

Jahresabschluss und Lagebericht
für das Geschäftsjahr 2020

Bestätigungsvermerk des unabhängigen
Abschlussprüfers

**Helmholtz-Zentrum für
Umweltforschung GmbH - UFZ
Leipzig**

Inhaltsverzeichnis

Bilanz zum 31. Dezember 2020	Anlage 1
Gewinn- und Verlustrechnung für die Zeit vom 1. Januar bis zum 31. Dezember 2020	Anlage 2
Anhang für das Geschäftsjahr 2020	Anlage 3
Entwicklung des Anlagevermögens im Geschäftsjahr 2020	Anlage 4
Lagebericht für das Geschäftsjahr 2020	Anlage 5
Bestätigungsvermerk des unabhängigen Abschlussprüfers	Anlage 6

Bilanz zum 31. Dezember 2020

Aktiva	EUR	31.12.2020	Vorjahr	Passiva	EUR	31.12.2020	Vorjahr
		EUR	EUR			EUR	EUR
A. Anlagevermögen				A. Eigenkapital			
I. Immaterielle Vermögensgegenstände				Gezeichnetes Kapital		26.000,00	26.000,00
1. Software	672.637,00		796.260,00	B. Sonderposten für Zuschüsse			
2. Geleistete Anzahlungen	53.040,00		0,00	1. zum Anlagevermögen	49.331.745,15		44.390.676,62
		<u>725.677,00</u>	<u>796.260,00</u>	2. zum Umlaufvermögen	2.507.981,31		3.003.109,27
II. Sachanlagen				3. für Selbstbewirtschaftungsmittel	<u>14.082.615,00</u>		<u>15.510.070,00</u>
1. Bauten auf fremden Grundstücken	14.962.376,00		18.011.236,00			<u>65.922.341,46</u>	<u>62.903.855,89</u>
2. Technische Anlagen und Maschinen	10.742.014,00		10.254.329,00	C. Rückstellungen			
3. Andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung	9.247.186,00		8.126.543,00	1. Rückstellungen für Pensionen	1.886.536,00		1.924.815,00
4. Geleistete Anzahlungen und Anlagen im Bau	<u>13.654.492,15</u>		<u>7.202.308,62</u>	2. Sonstige Rückstellungen	<u>7.918.173,55</u>		<u>7.458.459,55</u>
		<u>48.606.068,15</u>	<u>43.594.416,62</u>			<u>9.804.709,55</u>	<u>9.383.274,55</u>
		<u>49.331.745,15</u>	<u>44.390.676,62</u>	D. Verbindlichkeiten			
B. Umlaufvermögen				1. Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	969.452,06		2.370.438,66
I. Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände				2. Verbindlichkeiten aus Projektfinanzierung			
1. Forderungen aus Lieferungen und Leistungen		499.601,99	775.654,94	2.1. gegenüber der öffentlichen Hand	519.917,66		252.298,93
2. Sonstige Vermögensgegenstände				2.2. gegenüber anderen Zuschussgebern	3.126.488,44		2.763.292,11
2.1. Ausgleichsansprüche an die öffentliche Hand aus				3. Sonstige Verbindlichkeiten	<u>445.116,32</u>		<u>286.332,74</u>
2.1.1 laufenden Geschäften	5.938.496,65		7.098.855,96			<u>5.060.974,48</u>	<u>5.672.362,44</u>
2.1.2 Pensionsrückstellungen	<u>1.886.536,00</u>		<u>1.924.815,00</u>				
		7.825.032,65	9.023.670,96				
2.2. Forderungen an institutionelle Zuwendungsgeber aus übertragenen Selbstbewirtschaftungsmitteln							
2.2.1 an den Bund	12.607.917,00		13.625.750,00				
2.2.2 an den Freistaat Sachsen	872.509,00		949.395,00				
2.2.3 an das Land Sachsen-Anhalt	<u>602.189,00</u>		<u>934.925,00</u>				
		14.082.615,00	15.510.070,00				
2.3. Forderungen aus Projektfinanzierung							
2.3.1 an die öffentliche Hand	4.967.647,36		3.830.571,48				
2.3.2 an andere Zuschussgeber	<u>847.034,45</u>		<u>1.362.883,92</u>				
		5.814.681,81	5.193.455,40				
2.4. Andere sonstige Vermögensgegenstände		<u>787.969,94</u>	<u>1.213.952,50</u>				
		<u>29.009.901,39</u>	<u>31.716.803,80</u>				
II. Kassenbestand und Guthaben bei Kreditinstituten		<u>1.251.969,57</u>	<u>864.510,63</u>				
		<u>30.261.870,96</u>	<u>32.581.314,43</u>				
C. Rechnungsabgrenzungsposten		<u>1.220.409,38</u>	<u>1.013.501,83</u>				
		<u>80.814.025,49</u>	<u>77.985.492,88</u>			<u>80.814.025,49</u>	<u>77.985.492,88</u>

