraum wurden ein Ausgründungsvorhaben im Rahmen des Helmholtz-Enterprise-Programms erfolgreich evaluiert und die Vorbereitungen für eine Ausgründung zur Weiterentwicklung eines aussichtsreichen Wirkstoffkandidaten gegen medizinisch schwierig verlaufende bakterielle Harnwegsentzündungen erfolgten in 2020.

### 1.2.4 Publikationen

Im Jahr 2019 veröffentlichten HZI-Wissenschaftler 466 Publikationen in Fachzeitschriften mit Peer-Review-Begutachtungsverfahren (Vorjahr: 505). 81 davon erschienen in „High Impact Journals“ mit einem Impact Factor von 10 oder höher (Vorjahr: 74).

### 1.2.5 NAKO-Gesundheitsstudie

In der NAKO-Gesundheitsstudie werden 200 000 Menschen aus ganz Deutschland medizinisch untersucht und befragt, um mögliche Ursachen von Volkskrankheiten aufzuklären, Risikofaktoren aufzudecken und Wege zur Früherkennung von Krankheiten zu identifizieren.

Mit Drittmitteln von BMBF, DZIF und Helmholtz hat das HZI das L3-Projekt ZIFCO (Integrierte DZIF Infektionskohorte in NAKO) initiiert und dafür ein digitales Instrument (PIA) entwickelt, das die prospektive Echtzeiterfassung akuter Infektionen und ihre labordiagnostische Bestätigung erlaubt. Darüber hinaus untersuchte das HZI-Studienzentrum Probanden des L3-Projektes PAROCARD.

### 1.2.6 Zusammenarbeit mit Partnern

Um den Aufbau anwendungsnaher Kooperationen insbesondere in der Wirkstoffforschung voranzutreiben, setzt das HZI verstärkt auf strategische Partnerschaften mit der Pharmaindustrie.

Am 20. Februar 2019 gab das HZI den Abschluss eines Kooperationsvertrags mit der Evotec AG bekannt. Ziel ist es, gemeinsam an der Entwicklung neuartiger Antibiotika gegen resistente Keime zu arbeiten. Der Fokus liegt auf der Optimierung von Cystobactamiden, einer Familie antibakterieller Naturstoffe, die am HIPS entdeckt wurden. Der Kooperationsvertrag wurde zunächst für drei Jahre abgeschlossen. Die Zusammenarbeit wird durch das vom BMBF geförderte Projekt „OpCyBac“ sowie Mittel des DZIF kofinanziert. Für die Weiterentwicklung der Cystobactamide ist eine Ausgründung gemeinsam mit der Evotec AG geplant, für die bereits Gelder aus dem Helmholtz-Enterprise-Programm eingeworben werden konnten.

Für gemeinsame Projekte des HZI mit Evotec konnten darüber hinaus umfangreiche Drittmittel, etwa aus dem europäischen Programm IMI2 und von der Gates Foundation, eingeworben werden.

Die vom HZI mitbegründete Vakzine-Projekt Management GmbH (VPM) wurde 2018 an den weltgrößten Impfstoffhersteller *Serum Institute of India* verkauft. Die Transaktion bringt dem HZI Erträge, da es von den Zahlungen an die Anteilseigner Ascenion GmbH und HZI-Förderverein profitieren wird. Die Mittel werden über gezielte Projektförderung an das HZI zurückfließen. Aus den Erlösen wurden im Jahr 2019 Promotionsstellen und Postdoktorandenstellen finanziert. Geplant ist zudem die Ko-Finanzierung einer positiv evaluierten Helmholtz Nachwuchsgruppe.

## 2 Darstellung der wirtschaftlichen Lage

### 2.1 Vermögensstruktur

Die Bilanzsumme hat sich zum Bilanzstichtag 31.12.2019 von 162,0 Mio. € im Vorjahr (Vj.) auf 156,2 Mio. € verringert, im Wesentlichen bedingt durch die Verringerung des Umlaufvermögens (-17,3 Mio.€) und Erhöhung des Anlagevermögens (+9,7 Mio.€) bei Erhöhung der Rechnungsabgrenzungsposten (+1,8 Mio.€).

Im Geschäftsjahr 2019 wurden 21,2 Mio. € (Vj.: 17,3 Mio. €) in das Anlagevermögen investiert.

Der prozentuale Anteil des Anlagevermögens an der Bilanzsumme beträgt 83,2% (Vj.: 74,5 %).

Die Forderung an den Bund aus übertragenen Selbstbewirtschaftungsmitteln sank gegenüber dem Vorjahr (27,9 Mio.€) um 17,3 Mio. € auf 10,6 Mio. €.

Die Guthaben bei Kreditinstituten (0,6 Mio. €, Vj.: 4,1 Mio. €) normalisierte sich nach Abbau der im Vorjahr zugewiesenen Mittel der Bundeskasse (- 3,6 Mio.€). Insgesamt verringert sich das Umlaufvermögen damit gegenüber dem Vorjahr auf 23,5 Mio. € (Vj.: 40,9 Mio. €).

Am Stammkapital von 26 Tsd. € hält der Bund 90 %, das Land Niedersachsen 8 %, das Saarland 1 % sowie der Freistaat Bayern 1 % der Anteile.

Die Sonderposten zur erfolgsneutralen Darstellung der zur Finanzierung des Anlagevermögens und des Umlaufvermögens gewährten Zuschüsse stiegen analog den Aktivposten von 124,5 Mio. € im Vorjahr auf 137,7 Mio. € im Jahr 2019 an. Der Anteil an den Passivposten beträgt 88,2 %.

Ein zur Liquiditätsverstärkung in 2015 durch den Zuwendungsgeber Bund einmalig zur Verfügung gestellter rückzahlbarer Zuschuss in Höhe von 6,0 Mio. € wurde in den Jahren 2016 und 2017 sowie mit einer letzten Tranche von 3 Mio.€ in 2019 vollständig zurückgeführt und ist nicht mehr in den Verbindlichkeiten gegenüber der öffentlichen Hand enthalten. Dieser Posten verringerte sich gegenüber dem Vorjahr damit um 3,0 Mio. € auf 19,5 Mio. €.

### 2.2 Finanzlage

Die Gewinn- und Verlustrechnung weist im Geschäftsjahr 2019 Erträge aus Zuschüssen in Höhe von 142,7 Mio. € (Vj.: 116,0 Mio. €) aus, wobei 112,3 Mio. € (Vj.: 99,7 Mio. €) aus der institutionellen Förderung von Bund, Land Niedersachsen, Saarland und dem Freistaat Bayern entfielen. Hierin enthalten ist ein einmaliger Sonderzuschuss der Zuwendungsgeber Bund und Land Niedersachsen zur Konsolidierung des Haushalts in Höhe von 11,11 Mio. €. Aus Drittmitteln resultierten Erträge von 14,5 Mio. € (Vj.: 16,3 Mio. €). Hiervon entfielen 4,4 Mio. € (Vj.: 4,1 Mio. €) auf vom BMBF geförderte Projekte, 7,8 Mio. € (Vj.: 8,9 Mio. €) wurden aus überwiegend durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) und die Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren finanzierte Projekten vereinnahmt, 1,9 Mio. € (Vj.: 2,3 Mio. €) entfielen auf von der EU finanzierte Projekte sowie 0,8 Mio. € (Vj.: 1,0 Mio. €) auf vom Land Niedersachsen und vom Saarland und dem Freistaat Bayern finanzierte Projekte.

Von den für die Aufwandsdeckung zur Verfügung stehenden Zuschusserträgen, Erlösen und anderen Erträgen von 69,6 Mio. € (Vj.: 69,5 Mio. €) wurden 45,1 Mio. € (Vj.: 42,6 Mio. €) für Personal aufgewendet. Das entspricht rund 65 % (Vj.: 61 %) des Gesamtaufwandes.

Die Gewinn- und Verlustrechnung schließt entsprechend der „Grundsätze für das Finanz- und Rechnungswesen von Forschungseinrichtungen“ mit einem ausgeglichenen Ergebnis ab, weil in Höhe der nicht durch Zuschusszahlungen gedeckten Aufwendungen entsprechende Ausgleichsansprüche an die öffentliche Hand bilanziert werden.

## 2.3 Personalentwicklung

Die seit 2014 anhaltende finanzielle Konsolidierung des Zentrums beinhaltete auch eine Verringerung der Personalstärke. So nahm die Beschäftigtenzahl seit 2014 bis zum Jahr 2018 um 150 Personen (ca. 15%) ab. Ende des Jahres 2019 war erstmals wieder ein Anstieg der beschäftigten Personen zu verzeichnen (841 im Vergleich zu 804 im Vorjahr). Dies kann teilweise auf die notwendige verstärkte Ausgabenintensität in 2019 im Rahmen des Verfahrens zur temporären Haushaltssperre (z.B. HZI-interne Programme zur verstärkten Einstellung von Doktoranden und PostDocs) zurückgeführt werden.

Der Anteil weiblicher Beschäftigter (57,7 %) erweist sich als relativ konstant (Vorjahr: 57,8 %). Die Quote liegt langjährig vergleichsweise stabil zwischen 57 und 60%.

Von den 841 Beschäftigten waren 636 (76%) im direkten wissenschaftlichen Bereich (wissenschaftliche Abteilungen/Gruppen, ohne wissenschaftsnahe Infrastruktur wie Rechenzentrum, Bibliothek) angesiedelt. Von den 636 Personen im wissenschaftlichen Bereich sind 212 (Vj.: 209) Personen als Wissenschaftler/innen tätig, weitere 183 (Vj.: 150) sind angestellte Doktoranden/Doktorandinnen. Dieser signifikante Anstieg kann u.a. auf die oben genannten Programme zur verstärkten Einstellung von wissenschaftlichem Personal vor dem Hintergrund des Haushaltssperrvermerkes in 2019 zurückgeführt werden. Die übrigen 241 (Vj.: 225) Mitarbeiter/innen sind im Wesentlichen als wissenschaftsunterstützendes Personal (technisches Laborpersonal, Spülkräfte, Hilfskräfte, Sekretariate) tätig.

Von den Wissenschaftlern/innen hatten 24% einen unbefristeten Vertrag (Vj.: 24 %). Beim wissenschaftsunterstützenden Personal (ohne studentische Hilfskräfte, Praktikanten, Aushilfen) lag der Anteil der unbefristet Beschäftigten bei 70 % (Vj.: 72 %).

Vor dem Hintergrund der strategischen Entscheidung des Zentrums, die Ausbildung zukünftig auf einem reduzierten Niveau zu betreiben, sank die Anzahl der gewerblichen Ausbildungsplätze weiterhin auf nunmehr nur noch 7 gegenüber 12 im Vorjahr. Hier werden die Auszubildendenzahlen mit Auslaufen derzeitiger Ausbildungsverträge noch etwas weiter abnehmen.

## 2.4 Wesentliche Kennzahlen in der 5-Jahresübersicht

Geschäftsjahr		2019	2018	2017	2016	2015	2014
Erträge aus Zuschüssen							
- grundfinanziert	TEUR	128.446	99.699	102.361	87.890	83.531	74.855
- drittmittelfinanziert	TEUR	14.241	16.295	14.597	11.414	26.217	21.160
Beschäftigte (ohne Gäste)	Anz	841	804	822	889	920	954
Personalaufwand	TEUR	45.142	42.566	43.606	43.701	44.386	43.921
Personalaufwand pro Kopf	TEUR	54	53	53	49	48	46
Personalaufwandsquote *)	%	65	61	60	62	59	60
<b>Bilanzstichtag</b>		<b>31.12.2019</b>	<b>31.12.2018</b>	<b>31.12.2017</b>	<b>31.12.2016</b>	<b>31.12.2015</b>	<b>31.12.2014</b>
Bilanzsumme	TEUR	156.167	161.955	146.814	148.565	151.251	133.017
Anlagevermögen	TEUR	130.247	120.471	113.850	114.553	118.321	111.391
Selbstbewirtschaftungsmittel beim BMBF	TEUR	10.558	27.921	24.905	26.085	20.023	12.350
Zweckgebundene Projektmittel	TEUR	4.745	4.664	2.762	1.610	3.004	1.992
Ausgleichsansprüche aus lfd. Förderung	TEUR	19.472	22.472	18.050	19.117	15.710	3.800
Investitionen	TEUR	21.229	17.249	9.670	6.643	16.640	13.946
*) in % der zur Aufwandsdeckung zur Verfügung stehenden Zuschusserträge, Erlöse und anderen Erträge							



### **3 Voraussichtliche Entwicklung der Gesellschaft und Chancen/Risiken der künftigen Entwicklung**

#### **3.1 Künftige Entwicklung des Forschungsprogramms**

Das HZI leistet Grundlagen- und anwendungsorientierte Forschung zu klinisch relevanten bakteriellen und viralen Infektionen. Diesen integrierten Ansatz wird es in 2020/21 konsequent weiter ausbauen. Zentrales Ziel ist es dabei auch künftig, durch Erkenntnisse zu grundlegenden Mechanismen von Infektionsprozessen und Immunabwehr neue Ansätze für die Prävention, Diagnose und Therapie von Infektionskrankheiten zu entwickeln.

Im zweistufigen Evaluationsprozess bewies das Programm zuerst im März 2018 seine wissenschaftliche Exzellenz und anschließend im November 2019 die Zukunftsfähigkeit seiner zentralen strategischen Konzepte. In 2020 werden insbesondere die Ziele mit den Empfehlungen der Gutachter abgeglichen und Schwerpunkte gesetzt werden. Zu diesen Schwerpunkten wird das Programm ab Beginn der neuen Förderperiode regelmäßig gegenüber den Strategischen Beiräten berichten. Im Zuge der strategischen Evaluierung wurden sechs langfristige Ziele formuliert. Bis zum Beginn der POF-IV-Periode im Jahr 2021 sollen bereits vorbereitende Schritte zu ihrer Umsetzung eingeleitet werden.

Die sechs Schlüsselziele sind:

1. Etablierung des HZI als weltweit führende akademische Forschungseinrichtung für die Entdeckung und Entwicklung von Antiinfektiva
2. Positionierung des HZI als Vorreiter bei der Umsetzung von Erkenntnissen der Grundlagenforschung in die personalisierte Infektionsmedizin
3. Etablierung eines neuartigen, RNA-zentrierten Ansatzes für das Verständnis von Infektionsprozessen und Mikrobiomen auf Einzelzellebene
4. Adressierung globaler Herausforderungen im Gesundheitsbereich durch die Gründung neuer Research Foci
5. Transformation der Infektionsforschung durch eine digitale Revolution
6. Etablierung des HZI als treibende Kraft und Partner in globalen Netzwerken für die translationale Infektionsforschung

Um diese Ziele zu erreichen, setzt das HZI auf den Ausbau vorhandener Expertise, Infrastruktur, Industriekooperationen sowie regionaler und internationaler Partnerschaften. So wird es unter anderem die Kooperation mit der McGill Universität, Montréal, Kanada intensivieren.

In einer Digitalisierungsstrategie wird sich das Programm mit der bestmöglichen Nutzung von Big Data und des digitalen Wandels für die strategischen Ziele befassen. Des Weiteren werden Rekrutierungsmaßnahmen und Talentmanagement im Fokus stehen. Zur Stärkung der translationalen klinischen Forschung soll der Austausch zwischen Grundlagenforschern, Clinician Scientists und Medizinerinnen noch intensiver gefördert werden.

Mittels seiner Research Foci verfolgt das HZI das Ziel, die Interaktion zwischen den drei Topics „Bakterielle und virale Erreger“, „Immunantwort und -interventionen“ sowie „Neue Antiinfektiva“ weiter zu intensivieren und so aktuelle Herausforderungen flexibel zu adressieren. Zukünftig wird sich das HZI verstärkt mit respiratorischen viralen Infektionen und dem Einfluss von Infektionen auf neurodegenerative Erkrankungen befassen. Hierfür sollen zwei neue entsprechende Research Foci geschaffen werden.

Ende 2019 gab der Bundshaushaltsausschuss bekannt, dass unter maßgeblicher Beteiligung des HZI ein neues Helmholtz-Zentrum in Greifswald gegründet werden soll. Vorbehaltlich der gesicherten Finanzierung entwickelt das Zentrum hierzu gemeinsam mit dem universitären Partner ein inhaltliches, in die Strategie des HZI eingebundenes Konzept.

### 3.2 Finanzplanung

Das HZI befindet sich aktuell in der letzten Phase der Konsolidierung, welche laut aktueller Planung in 2021 enden wird. Die Konsolidierung wurde in 2015 eingeleitet um die Entstehung eines planerischen Defizits in zweistelliger Millionenhöhe zu vermeiden. Gründe für die hohen finanziellen Belastungen des Zentrums waren neben hohen Verpflichtungen an Kompensationszahlungen an das Fraunhofer ITEM für die fehlende, vertraglich zugesicherte Auslastung einer Anlage u.a. auch konjunkturell bedingte Mehrkosten bei Großbau- und Infrastrukturmaßnahmen als auch die Dynamik in den TVÖD-Tarifsteigerungen ab 2013. Darüber hinaus wurde durch das Bundeszentralamt für Steuern rückwirkend die volle Unternehmereigenschaft des HZI in Frage gestellt mit der möglichen Folge einer rückwirkenden Steuernachzahlung für die Jahre ab 2007 in Höhe von mehreren Mio. Euro. Dieses Risiko hat sich inzwischen bereits teilweise materialisiert: die Bescheide für die Jahre 2007-2012 sind eingegangen; die Festsetzung der Jahre ab 2013 steht aktuell noch aus. Die durch das Zentrum installierten, finanziellen Konsolidierungsmaßnahmen umfassten effizienzsteigernde Maßnahmen in der Administration und im technischen Betrieb, das Aussetzen wissenschaftlicher Projekte mit langjährigen externen Partnern und erhebliche Budgetkürzungen bei den wissenschaftlichen Abteilungen und Arbeitsgruppen, welche über den gesamten Konsolidierungszeitraum wirken. Um die Konsolidierung bis 2021 vollständig abschließen zu können, wurde im Jahr 2019 von den Zuwendungsgebern eine unterstützende Einmalzuwendung in Höhe von 11,11 Mio. EUR (Bund 10 Mio. EUR, Niedersachsen 1,11 Mio. EUR) gewährt. Das Zusammenspiel sämtlicher Maßnahmen inkl. der Einmalzuwendung führt planerisch zu einer vollständigen finanziellen Konsolidierung bis 2021.

Neben den Rahmenbedingungen aus der Konsolidierung unterliegt das Zentrum seit 2019 den Effekten aus der Haushaltsgesetzgebung, welche für die Jahre 2019 und 2020 jeweils eine 25% Sperre auf den Zuwendungsmitteln für den lfd. Betrieb vorsieht. Der Haushaltsausschuss des Dt. Bundestages hat diese für alle Zentren der Helmholtz Gemeinschaft (mit einer Ausnahme) verhängt.