Gewinn- und Verlustrechnung für das Geschäftsjahr vom 1. Januar bis zum 31. Dezember 2020

	2020		2019	
	EUR	EUR	EUR	EUR
1. Erträge aus Zuschüssen von				
a) Bund	91.801.117,31		85.870.110,64	
b) Ländern	9.012.362,81		10.441.877,23	
c) anderen Zuschussgebern	12.673.730,61		10.642.224,25	
		<u>113.487.210,73</u>		<u>106.954.212,12</u>
2. Erlöse und andere Erträge				
a) Erlöse aus Forschung, Entwicklung und Benutzung von Forschungsanlagen	3.754.758,80		3.069.111,92	
b) Erlöse aus Lizenz-/Know-how-Verträgen	69.530,76		29.825,73	
c) Erlöse aus Materialverkauf und Infrastrukturleistungen	200.525,51		285.567,60	
d) Erlöse aus dem Abgang von Gegenständen des Anlagevermögens	41.330,29		199.304,60	
e) Andere aktivierte Eigenleistungen	193.423,51		185.573,07	
f) Sonstige betriebliche Erträge	792.489,73		1.364.203,38	
davon aus Währungsumrechnung: EUR 286,46 (Vorjahr: EUR 423,39)				
		<u>5.052.058,60</u>		<u>5.133.586,30</u>
3. Zuweisungen zu den Sonderposten für Zuschüsse				
a) zum Anlagevermögen	-15.741.457,35		-16.606.255,71	
b) zum Umlaufvermögen	495.127,96		-86.757,23	
		<u>-15.246.329,39</u>		<u>-16.693.012,94</u>
4. Weitergegebene Zuschüsse		-8.192.441,56		-3.925.325,55
5. Für die Aufwandsdeckung zur Verfügung stehende Zuschüsse, Erlöse, andere Erträge		<u>95.100.498,38</u>		<u>91.469.459,93</u>
6. Aufwendungen für Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe		-3.303.385,55		-3.318.569,72
7. Aufwendungen für Energie- und Wasserbezug		-2.772.573,06		-2.925.914,55
8. Aufwendungen für fremde F&E-Arbeiten		-2.404.992,94		-1.852.301,62
9. Personalaufwand				
a) Gehälter		-62.944.333,73		-58.889.071,07
b) Soziale Abgaben		-10.527.730,58		-9.861.531,02
c) Aufwendungen für Altersversorgung		-1.466.718,09		-1.213.827,52
d) Beihilfen und Unterstützungen		-158.519,75		-96.988,96
e) Andere Personalkosten		-751.240,90		-605.837,91
		<u>-75.848.543,05</u>		<u>-70.667.256,48</u>
10. Abschreibungen auf Anlagevermögen		-10.836.093,28		-12.407.721,34
11. Erträge aus der Auflösung des Sonderpostens für Zuschüsse zum Anlagevermögen		10.836.093,28		12.407.721,34
12. Sonstige betriebliche Aufwendungen		-10.660.530,11		-12.609.366,26
davon aus Währungsumrechnung: EUR 728,27 (Vorjahr: EUR 791,75)				
13. Zinsen und ähnliche Aufwendungen		-74.754,00		-95.737,97
14. Steuern vom Einkommen und vom Ertrag		<u>-35.719,67</u>		<u>-313,33</u>
15. Ergebnis nach Steuern		<u>0,00</u>		<u>0,00</u>
16. Jahresergebnis		<u>0,00</u>		<u>0,00</u>

Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung GmbH – UFZ, Leipzig

Anhang für das Geschäftsjahr 2020

I. Allgemeine Angaben und Erläuterungen zum Jahresabschluss

1. Gliederung

Die Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung GmbH (nachfolgend auch „UFZ“ genannt) hat ihren Sitz in Leipzig. Sie ist im Handelsregister des Amtsgerichtes Leipzig unter HRB Nr. 4703 eingetragen.

Die Gesellschaft ist eine gemeinnützige Großforschungseinrichtung, die im Wesentlichen durch Zuwendungen der Bundesrepublik Deutschland, des Freistaates Sachsen und des Landes Sachsen-Anhalt finanziert wird.

Der Jahresabschluss für das Geschäftsjahr 2020 ist nach den Vorschriften des Handelsgesetzbuches für große Kapitalgesellschaften aufgestellt. Bilanz und Gewinn- und Verlustrechnung sind entsprechend dem vom Arbeitskreis Rechnungswesen beim Bundesministerium für Bildung und Forschung erarbeiteten Gliederungsvorschlag erstellt worden, der den geschäftsbedingten Erfordernissen Rechnung trägt.

Die Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden wurden gegenüber dem Vorjahr nicht verändert. Die passivische Abgrenzung der Selbstbewirtschaftungsmittel wurde dahingehend angepasst, dass diese nicht wie bisher innerhalb des Postens „Verbindlichkeiten ggü. der öffentlichen Hand aus laufenden Geschäften“, sondern auf einem separaten Konto innerhalb der Sonderposten für Zuschüsse erfolgt. Im Ergebnis werden statt der „Verbindlichkeiten ggü. der öffentlichen Hand aus laufenden Geschäften“ die „Ausgleichsansprüche an die öffentliche Hand aus laufenden Geschäften“ auf der Aktivseite der Bilanz ausgewiesen. Auf diese Weise kann die Saldierung der Selbstbewirtschaftungsmittel und der Ausgleichsansprüche ggü. der öffentlichen Hand vermieden werden, was wegen der unterschiedlichen Fristigkeit dieser Bilanzposten sinnvoll ist. Diese Anpassung wurde auch für das Vorjahr vorgenommen, um eine Vergleichbarkeit zu ermöglichen.

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“ ausgewiesen sind. Dementsprechend werden die im jeweiligen Geschäftsjahr verrechneten Abschreibungen sowie Freisetzungen von Zuschüssen zur Finanzierung von Umlaufvermögen dem Sonderposten entnommen.

Die immateriellen Vermögensgegenstände und das entgeltlich erworbene Sachanlagevermögen sind zu Anschaffungs- bzw. Herstellungskosten, vermindert um planmäßige nutzungsbedingte

Abschreibungen nach der linearen Methode (in Anlehnung an die steuerlichen AfA-Tabellen), bilanziert. Die Nutzungsdauer für Hardware ist auf drei bis sieben Jahre, für Software auf drei bis fünf Jahre und für das restliche bewegliche Anlagevermögen auf fünf bis vierzehn Jahre festgelegt.

Für geringwertige Wirtschaftsgüter der Betriebs- und Geschäftsausstattung, d. h. alle selbstständig nutzbaren Anlagegüter mit Anschaffungskosten von EUR > 250,00 und EUR ≤ 1.000,00 wurde für das Jahr 2020 ein GWG-Sammelposten gebildet, der über den Zeitraum von fünf Jahren abgeschrieben wird.