Ein besonderes Risiko trifft das HZI, da es innerhalb seines Wirtschaftsplantitels und Zuwendungsbescheids ebenfalls Mittel in erheblicher Höhe für den eingetragenen Verein Deutsches Zentrum für Infektionsforschung (DZIF e.V.) erhält, welche durch das Vorstandsgremium der eigenständigen Rechtsperson verwaltet, beschlossen und verausgabt werden. Damit entziehen sich erhebliche Mittelanteile aus der zu entsperrenden Zuwendung der Steuerung der Geschäftsführung des HZI. Durch die enge Kooperation der Vorstände der beiden Rechtspersonen wurde in 2019 – trotz erhöhter Entsperrungshöhe des HZI angesichts der Einmalzuwendung i.H.v. 11,11 Mio. € und trotz erheblicher Sonderbewirtschaftungsmittel des DZIF e.V. - die Entsperrung erreicht: Der Antrag des HZI auf Entsperrung wurde am 24.10.2019 positiv vom Haushaltsausschuss beschieden und am 22.11.2019 die Zuwendung von 100% der Mittel für den lfd. Betrieb gewährt. Die Gratwanderung zwischen einer Konsolidierung mit Einsparungsmaßnahmen und einer gleichzeitigen Ausgabenbeschleunigung zur Sicherstellung der Entsperrungsanforderungen ist damit insgesamt gelungen.

Zum Berichtszeitpunkt kann festgestellt werden, dass das Zentrum einerseits die vom Aufsichtsrat beschlossenen Auflagen zur Konsolidierung weiterhin vollständig erfüllt.

Die Gegenüberstellung von Plan- und Ist-Werten in der Wirtschaftsplanabwicklung weist einen geplanten Zuwendungsbedarf für den Betriebshaushalt im Berichtsjahr 2019 von insgesamt 62.169 T€ aus. Im Ist 2019 belief sich der Zuwendungsbedarf auf 57.250 T€; folglich wurde der Planwert um 4.919 T€ (8 %) unterschritten. Der geplante Zuwendungsbedarf für laufende Investitionen belief sich in 2019 auf 5.115 T€. Im Ist 2019 belief sich der Zuwendungsbedarf auf 12.866 T€; folglich wurde der Planwert um 7.751 T€ (152 %) überschritten. Der geplante Zuwendungsbedarf für Investitionen >2,5 Mio. € belief sich in 2019 auf 4.466 T€. Im Ist 2019 belief sich der Zuwendungsbedarf auf 860 T€; folglich wurde der Planwert um 3.606 T€ (81 %) unterschritten. Die geplanten Sonderfinanzierungsmaßnahmen in Höhe von 42.307 T€ wurden in 2019 in Höhe von 43.620 T€ umgesetzt; folglich ergibt sich eine Überschreitung von 1.313 T€ (3 %).

### 3.3 Chancen

**Bedeutung der Forschungsinhalte:** Infektionskrankheiten haben in den vergangenen Jahren erheblich an Bedeutung gewonnen. Insbesondere der Anstieg von antibiotikaresistenten Keimen hat das Bewusstsein für die Bedrohung durch Infektionen geschärft. EU-weit führen Antibiotikaresistenzen jedes Jahr zu 25.000 Todesfällen sowie jährlichen Kosten im Gesundheitswesen in Höhe von 1,5 Mrd. €. Schätzungen, die auf Daten des Europäischen Zentrums für die Prävention und die Kontrolle von Krankheiten (ECDC) basieren, beziffern die Zahl der Krankenhausinfektionen in der EU mit 2,6 Mio. jährlich. Die G7-Staaten sowie die Generalversammlung der Vereinten Nationen haben die Bekämpfung der Resistenz-Problematik zu einer globalen Aufgabe erklärt.

Auch weitere Langzeit-Trends stützen die Prognose, dass Infektionen in den kommenden Jahren und Jahrzehnten eine zunehmend wichtige Rolle spielen werden, darunter die rasche Verbreitung neu auftretender und wiederkehrender Erreger (Epidemien wie beispielsweise die Ausbreitung des neuen Coronavirus SARS-CoV-2, aber auch Ebola, Influenza und EHEC bieten prominente Beispiele dafür), die weltweit große Zahl chronisch infizierter und immungeschwächter Patienten, demographische Entwicklungen sowie die Erkenntnis, dass Krankheiten wie Krebs oder Diabetes durch Infektionen mitverursacht werden können.

Um an der Bewältigung der daraus erwachsenden Anforderungen an entscheidender Stelle mitzuwirken, hat das HZI ein langfristiges Forschungsprogramm ausgearbeitet, das bei der zurückliegenden Evaluation (vgl. Kap.1.2.1) hervorragend bewertet wurde.

**Kompetenz in der Wirkstoffforschung:** Der überwiegende Anteil der in der Humanmedizin genutzten Antibiotika leitet sich aus mikrobiellen Naturstoffen ab. Experten gehen davon aus, dass der Fundus an potenziellen Antiinfektiva dieser Art noch nicht ausgeschöpft, das Auffinden neuer Wirkstoffklassen aber technisch deutlich anspruchsvoller geworden ist. Das HZI hat mit der Erforschung von Naturstoffen über viele Jahre hinweg Erfahrungen gesammelt. Seiner Naturstoffforschung und pharmazeutischen Forschung wurde in den jüngsten Begutachtungen ein international herausragendes Niveau („world-class leadership“ der betreffenden Arbeitsgruppen) bescheinigt.

**Schutzrechts-Portfolio:** Über 40 % des HZI-Patentportfolios besteht mittlerweile aus Schutzrechten für neue bioaktive Naturstoffe, neue synthetische Wirkstoffe gegen Krankheitserreger, neue Adjuvantien für die Verbesserung der Impfstoffgabe sowie innovative diagnostische Methoden für den schnellen und sicheren Erregernachweis bei viralen und bakteriellen Infektionserkrankungen. Das Patentportfolio wird durch Entwicklungen in der Medizintechnik ergänzt.

**Technologietransfer:** Im Wettbewerb innerhalb der Helmholtz-Gemeinschaft konnte das HZI Fördergelder für den HZI-internen Innovationsfonds „Pre-4D“ („4D“ für: Drugs, Diagnostics, Discovery, Development) einwerben. Der mit jährlich 390 000 € ausgestattete Fonds wird für die Erhöhung des Technologiereifegrades („Technology Readiness Level“, TRL) von patentgeschützten HZI-Technologien eingesetzt. Mittlerweile sind fünf HZI-Technologien (davon drei Natur-/Wirkstoffentwicklungen, eine Technologie aus dem Bereich molekulare Diagnostik sowie eine aus dem Impfstoffbereich) durch den Fonds in den nächsthöheren Technologiereifegrad überführt worden. Bei acht weiteren noch laufenden Projekten besteht die Aussicht auf eine ähnliche Entwicklung. Die zielgerichtete Stärkung des Technologietransfers wird sowohl als Chance zur Erhöhung der translationalen Ausrichtung des Zentrums als auch als Möglichkeit zur Steigerung der eigenen Einnahmen (Lizenzeneinnahmen) verstanden.

**Strategische Partnerschaften mit der Industrie:** Insbesondere in der Wirkstoffforschung baut das HZI Industriekooperationen mit langfristiger Perspektive auf und treibt sie voran. Diese strategischen Partnerschaften mit pharmazeutischen Unternehmen schärfen und ergänzen das Profil des Zentrums. Das HZI hat über Jahre hinweg gezielt Wissenschaftler mit Industrieerfahrung und Pharma-Expertise rekrutiert, unter anderem um diese Kooperationen auf ein solides Fundament zu stellen und einen besonders effizienten Austausch zu gewährleisten.

Mit dem Wirkstoffforschungs- und -entwicklungsunternehmen Evotec hat das HZI gemeinsam Projektmittel eingeworben und vor kurzem eine auf Dauer angelegte strategische Partnerschaft vereinbart, um innovative Wirkstoffkandidaten wie die Cystobactamide gegen gramnegative Krankenhauskeime weiter zu entwickeln. In diesem Rahmen wird mit Evotec derzeit ein dreijähriges Kooperationsprojekt bearbeitet. Mit weiteren biopharmazeutischen Unternehmen befindet sich das HZI in konkreten Kooperationsgesprächen.

Durch die enge Zusammenarbeit mit diesen Industriepartnern sollen am HZI erforschte Wirkstoffe schneller an die medizinische Anwendung herangeführt werden.

**Klinische Kooperationspartner:** Im Sinne der Translation nutzen Wissenschaftler am HZI die Möglichkeiten der Zusammenarbeit mit klinischen Partneereinrichtungen, insbesondere der MHH. Große Patientenkohorten im Bereich der regenerativen Medizin, einschließlich der Transplantation, bieten die Möglichkeit, Erkenntnisse über besonders infektionsgefährdete Patientengruppen im klinischen Alltag zu gewinnen. Im Jahr 2008 gründeten HZI und MHH gemeinsam das TWINCORE in Hannover, um die translationale Infektionsforschung zu stärken. Die Berufung eines „Clinical Directors“ des HZI dient dazu, das Zentrum bei Entscheidungen zu Fragestellungen von klinischer Relevanz zu unterstützen. Gründung und Aufbau des CiiM sollen die Interaktion zwischen Klinik und Grundlagenforschung auf eine neue Ebene heben und sie stärker auf individualisierte Konzepte für die Infektionsmedizin fokussieren.

**Mitgliedschaft im Deutschen Zentrum für Infektionsforschung (DZIF):** Das im Jahr 2012 etablierte DZIF umfasst insgesamt 35 Wissenschaftseinrichtungen an sieben Standorten in Deutschland mit Expertise in der Infektionsforschung. Das HZI übernimmt innerhalb des DZIF unter anderem das Fördermittelmanagement. Für die Zukunft erwartet das HZI viele neue und einzigartige Kooperationsmöglichkeiten innerhalb des DZIF.

**Mitgliedschaft in der Helmholtz-Gemeinschaft:** Gemeinsam mit den anderen Zentren der Helmholtz-Gemeinschaft, der größten außeruniversitären Forschungsorganisation in Deutschland, trägt das HZI durch strategisch-programmatisch ausgerichtete Spitzenforschung zur Lösung großer und drängender Fragen von Gesellschaft, Wissenschaft und Wirtschaft bei. Wie sieben weitere Zentren gehört es dem Forschungsbereich Gesundheit an, der die Ursachen und die Entstehung der großen Volkskrankheiten erforscht, um neue Strategien für deren wirksame Vorbeugung und rechtzeitige Diagnose sowie für effektive Therapien zu entwickeln. Im Forschungsbereich und darüber hinaus setzen Helmholtz-Zentren in übergreifenden Forschungsvorhaben Know-how und Infrastrukturen gemeinsam ein, um diese Mission erfüllen zu können. Dazu zählen auch langfristig angelegte und gemeinsam umgesetzte Großprojekte wie etwa die NAKO-Gesundheitsstudie.

**Neuer Standort Greifswald:** Ende 2019 gab der Bundeshaushaltsausschuss bekannt, dass unter maßgeblicher Beteiligung des HZI ein neues Helmholtz-Zentrum in Greifswald gegründet werden soll (vgl. Kap. 3.1). Vorbehaltlich der gesicherten Finanzierung eröffnet der neue Standort mit der Einbindung der Expertise und Infrastruktur des Infektionsforschungsstandorts Greifswald aus Sicht des Zentrums die Chance auf weiteres Wachstum, den synergistischen Ausbau des Forschungsportfolios sowie die Einwerbung von strategisch bedeutsamen Förderprogrammen.

### 3.4 Risiken

Die Realisierung wissenschaftlicher und unternehmerischer Ziele setzt den verantwortungsbewussten Umgang mit sich bietenden Chancen und sich ergebenden Risiken voraus. Im Folgenden werden einige als substanziell eingeschätzte Risiken sowie die Gegenmaßnahmen, die das HZI zu ihrer Minimierung ergreift, kurz aufgeführt.

#### 3.4.1 Einschätzung und Minimierung konkreter Risiken

**Finanzielle Konsolidierung:** Die aktuellen, voraussichtlich bis 2021 wirksamen Konsolidierungsmaßnahmen bergen spezifische Risiken für das Zentrum, namentlich das Risiko einer Nichterreichung der Konsolidierungsziele durch unvorhergesehene Belastungen sowie Risiken durch Finanzierungs- bzw. Liquiditätsengpässe, die die Forschung beeinträchtigen könnten.

In Zeiten geringen finanziellen Spielraums stellen unter anderem Tarifsteigerungen einen schwer kalkulierbaren Risikofaktor dar, da ihre Höhe nicht verlässlich prognostiziert werden kann und sie ohne Ausgleich aus dem laufenden Haushalt kompensiert werden müssen.

Gegenmaßnahmen: Der Abbau des finanziellen Defizits unterliegt im Rahmen der Konsolidierung inklusive eines unterjährigen Berichtswesens zur Kontrolle und Analyse der Plan/Ist-Abweichungen einschließlich Gegensteuerungsmaßnahmen der engmaschigen Überwachung und Steuerung durch die Geschäftsführung; das Controlling des Zentrums ist in den Jahren der Konsolidierung entsprechend aufgebaut und in die Kernprozesse integriert worden.

**Haushaltssperre:** Im November 2018 hat der Deutsche Bundestag – auf Empfehlung des Haushaltsausschusses – beschlossen, 25% der Betriebsmittel der Helmholtz-Gemeinschaft zu sperren, bis eine Verausgabung von 75% des Mittelansatzes des Jahres 2019 sowie sämtlicher Selbstbewirtschaftungsmittel (SBM) aus 2018 erreicht ist. Die Entsperrung ist im Jahr 2019 durch zahlreiche eingeleitete Maßnahmen erfolgreich gelungen. Mit der Haushaltsgesetzgebung 2020 wurde erneut eine 25%-ige Sperre auf die Mittel für den laufenden Betrieb gesetzt. Da bereits in 2019 einige für Folgejahre geplante Ausgaben vorgezogen wurden, verringert sich der Spielraum für wirkungsvolle Maßnahmen in 2020 entsprechend. Sollte dem HZI eine Entsperrung in 2020 nicht gelingen, droht ein erheblicher Verlust von Mitteln und das Konsolidierungsziel wäre nicht mehr zu halten. Das Problematische an der Situation ist, dass sich von den ca. 65,5 Mio. € zu verausgabenden Mitteln bis zur Entsperrung ca. 28,5 Mio. € der Steuerung des HZI entziehen. Hierbei handelt es sich um Mittel, die der Zuwendungsgeber Bund dem HZI mit der Maßgabe zur Weiterleitung im Rahmen des DZIF zuwendet. Die Verwendung dieser Mittel und damit auch die Mittelverausgabung stehen in der Verantwortung des rechtlich selbständigen DZIF, so dass eine Verausgabung nicht unmittelbar durch das HZI beeinflusst werden kann.

Gegenmaßnahmen: Das HZI unternimmt alle in seiner Macht stehenden Schritte, um die erforderlichen Kriterien zur Entsperrung zu erfüllen. Aus der Erfahrung des Jahres 2019 wird beispielsweise der Zeitraum zur Verausgabung des Mittelansatzes für 2020 erneut auf die ersten drei Quartale beschränkt. Das HZI hat den DZIF-Vorstand über die Haushaltssperre und deren Auswirkungen informiert und berät ihn kontinuierlich.

**Baumaßnahmen:** Dem HZI erwachsen aus der Durchführung von großen Baumaßnahmen bzw. Großinvestitionen z. T. erhebliche wirtschaftliche Risiken, welche sich betragsmäßig aus der Abweichung der tatsächlich entstehenden Kosten zu den geförderten Kosten herleiten. Große Baumaßnahmen bzw. Großinvestitionen müssen größtenteils mit mehrjährigem Vorlauf vor der eigentlichen Durchführung beantragt werden; die Berücksichtigung von Teuerungsraten bei den Kostenplanungen zur Antragsstellung ist untersagt. Das größte Risiko stellt die konjunkturelle Lage dar, Ausschreibungen gehen teilweise ins Leere. Aus diesem Umstand resultieren regelmäßig erhebliche Kostensteigerungen bei der Bauausführung bzw. bei aufwendigen Großinvestitionen, die nicht aus den Fördermitteln für die entsprechende Maßnahme gedeckt werden können; der Differenzbetrag belastet den laufenden Betriebshaushalt des Zentrums. Daneben wirkt sich die Einschränkung des Vorsteuerabzugs entsprechend dem Volumen der tatsächlich entstehenden Investitionskosten zusätzlich negativ auf den Betriebshaushalt aus.

Gegenmaßnahmen: Die Bauplanung am HZI wird durch die beteiligten Organisationseinheiten fortlaufend kritisch überprüft und zeitnah an veränderte Rahmenbedingungen angepasst.

**Verlust der umsatzsteuerlichen Unternehmereigenschaft:** Ein wesentliches Risiko für das HZI besteht seit einigen Jahren im teilweisen Verlust der Unternehmereigenschaft und damit des Vorsteuerabzugs. Die Prüfung der Quoten für die Steuerberechnung der Jahre 2007 bis 2011 wurde mit Finanzamt-Bescheid vom 27.12.2018 abgeschlossen. Die Prüfung der Jahre 2012 bis 2019 dauert an. Es liegt zum Zeitpunkt der Berichterstellung lediglich eine zwischenzeitliche Prüfungsfeststellung des Bundeszentralamts für Steuern vor, dass die Prüfung in die letzte Phase gehe.

Gegenmaßnahmen: Das Zentrum hat sich gegenüber Zinsaufwüchsen von Nachforderungen für die Jahre von 2012 - 2016 durch Zahlung von aktuell rd. 1,4 Mio. € geschützt. Eine entsprechende

Rückstellung ist gebildet. Für die Jahre ab 2017 einschließlich wurden jeweils die anteiligen Vorsteuer-Kürzungsbeträge gegenüber dem Finanzamt abgerechnet; diese führten zu einer Verringerung der jeweiligen Vorsteuererstattungsbeträge.

**Krisen- und Großschadensereignisse:** Das Risiko einer erheblichen Schädigung durch Katastrophen, Brände, Unfälle und andere Krisenereignisse besteht für das HZI in einem ähnlichen Maße wie für die meisten Einrichtungen vergleichbarer Größe und Auslegung. Darüber hinaus stellt die Komponente der Biologischen Sicherheit (Gentechnik, Arbeit mit Krankheitserregern) zusätzliche spezifische Anforderungen an das Notfallmanagement.

Gegenmaßnahmen: Aufbauend auf und ergänzend zu den Verbesserungen, die in den Vorjahren umgesetzt wurden, sind auch 2019 Maßnahmen zur Minimierung des Gesamtrisikos getroffen worden. In die Betrachtung sind auch das Studienzentrum Hannover und das BRICS einbezogen worden.

Für den Großschadensfall wurden die Einführung einer verpflichtenden Online-Unterweisung zum Thema „Verhalten im Notfall“ (mit Erfolgskontrolle) und Notfallübungen für HZI-Mitarbeiter auf dem Campus Braunschweig verbindlich umgesetzt. Unterweisungen an der Pforte werden nun über ein elektronisches Schulungstool durchgeführt. Das Instrument wird in deutscher und englischer Sprache angeboten. Es wurden konkrete Maßnahmen zur Minimierung der Gesamtrisikolage umgesetzt. Dazu gehört die ständige Verbesserung (Weiterentwicklung) der mit dem Notfallmanagement verbundenen Prozesse und Ressourcen. Beispielsweise wurde der Pandemieplan des HZI im August 2019 routinemäßig aktualisiert. Ferner wurde im Dezember 2019 eine Krisenstabsübung durchgeführt, die durch externe Berater unterstützt wurde. Die resultierenden Empfehlungen befinden sich bereits in der Umsetzung.