Die vom UFZ genutzten Grundstücke und Bauten gemäß § 5 Nr. 2 des Konsortialvertrages werden von den Ländern unentgeltlich zur Verfügung gestellt. Sie befinden sich nicht im Eigentum des UFZ und werden nicht bilanziert.

Forderungen, sonstige Vermögensgegenstände, flüssige Mittel und Rechnungsabgrenzungsposten sind zu Nennwerten bilanziert.

Rückstellungen für Pensionen und ähnliche Verpflichtungen wurden nach dem Anwartschaftsbarwertverfahren bzw. der Projected-Unit-Credit-Methode versicherungsmathematisch unter Berücksichtigung der Richttafeln 2018 G von Klaus Heubeck ermittelt. Der angewandte Rechnungszinssatz betrug 2,30 % (10-Jahres-Durchschnitt) und die Renten- und Gehaltsdynamik 1,5 % bzw. 2,5 %. Der Unterschiedsbetrag nach § 253 Abs. 6 HGB zwischen dem Ansatz der Pensionsrückstellung nach Maßgabe des entsprechenden durchschnittlichen Marktzinssatzes aus den vergangenen zehn Geschäftsjahren und dem Ansatz der Rückstellung nach Maßgabe des entsprechenden durchschnittlichen Marktzinssatzes aus den vergangenen sieben Geschäftsjahren, beträgt EUR 125.594.

Die sonstigen Rückstellungen berücksichtigen alle erkennbaren Risiken und ungewissen Verbindlichkeiten und wurden in Höhe des nach vernünftiger kaufmännischer Beurteilung notwendigen Erfüllungsbetrages angesetzt. Rückstellungen mit einer Restlaufzeit von mehr als einem Jahr wurden mit dem ihrer Restlaufzeit entsprechenden durchschnittlichen Marktzinssatz abgezinst, soweit eine Restlaufzeit verlässlich geschätzt werden konnte.

Verbindlichkeiten sind mit dem Erfüllungsbetrag passiviert.

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

II. Erläuterungen zur Bilanz und zur Gewinn- und Verlustrechnung

Die Entwicklung des Anlagevermögens ist im Anlagenspiegel dargestellt.

Die Ausgleichsansprüche/Ausgleichsverbindlichkeiten an die/gegenüber der öffentlichen Hand von TEUR 7.825 (Vorjahr: TEUR 9.024) betreffen mit TEUR 7.133 (Vorjahr: TEUR 7.583) den Bund, den Freistaat Sachsen mit TEUR 360 (Vorjahr TEUR 720) und das Land Sachsen-Anhalt mit TEUR 332 (Vorjahr TEUR 720). Die Forderungen an die institutionellen Zuwendungsgeber Bund, Freistaat Sachsen und Land Sachsen-Anhalt aus Selbstbewirtschaftungsmitteln in Höhe von TEUR 14.083 (Vorjahr: TEUR 15.510) und die Forderungen an die öffentliche Hand aus Projektfinanzierung in Höhe von TEUR 4.968 (Vorjahr: TEUR 3.831) sind separat unter den sonstigen Vermögensgegenständen ausgewiesen.

Die Ausgleichsansprüche an die öffentliche Hand aus Pensionsrückstellungen haben eine Restlaufzeit von über einem Jahr. Die übrigen Forderungen haben, wie im Vorjahr, eine Restlaufzeit von bis zu einem Jahr.

Das gezeichnete Kapital beträgt TEUR 26. Es wurde vollständig einbezahlt und wird zu 90,0 % von der Bundesrepublik Deutschland und zu jeweils 5,0 % vom Freistaat Sachsen und vom Land Sachsen-Anhalt gehalten.

Die Sonderposten für Zuschüsse entsprechen der Höhe des aus Zuschüssen finanzierten Anlage- und Umlaufvermögens sowie der gebildeten Selbstbewirtschaftungsmittel.