Es finden regelmäßige umfangreiche Einweisungen und Sicherheitstrainings durch die Beauftragte für Biosicherheit („Biosafety Professional“) statt. Diese ist zugleich die benannte fachkundige Person der S3-Bereiche und bildet sich kontinuierlich in Themen der Biosicherheit weiter. Der Transport/die Abgabe von Biostoffen findet ebenfalls unter strengen Sicherheitsvorkehrungen und mit zertifizierten Kurieren an autorisierte Dritte statt. Feuerlöschübungen und Ersthelferausbildung des S3-Personals finden zurzeit auf freiwilliger Basis statt. Diese werden von externen Experten (Feuerwehr, Malteser) jährlich am Campus durchgeführt. Für alle S3-Mitarbeiter ist die Ersthelferausbildung verpflichtend eingeführt worden.

**Verlust an Reputation:** Für eine Wissenschaftsorganisation hat ihr Renommee besondere Bedeutung. Deshalb geht von einer möglichen Krisensituation und der damit verbundenen öffentlichen Wahrnehmung ein nennenswertes Risiko aus.

Gegenmaßnahmen: Zur Vermeidung bzw. Beherrschung von Krisen- und Katastrophenfällen wurden zahlreiche Maßnahmen von der Vorbereitung auf Notfallszenarien bis hin zur Einführung von Kommunikationsstrategien getroffen (z.B. einheitliche Argumentationsleitlinien zu Tierversuchen, die am HZI durchgeführt werden). Ein durchgängiges Qualitätsmanagement in der Wissenschaft, das in Form regelmäßiger Begutachtungen der strategischen und wissenschaftlichen Leistungen im sogenannten Peer-Review-Verfahren erfolgt, trägt dazu bei, dass die Qualität der wissenschaftlichen Leistung und die Einhaltung der Standards der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) gewährleistet werden.

Am HZI werden die Richtlinien der „Guten Wissenschaftlichen Praxis“ der DFG umgesetzt. So finden jährliche Unterweisungen der Doktoranden in Deutsch und Englisch durch ausgebildete Seminarleiter statt. Der Besuch dieser Veranstaltungen ist verpflichtend.

Die HZI-Bibliothek betreibt aktiv Aufklärung über unseriöse Publikationsmedien („Predatory Journals“) und prüft bei Manuskriptenreichungen die Publikationsorgane.

Weiterhin wurde die Plagiatsoftware „Docoloc“ zur Verfügung gestellt, um Veröffentlichungen vor der Einreichung auf mögliche Plagiate zu untersuchen.

**IT-Sicherheit:** Ein erkennbares Risikopotenzial liegt in der IT-Infrastruktur wie Rechenzentrum/Netzwerk, dies insbesondere vor dem Hintergrund, dass die Kernkompetenz des Unternehmens darin

besteht, wissenschaftliche Experimente durchzuführen und die dabei gewonnenen Daten zu speichern, auszuwerten und zu interpretieren. Das Datenaufkommen durch neue wissenschaftliche Methoden ist exponentiell angestiegen. Ein Verlust von wissenschaftlichen Primärdaten wäre ein Verstoß gegen die Regeln der „Guten Wissenschaftlichen Praxis“ der DFG und würde zu einem erheblichen Vertrauensverlust führen. Darüber hinaus stellt die IT-Infrastruktur betriebliche Funktionalitäten wie Beschaffungsprozesse, Rechnungswesen und ähnliches sicher.

Gegenmaßnahmen: In den letzten Jahren wurden erhebliche Anstrengungen unternommen, um etwa durch den Ausbau redundanter Systeme und deren Anbindung wesentliche Risiken zu vermindern. Für die Sicherheit der IT sind in der Vergangenheit bereits komplexe Maßnahmen zur Verringerung der Risiken, gerade im Netzwerkbereich, durchgeführt worden. Damit hat sich die Wahrscheinlichkeit eines Totalausfalls des Rechenzentrums bereits deutlich reduziert.

Es sind Systeme im Einsatz, die Schwachstellen bei Serversystemen detektieren können. Alle Schwachstellen wurden entweder beseitigt oder die entsprechenden Server abgeschaltet.

Am HZI wird derzeit ein Informationsmanagementsystem (ISMS) aufgebaut, um unter Berücksichtigung der Informationssicherheit eine einheitliche Bezeichnung der Geschäftsprozesse vorzunehmen.

Aufgrund der verstärkten Angriffe auf wissenschaftliche Institutionen wurden Hinweise auf Angriffe, die durch den Niedersächsischen Verfassungsschutz bekannt gemacht worden waren, geprüft. Es konnten bislang keine derartigen Angriffe festgestellt werden. Die Zahl der Phishing-Angriffe über E-Mail ist nach wie vor hoch. Ein erfolgreicher Angriff konnte schnell bekämpft werden, es sind keine erkennbaren Schäden entstanden. Aus diesem Grund wurde das Thema „Awareness bei den Mitarbeitern“ verstärkt angegangen. Im Online-Schulungssystem werden den HZI-Mitarbeitern jährlich zwei Unterweisungen zu Verhaltensregeln zur IT-Sicherheit in Deutsch und Englisch zugewiesen. Erklär-Videos zu den Themen Phishing, Social Engineering u.a. sind im Intranet des HZI bereitgestellt. Außerdem wurde eine extern moderierte Schulung für Führungskräfte, u.a. zu Gefahren und dem Umgang mit Datenverlust, durchgeführt.

**Neuer Standort Greifswald:** Die geplante Gründung eines neuen Helmholtz-Instituts in Greifswald birgt – neben den Chancen (vgl. Kapitel 3.3) – auch organisatorische Herausforderungen sowie Risiken in finanzieller Hinsicht. Insbesondere kann der fristgerechte Mittel-Abfluss bei einem Projekt dieser Größenordnung schwierig zu steuern sein, was im Zusammenhang mit der Sperrvermerks-Problematik (s.o.) zu Engpässen führen kann.

#### 3.4.2 Risikomanagement und Compliance

**Risikomanagement – Prozess und Verantwortlichkeiten:** Das Risikomanagementsystem dient dem Ziel, wesentliche Risiken früh zu erkennen und rechtzeitig geeignete Maßnahmen zu ergreifen, um diese Risiken zu minimieren und Schaden abzuwenden. Seit April 2019 werden Aufgaben des Risikomanagements durch die Abteilung Organisation wahrgenommen, sodass später eine Prüfung des Risikomanagements im Rahmen des internen Kontrollsystems vorgenommen werden kann. Abschätzung und Management wesentlicher Risiken ist im Rahmen von Pflichtdelegationen der Geschäftsführung auf die Abteilungsleitungen übertragen. Nach Risikorelevanz ausgewählte Themenbereiche werden in das Risikomanagementsystem übertragen.

Die Risikokommission, bestehend aus Vertretern der Wissenschaft und der Administration, unterstützt bei der Findung, Bearbeitung und Bewertung der Risiken in einem fortlaufenden Prozess. Die jeweils verantwortlichen Führungskräfte, wie auch Beauftragte für bestimmte Themenfelder, berichten zum Fortschritt der Bearbeitung der benannten Risiken oder melden neue Fragestellungen. Teil des Risikomanagements ist auch die Finanzplanung, die sich an den jeweils aktuellen Rahmenbedingungen ausrichtet.

Zusätzlich wird der Geschäftsführung regelmäßig unterjährig berichtet.

Mit Hilfe des Risikomanagementsystems soll eine vollständige Übernahme der Verantwortlichkeit dokumentiert und ein Monitoring der Aufgabenerfüllung erzielt werden. Jährlich findet im Rahmen des Jahresabschlusses eine Prüfung durch eine Wirtschaftsprüfungsgesellschaft statt.

### **Compliance**

Das HZI verfügt über ein Regelwerk, das fortlaufend aktualisiert und überarbeitet wird. Im Rahmen der Geschäftsverteilungspläne sind die Pflichtendelegation der Geschäftsführung auf die Abteilungsleitungen und die Sachbearbeiter dokumentiert. Auch hier werden nach Bedarf Aktualisierungen vorgenommen. Das interne Kontrollsystem ist hieran angepasst.

Die Innenrevision ist seit April 2019 kommissarisch besetzt, wird jedoch durch die Einbindung einer Wirtschaftsprüfungsgesellschaft in ihrer Funktionswahrnehmung ergänzt.

Die Compliance-Berichterstattung erfolgt jährlich zum Herbst des jeweiligen Geschäftsjahres.

### **Zusammenfassung:**

Das Zentrum wurde im Geschäftsjahr 2019 überaus positiv begutachtet; die Zuwendung wird allerdings nur mit einem geringen Aufwuchs für die Jahre der POF IV versehen. Die Konsolidierungsphase endet im Jahr 2021; strukturelle Änderungen werden mit der neuen Berufungsphase möglich, sodass insgesamt die Gestaltungsmöglichkeiten für ausgeglichene Haushalte in der Zukunft gegeben sind.

Die sich in der ersten Jahreshälfte ausbreitende COVID-19-Pandemie verdeutlicht die Wichtigkeit von Infektionsforschung und bietet durch die gesteigerte Aufmerksamkeit auch die Möglichkeit, weitere Drittmittel einzuwerben. Gleichzeitig entsteht durch die Auswirkungen der Pandemie auf die Gesamtwirtschaft ein nicht abzusehendes Risiko u.a. auch für das HZI und seine Partner.

Das Zentrum hat in 2019 die Entsperrung der Haushaltsmittel erzielt; es wurden keine Mittel verloren; die Entsperrung der Haushaltsmittel erscheint in 2020 ebenfalls möglich. Erkennbaren, bestandsgefährdenden Risiken wurde durch konkrete Gegen- und Vorbeugungsmaßnahmen konsequent begegnet und dem Aufsichtsrat ausführlich berichtet.

Die Zukunft ist geprägt von der Herausforderung der finanziellen Konsolidierung während der über die Einrichtungen der Helmholtz-Gemeinschaft verhängten Haushaltssperre sowie den positiven Entwicklungen der Drittmiteleinahmen und dem Begutachtungsergebnis der POF IV-Evaluation.

Braunschweig, den 30.06.2020

Prof. Dr. Dirk Heinz

Silke Tannapfel



## Bilanz zum 31. Dezember 2019

### Aktiva

	31.12.2019			31.12.2018		
	€	€	€	€	€	€
<b>A. Anlagevermögen</b>						
<b>I. Immaterielle Vermögensgegenstände</b>						
Software			334.155,57			181.486,33
<b>II. Sachanlagen</b>						
1. Grundstücke und Bauten		63.236.627,77		67.484.178,77		
2. Technische Anlagen und Maschinen		31.558.182,00		27.685.140,00		
3. Andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung		7.683.720,00		7.111.848,00		
4. Geleistete Anzahlungen und Anlagen im Bau		27.421.580,97	129.900.110,74	17.995.428,12		120.276.594,89
<b>III. Finanzanlagen</b>						
1. Beteiligungen			12.500,00			12.500,00
			130.246.766,31			120.470.581,22
<b>B. Umlaufvermögen</b>						
<b>I. Vorräte</b>						
Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe			926.705,31			746.927,28
<b>II. Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände</b>						
1. Forderungen aus Lieferungen und Leistungen			1.060.640,00			568.794,21
2. Sonstige Vermögensgegenstände						
2.1 Ausgleichsansprüche an die öffentliche Hand aus						
2.1.1 Projektförderungen	1.800.914,09			2.067.074,10		
2.1.2 Institutioneller Förderung						
Pensionsrückstellungen	2.332.610,00	4.133.524,09		2.186.766,00	4.253.840,10	
2.2 Forderungen an den Zuwendungsgeber Bund aus übertragenen Selbstbewirtschaftungsmitteln		10.558.100,00		27.921.100,00		
2.3 Forderungen an andere Zuschußgeber		3.232.243,65		1.168.654,49		
2.4 Andere sonstige Vermögensgegenstände		3.054.130,75	20.977.998,49	2.114.112,45		35.457.707,04
<b>III. Kassenbestand, Guthaben bei Kreditinstituten</b>						
			581.507,58			4.120.300,99
			23.546.851,38			40.893.729,52
<b>C. Rechnungsabgrenzungsposten</b>						
			2.373.418,82			590.775,18
			156.167.036,51			161.955.085,92

## Bilanz zum 31. Dezember 2019

### Passiva

	31.12.2019			31.12.2018		
	€	€	€	€	€	€
<b>A. Eigenkapital</b>						
Gezeichnetes Kapital			26.000,00			26.000,00
<b>B. Zweckgebundene Rücklagen</b>						
Zweckgebundene Mittel für Drittmittelprojekte			4.745.523,03			4.664.233,86
<b>C. Sonderposten für Zuschüsse und unentgeltlichen Erwerb</b>						
1. Zum Anlagevermögen aufgrund von Zuschüssen		129.972.630,31		120.144.301,22		
2. Zum Anlagevermögen aufgrund unentgeltlichen Erwerbs		274.136,00		326.280,00		
3. Zum Umlaufvermögen aufgrund von Zuschüssen		7.414.894,88	137.661.661,19	4.020.609,12		124.491.190,34
<b>D. Rückstellungen</b>						
1. Rückstellungen für Pensionen und ähnliche Verpflichtungen		2.332.610,00		2.186.766,00		
2. Sonstige Rückstellungen		4.724.507,65	7.057.117,65	2.751.491,57		4.938.257,57
<b>E. Verbindlichkeiten</b>						
1. Erhaltene Anzahlungen		213.800,09		546.913,90		
2. Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen		2.724.986,88		4.713.523,03		
3. Verbindlichkeiten gegenüber der öff. Hand aus						
3.1 Projektförderung	3.066,77			0,00		
3.2 Institutionelle Förderung						
- laufende Geschäfte	3.617.702,31	3.620.769,08		22.472.281,78	22.472.281,78	
4. Verbindlichkeiten gegenüber anderen Zuschußgebern		0,00		6.687,79		
5. Sonstige Verbindlichkeiten		117.178,59		95.997,65		
-- davon aus Steuern € 0,00 (i.Vj. € 0,00) --						
-- davon im Rahmen der sozialen Sicherheit € 11.546,01 (i.Vj. € 7.363,38) --			6.676.734,64			27.835.404,15
<b>F. Rechnungsabgrenzungsposten</b>			0,00			0,00
			156.167.036,51			161.955.085,92

Gewinn- und Verlustrechnung für die Zeit vom 1. Januar bis 31. Dezember 2019

	<u>1.1. - 31.12.2019</u>	<u>1.1. - 31.12.2018</u>
	€	€
1. Erträge aus Zuschüssen von		
1.1 Bund	119.459.819,38	94.485.633,55
1.2 Ländern	13.716.263,60	10.368.054,39
1.3 anderen Zuschußgebern	<u>9.511.183,59</u>	<u>11.140.299,26</u>
	<u>142.687.266,57</u>	<u>115.993.987,20</u>
2. Erlöse und andere Erträge		
2.1 Erlöse aus Forschung, Entwicklung und Benutzung von Forschungsanlagen	1.492.995,34	941.230,13
2.2 Erlöse aus Lizenz- und Know-how-Verträgen	569.691,66	1.790.775,87
2.3 Erlöse aus Infrastrukturleistungen und Materialverkauf	2.552.945,47	2.425.043,44
2.4 Erlöse aus dem Abgang von Gegenständen des Anlagevermögens	76.888,52	41.369,25
2.5 Sonstige betriebliche Erträge	<u>4.944.195,47</u>	<u>4.161.051,00</u>
	<u>9.636.716,46</u>	<u>9.359.469,69</u>
3. Zuweisungen(+)/ Entnahmen (-) zu den Sonderposten für Zuschüsse		
3.1 zum Anlagevermögen	21.229.224,24	17.249.064,86
3.2 zum Umlaufvermögen	<u>3.394.285,76</u>	<u>858.187,47</u>
	<u>24.623.510,00</u>	<u>18.107.252,33</u>
4. Weitergegebene Zuschüsse	<u>42.258.118,39</u>	<u>37.773.663,47</u>
5. Für die Aufwandsdeckung zur Verfügung stehende Zuschußbeiträge, Erlöse und andere Erträge	<u>85.442.354,64</u>	<u>69.472.541,09</u>
6. Materialaufwand		
6.1 Aufwendungen für Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe	8.226.493,88	5.144.916,46
6.2 Aufwendungen für bezogene Leistungen		
7. Aufwendungen für Energie- und Wasserbezug	4.280.937,33	3.790.720,86
8. Aufwendungen für fremde Forschungs- und Entwicklungsarbeiten	4.103.553,10	1.754.368,45
9. Personalaufwand		
9.1 Gehälter	33.134.224,29	30.998.822,80
9.2 Löhne	2.787.190,21	2.917.420,05
9.3 Soziale Abgaben	6.686.333,15	6.171.505,03
9.4 Aufwendungen für Altersversorgung	2.490.259,59	2.425.848,19
9.5 Beihilfen und Unterstützungen	43.477,76	31.867,64
9.6 Andere Personalkosten	<u>582,77</u>	<u>20.637,46</u>
	<u>45.142.067,77</u>	<u>42.566.101,17</u>
10. Abschreibungen auf immaterielle Vermögensgegenstände des Erträge aus der Auflösung des Sonderpostens für Zuschüsse und unentgeltlichen Erwerb zum Anlagevermögen	11.278.453,32	10.516.001,18
	- 11.278.453,32	- 10.516.001,18
11. Sonstige betriebliche Aufwendungen	<u>23.689.302,56</u>	<u>16.216.434,15</u>
	<u>85.442.354,64</u>	<u>69.472.541,09</u>
14. Jahresergebnis	<u>0,00</u>	<u>0,00</u>

Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung GmbH (HZI), Braunschweig

## Anhang für das Geschäftsjahr 2019

### I. Allgemeine Angaben und Erläuterungen zum Jahresabschluss

#### 1. Gliederung

Die Gesellschaft ist ein gemeinnütziges Forschungszentrum der Helmholtz-Gemeinschaft, die im Wesentlichen durch Zuwendungen der Bundesrepublik Deutschland, des Landes Niedersachsen, des Freistaates Bayern und des Saarlandes finanziert wird. Die Gesellschaft wird beim Amtsgericht Braunschweig unter der Nummer HRB 477 im Handelsregister geführt.

Der Jahresabschluss für das Geschäftsjahr 2019 wurde nach den Vorschriften des HGB für große Kapitalgesellschaften und den ergänzenden Vorschriften des GmbHG aufgestellt. Bezeichnung und Gliederung der Posten von Bilanz und Gewinn- und Verlustrechnung entsprechen weiterhin den vom Arbeitskreis Rechnungswesen beim damaligen Bundesministerium für Forschung und Technologie erarbeiteten "Grundsätzen für das Finanz- und Rechnungswesen von Forschungseinrichtungen" (Fassung vom 1. November 1986), die den geschäftszweigbedingten Erfordernissen Rechnung tragen.

#### 2. Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden

Die Vermögenswerte der Gesellschaft sind durch Zuschüsse finanziert, die nicht von den Anschaffungskosten abgesetzt, sondern auf der Passivseite der Bilanz als "Sonderposten für Zuschüsse und unentgeltlichen Erwerb" ausgewiesen sind. Dementsprechend werden die im jeweiligen Geschäftsjahr verrechneten Abschreibungen sowie Freisetzung von Zuschüssen zur Finanzierung des Umlaufvermögens dem Sonderposten für Zuschüsse entnommen.

Der Jahresabschluss schließt ohne Gewinn/Verlust ab, weil in Höhe der nicht durch Zuschusszahlungen gedeckten Aufwendungen Ausgleichsansprüche an die öffentliche Hand bilanziert werden.

Die Bewertung der immateriellen Vermögensgegenstände und der Sachanlagen erfolgt zu Anschaffungs- bzw. Herstellungskosten. Abschreibungen werden nach der linearen Methode in Anlehnung an die steuerlichen AfA-Sätze ermittelt. Die Abschreibungen werden monatlich verrechnet.

Geringwertige Anlagengüter werden im Jahr der Anschaffung auf besonderen Konten erfasst und in voller Höhe als Betriebsausgaben abgesetzt.

Die Vorräte an Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffen werden zu Festwerten bilanziert.

Forderungen, sonstige Vermögensgegenstände, flüssige Mittel und Rechnungsabgrenzungsposten sind zum Nominalwert bilanziert. Die übrigen Rückstellungen berücksichtigen alle erkennbaren Risiken und ungewissen Verpflichtungen. Die langfristigen Rückstellungen wurden im Berichtsjahr mit dem notwendigen Erfüllungsbetrag unter Berücksichtigung von Kostensteigerungen angesetzt.

Verbindlichkeiten sind mit dem Erfüllungsbetrag passiviert.

3. Zusätzliche Angaben zur Vermittlung eines den tatsächlichen Verhältnissen entsprechenden Bilds

Die Gesellschaft wird überwiegend durch Zuwendungen vom Bund und vom Land Niedersachsen finanziert. Die Zuschussgeber stellen ihre Zuwendungen nach Maßgabe ihrer eigenen Haushalte nur in Höhe des jeweiligen Finanzbedarfs zur Bestreitung der Ausgaben der Gesellschaft zur Verfügung. Im Umfang der erst nach dem Bilanzstichtag fälligen Ausgaben werden deshalb Ausgleichsansprüche an die Zuwendungsgeber bilanziert.

Gemäß Zuwendungsbescheid des BMBF für 2015 erhielt die Gesellschaft zur Liquiditätsverstärkung einmalig eine rückzahlbare Zuwendung in Höhe von T€ 6.000,00 die in 3 Raten (2016: T€ 2.000; 2017: T€ 1.000; 2019: T€ 3.000) zurückgeführt wurden. Die Zuwendung ist auf der Passivseite der Bilanz in den Verbindlichkeiten gegenüber der öffentlichen Hand aus institutioneller Förderung enthalten.

Die Erträge aus institutionellen Zuschüssen zur Aufwandsdeckung und Finanzierung von Vermögenswerten werden grundsätzlich im Verhältnis von 90:10 von Bund und Ländern gewährt. Aufgrund einer Bund-/Ländervereinbarung erfolgt seit 2016 der jährliche Paktaufwuchs für Forschung und Innovation III einseitig durch den Bund. In 2019 waren hierfür auf den Länderanteil zusätzlich € 438.700,00 durch den Bund zu finanzieren.

Für die gemeinsam mit der Medizinischen Hochschule Hannover (MHH) betriebene TWINCORE GmbH in Hannover werden von beiden Gesellschaftern bare und unbare Leistungen erbracht. Am Jahresende findet auf Basis der jeweils erbrachten Gesamtleistungen ein Finanzausgleich statt, der im Folgejahr durch eine Zahlung des minderleistenden Partners ausgeglichen wird. Für das Geschäftsjahr 2019 ergibt sich ein Ausgleichsanspruch der MHH gegenüber der Gesellschaft von rd. T€ 196,6.

## **II. Erläuterungen zur Bilanz und zur Gewinn- und Verlustrechnung**

1. Der Anlagenspiegel ist als Anlage zum Anhang beigelegt.

Die Gesellschaft hält eine 50%ige Beteiligung an der TWINCORE Zentrum für Experimentelle und Klinische Infektionsforschung GmbH, Hannover. Das Eigenkapital Kapital der TWINCORE GmbH beträgt T€ 25, das Jahresergebnis beträgt 0 Euro.

2. Die Ausgleichsansprüche an die öffentliche Hand aus Projektförderungen (T€ 1.800,9) und Pensionsrückstellungen (T€ 2.332,6) richten sich an die Gesellschafter Bund (T€ 3.589,2) und Land Niedersachsen (T€ 544,3). Sogenannte Selbstbewirtschaftungsmittel des Bundes in Höhe von T€ 10.558,1 werden in einer gesonderten Bilanzposition als „Forderungen an den Zuwendungsgeber Bund aus übertragenen Selbstbewirtschaftungsmitteln“ ausgewiesen.
3. Sämtliche im Berichtsjahr ausgewiesenen Forderungen haben eine Restlaufzeit von unter einem Jahr. Für debitorische Forderungen besteht eine Pauschalwertberichtigung in Höhe von 1 % des Forderungsbestandes.
4. Das gezeichnete Kapital in Höhe von T€ 26 ist zum Nennbetrag angesetzt. Die Anteile verteilen sich auf den Bund (90 %), das Land Niedersachsen (8 %), das Saarland

(1 %) sowie den Freistaat Bayern (1 %)

5. Die Zweckgebundenen Rücklagen auf der Passivseite der Bilanz enthalten die positiven Kassenbestände der Drittmittelprojekte in Höhe von 4.745,5 T€.
6. Der Sonderposten für Zuschüsse zum Anlagevermögen und Umlaufvermögen hat sich wie folgt entwickelt:

	Vortrag zum		Auflösung aufgrund von		Stand am
	01.01.2019	Zugänge	Abschreibung	Abgängen	31.12.2019
	T€	T€	T€	T€	T€
Anlagevermögen	120.470,6	21.228,5	-11.278,0	-174,5	130.246,6
Umlaufvermögen	4.020,6	3.394,3	0,0	0,0	7.414,9
	124.491,2	24.622,8	-11.278,0	-174,5	137.661,5

7. Die Rückstellungen für Pensionen und ähnliche Verpflichtungen (T€ 2.332,6) wurden nach der sog. 'Projected-Unit-Credit-Methode' versicherungsmathematisch (Rechnungszinssatz p.a. 2,71 % (10-Jahres-Durchschnitt) bzw. 1,97 % (7-Jahres-Durchschnitt), Gehaltstrend p.a. 1,5 %, Rententrend p.a. 1,5 %) ermittelt, wobei die „Richttafeln 2018 G“ von Prof. Dr. Klaus Heubeck angewendet werden. Der Unterschiedsbetrag nach § 253 Abs. 6 HGB beträgt T€ 226,2.
8. Die sonstigen Rückstellungen decken im Wesentlichen die Risiken u.a. für nicht genommenen Urlaub (T€ 1.933,0), Altersteilzeit (T€ 1.030,4) sowie Jubiläumszuwendungen (T€ 23,9) ab. Der Bewertung der Altersteilzeitverpflichtungen liegen ein Rechnungszinssatz p.a. von 1,97 % und ein Gehaltstrend p.a. von 1,5 % zugrunde. Rückstellung für voraussichtliche Beiträge zur Berufsgenossenschaft entfällt aufgrund eines geänderten Beitragsmodells der Berufsgenossenschaft RCI.
9. Die Restlaufzeiten sämtlicher Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen sowie der sonstigen Verbindlichkeiten liegen unter einem Jahr. Die Verbindlichkeiten sind nicht durch Pfandrechte oder ähnliche Rechte gesichert.
10. Die Aufgliederung der Erträge aus Zuschüssen orientiert sich an den unterschiedlichen unternehmensspezifischen Finanzierungsquellen. Zuwendungen zur institutionellen Förderung und für Projekte sind ihrem Grunde nach Jahresfehlbetragsfinanzierungen. Nach kameralistischen Grundsätzen der öffentlich-rechtlichen Zuwendungsgeber werden diese Zuwendungen lediglich im Umfang der tatsächlichen Ausgaben, nicht des Aufwands, innerhalb des Abrechnungszeitraumes gewährt, so dass Ausgleichsansprüche (-verbindlichkeiten) zur Abdeckung des nach kaufmännischen Grundsätzen ermittelten Aufwands im Abrechnungszeitraum erforderlich werden.
11. Die Erträge aus der Auflösung des Sonderpostens für Zuschüsse und unentgeltlichen Erwerb zum Anlagevermögen stellen grundsätzlich den Gegenposten zu den "Abschreibungen auf immaterielle Vermögensgegenstände des Anlagevermögens und Sachanlagen" dar, um die Erfolgsneutralität der durch die Gesellschafter gewährten Zuwendungen herbeizuführen. Der Zugang zum Anlagevermögen wird unter dem Aufwandsposten "Zuweisungen zum Sonderposten für Zuschüsse zum Anlagevermögen" für 2019 mit T€ 21.229,2 ausgewiesen.

12. Bei den Weitergegebenen Zuschüssen (T€ 42.258,1) handelt es sich u. a. mit T€ 38.481,0 um Zuschüsse an die Partner im Deutschen Zentrum für Infektionsforschung, T€ 2.202,7 um die Weiterleitung von Mitteln aus dem Impuls- und Vernetzungsfonds an die Helmholtz-Gemeinschaft, mit T€ 564,0 um Weiterleitungen an die TWINCORE GmbH und mit T€ 1.010,3 an die NAKO Gesundheitsstudie.
13. In den sonstigen betrieblichen Erträgen (T€ 4.944,2) sind im Wesentlichen Entnahmen aus zweckgebundenen Projektmitteln (T€ 2.739,7) Mieterlöse (T€ 193,1), Gutachten und Erstattungen für Vorjahre (T€ 1.577,5) Erträge aus Symposien und Kursen (T€ 36,9) sowie 8 weitere Positionen über (T€ 397,0) ausgewiesen.
14. Die Aufwendungen für fremde Forschungs- und Entwicklungsarbeiten (T€ 4.103,6) wurden im Berichtsjahr fast ausschließlich im Rahmen von Drittmittelprojekten verausgabt.
15. Bei den sonstigen betrieblichen Aufwendungen handelt es sich im Wesentlichen um Zuweisungen zu Zweckgebundenen Projektmitteln (T€ 2.824,5), fremde Dienstleistungen (T€ 3.105,6), Instandhaltungsaufwendungen (T€ 4.602,5), Vergütungen an Betriebsfremde (T€ 1.818,8), Zuschüsse an Dritte (T€ 288,6), Rechts-, Prüfungs- und Beratungskosten (T€ 1.069,5), Mieten und Pachten (T€ 572,9), Dienstreisen (T€ 652,4), Literatur und Geschäftsbedarf (T€ 501,3), Gebühren und Beiträge (T€ 397,7), Ausgaben für Abfall- und Abwasserbeseitigung (€ 361,04) und Ausgaben für Tagungen und wissenschaftliche Veranstaltungen (T€ 242,9). Ergänzend zu nennen sind die sonstigen Aufwendungen die insgesamt 6.197,6 T€ betragen; hierin sind u.a. 3.658,5 T€ aus überzahlten Bundesmitteln enthalten. Des Weiteren wurde eine Rückstellung i.H.v. 1.485,8 T€ für Steuernachforderungen für die Jahre 2021-2017 neu gebildet; weitere 1.034,3T€ setzen sich aus 17 Positionen zusammen.
16. Neben den im Wesentlichen gemeinnützigen Aktivitäten hat die Gesellschaft in 2019 im Rahmen von Wirtschaftlichen Geschäftsbetrieben per Saldo ein positives Ergebnis in Höhe von € 26.580,47 erzielt. Der im Vorjahr entstandene Verlust kann durch den im Jahr 2019 entstandenen Gewinn entsprechend ausgeglichen werden.
17. Gemäß den allgemeinen Nebenbestimmungen zum Zuwendungsbescheid des BMBF sind im Geschäftsjahr 2019 gesondert auszuweisende Kinderbetreuungskosten in Höhe von € 2.750,00 angefallen.
18. Es bestehen keine sonstigen finanziellen Verpflichtungen, die gem. § 285 HGB für die Beurteilung der Finanzlage von Bedeutung sind.
19. Vorgänge von besonderer Bedeutung nach Schluss des Geschäftsjahrs, die Einfluss auf die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage der Gesellschaft haben, sind nicht eingetreten. Die Auswirkungen der COVID-19-Pandemie auf die Prognose zum Jahr 2020 sowie auf die Einschätzung der wesentlichen Chancen und Risiken sind im Lagebericht für das Geschäftsjahr 2019 dargestellt.

### **III. Ergänzende Angaben**

1. Zum 31.12.2019 beschäftigte die Gesellschaft im Durchschnitt 837 Personen.
2. Mitglieder der Geschäftsführung waren im Geschäftsjahr 2019:

Prof. Dr. Dirk Heinz  
Silke Tannapfel

3. Mitglieder des Aufsichtsrats waren im Geschäftsjahr 2019:

Ministerialdirektorin Professorin Dr. Veronika von Messling, Vorsitzende, Berlin,  
Ministerialdirigent Rüdiger Eichel, stellv. Vorsitzender, Hannover,  
Professor Dr. Michael Manns, Hannover, (ab 04.04.2019)  
Universitätsprofessor Dr. med. Jan Buer, Essen,  
Professor Dr. Dr. Luka Cicin-Sain, Braunschweig,  
Universitätsprofessorin Dr. med. Petra Gastmeier, Berlin,  
Professor Dr. rer. nat. Wolf-Dietrich Hardt, Zürich,  
Professorin Dr. Caroline Kisker, Würzburg,  
Professorin Dr. Christine Lang, Berlin,  
Christian Mees, Saarbrücken,  
Dr. Andrea Niedzela-Schmutte, München,  
Professor Dr. Ingo Schmitz, Braunschweig.

Den Mitgliedern des Aufsichtsrats wurden keine Bezüge gewährt. Für die Teilnahme an den Aufsichtsratssitzungen wurden die entstandenen Reisekosten in Höhe von € 7.963,43 erstattet.

Drei ehemalige Mitglieder der Geschäftsführung erhielten in 2019 Ruhebezüge in Höhe von € 115.975,00. Hierfür bestehen Rückstellungen im Gesamtwert von € 711.738,00.

Vorstand und Aufsichtsrat der Gesellschaft werden im Hinblick auf die Grundsätze guter Unternehmensführung im Bereich des Bundes (PCGK) auch für das Geschäftsjahr 2019 ihre sogenannten Entsprechenserklärungen auf der Internetseite des Unternehmens sowie im Bundesanzeiger veröffentlicht. Die Darstellung der Gesamtbezüge der Geschäftsführer in detaillierter Form erfolgt an dieser Stelle im Anhang. Sie setzen sich wie folgt zusammen:

	Prof. Dr. Dirk Heinz	Silke Tannapfel
- Monetäre Bestandteile		
Vergütung erfolgsunabhängig	160.976,79 €	107.973,58 €
Sonstige Leistungen	15.232,20 €	
Arbeitgeberanteile zur Sozial- und Krankenversicherung	8.844,00 €	
Zwischensumme:	185.052,99 €	107.973,58 €
- Zuführung zur Pensionsrückstellung	54.106,00 €	
Gesamtbezüge	239.158,99 €	107.973,58 €

Die Gesamtbezüge der Geschäftsführung in 2019 betragen € 347.132,56.

Der Abschlussprüfer erhielt im Geschäftsjahr 2019 Nettovergütungen in Höhe von € 21.666,00 für Abschlussprüfungsleistungen und € 1.140,00 für sonstige Beratungsleistungen.



**IV. Unterzeichnung nach § 245 HGB**

Braunschweig, den 30. Juni 2020

Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung GmbH, Braunschweig

- Geschäftsführung –

Prof. Dr. Dirk Heinz

Silke Tannapfel

## Anlage zum Anhang

### Anlagenspiegel der Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung GmbH (HZI), Braunschweig

Anlagevermögen	Stand am	Zugänge	Abgänge	Umbuchungen	Stand am
	01.01.2019				31.12.2019
	€	€	€	€	€
<b>I. Immaterielle Vermögensgegenstände</b>					
<b>1. Software</b>					
Anschaffungs-/Herstellungskosten	1.914.700,78	237.812,49	22.612,45	0,00	2.129.900,82
Abschreibungen	-1.733.847,78	-121.841,49	-22.612,45	0,00	-1.833.076,82
Restbuchwert	<u>180.853,00</u>				<u>296.824,00</u>
<b>2. Anzahlungen auf Immat. Verm.gegenst.</b>					
Anschaffungs-/Herstellungskosten	633,33	36.698,24	0,00	0,00	37.331,57
	<u>633,33</u>				<u>37.331,57</u>
	<u>181.486,33</u>				<u>334.155,57</u>
<b>II. Sachanlagen</b>					
<b>1. Grundstücke und Bauten</b>					
Anschaffungs-/Herstellungskosten	159.536.391,84	183.921,14	0,00	0,00	159.720.312,98
Abschreibungen	-92.052.213,07	-4.431.472,14	0,00	0,00	-96.483.685,21
Restbuchwert	<u>67.484.178,77</u>				<u>63.236.627,77</u>
<b>2. Technische Anlagen und Maschinen</b>					
Anschaffungs-/Herstellungskosten	79.697.532,99	8.065.911,43	3.399.960,71	845.103,72	85.208.587,43
Abschreibungen	-52.012.392,99	-4.922.447,32	-3.284.434,88	0,00	-53.650.405,43
Restbuchwert	<u>27.685.140,00</u>				<u>31.558.182,00</u>
<b>3. Andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung</b>					
Anschaffungs-/Herstellungskosten	26.397.037,27	2.426.434,57	354.461,34	7.189,80	28.476.200,30
Abschreibungen	-19.285.189,27	-1.802.692,37	-295.401,34	0,00	-20.792.480,30
Restbuchwert	<u>7.111.848,00</u>				<u>7.683.720,00</u>
<b>4. Geleistete Anzahlungen und Anlagen im Bau</b>					
Anschaffungs-/Herstellungskosten	17.995.428,12	10.278.446,37	0,00	-852.293,52	27.421.580,97
	<u>17.995.428,12</u>				<u>27.421.580,97</u>
	<u>120.276.594,89</u>				<u>129.900.110,74</u>
<b>III. Finanzanlagen</b>					
<b>1. Beteiligungen</b>					
Anschaffungs-/Herstellungskosten	12.500,00	0,00	0,00	0,00	12.500,00
	<u>12.500,00</u>				<u>12.500,00</u>
<b>Anlagevermögen insgesamt</b>					
Anschaffungs-/Herstellungskosten	285.554.224,33	21.229.224,24	3.777.034,50	0,00	303.006.414,07
Abschreibungen	-165.083.643,11	-11.278.453,32	-3.602.448,67	0,00	-172.759.647,76
Restbuchwert	<u>120.470.581,22</u>				<u>130.246.766,31</u>