Die sonstigen Rückstellungen mit TEUR 7.918 (Vorjahr: TEUR 7.458) betreffen im Wesentlichen Rückstellungen für Personal in Höhe von TEUR 7.265 (Vorjahr: TEUR 6.477) (davon Altersteilzeitrückstellung in Höhe von TEUR 1.927 (Vorjahr: TEUR 1.318) und Urlaubsrückstellung in Höhe von TEUR 3.913 (Vorjahr: TEUR 3.741) sowie Rückbaukosten in Höhe von TEUR 214 (Vorjahr: TEUR 187) und Rückstellungen für ausstehende Eingangsrechnungen in Höhe von TEUR 406 (Vorjahr: TEUR 754)).

Alle Verbindlichkeiten haben wie im Vorjahr eine Restlaufzeit von bis zu einem Jahr.

Die Verbindlichkeiten aus Projektfinanzierung gegenüber der öffentlichen Hand werden in Höhe von TEUR 520 (Vorjahr: TEUR 252) ausgewiesen und entfallen im Wesentlichen auf Projekte des Bundes mit TEUR 429 (Vorjahr: TEUR 241). Die Verbindlichkeiten gegenüber anderen Zuschussgebern betragen TEUR 3.126 (Vorjahr: TEUR 2.763).

Die sonstigen Verbindlichkeiten betragen TEUR 445 (Vorjahr: TEUR 286) und beinhalten im Wesentlichen die Verbindlichkeiten aus noch nicht abgerechneten Forschungsaufträgen in Höhe von TEUR 407 und Verbindlichkeiten gegenüber Mitarbeitern aus Reisekostenabrechnungen.

Die Gewinn- und Verlustrechnung wurde nach dem Gesamtkostenverfahren aufgestellt.

Die Gesellschaft wird überwiegend durch institutionelle Zuwendungen vom Bund, dem Freistaat Sachsen und dem Land Sachsen-Anhalt finanziert. Zusätzlich hat die Gesellschaft Zuwendungen im Rahmen von Projektfinanzierungen der Gesellschafter und weiterer Zuwendungsgeber erhalten.

Bei den Erträgen aus Zuschüssen erfolgte wie in den Vorjahren eine Zuordnung der Erlöse aus der Projektförderung des Impuls- und Vernetzungsfonds zur Position 1.a) Bund, da der Impuls- und Vernetzungsfonds überwiegend aus Mitteln des Bundes finanziert wird.

Im Jahr 2020 erwirtschaftete das UFZ Erlöse aus Forschung, Entwicklung und Benutzung von Forschungsanlagen in Höhe von TEUR 3.755 (Vorjahr: TEUR 3.069) sowie Erlöse aus Lizenz-/Know-how-Verträgen in Höhe von TEUR 70 (Vorjahr: TEUR 30).

Die Erlöse aus Materialverkauf und Infrastrukturleistungen betragen im Jahr 2020 TEUR 201 (Vorjahr: TEUR 286).

Die sonstigen betrieblichen Erträge in Höhe von TEUR 792 (Vorjahr: TEUR 1.364) enthalten u. a. Zinserträge aus der Abzinsung von Rückstellungen (TEUR 36; Vorjahr: TEUR 27), Tagungserträge (TEUR 13; Vorjahr: TEUR 105)¹, Erträge aus Personalkostenerstattungen (TEUR 290; Vorjahr: TEUR 310), Erträge aus der Auflösung von Rückstellungen (TEUR 209; Vorjahr: TEUR 547), Erträge aus sonstigen Weiterberechnungen (TEUR 78; Vorjahr: TEUR 74) sowie aus der Nachaktivierung von Anlagevermögen (TEUR 36; Vorjahr TEUR 0).

Bei den sonstigen betrieblichen Aufwendungen in Höhe von TEUR 10.661 (Vorjahr: TEUR 12.609) handelt es sich im Wesentlichen um Reisekosten in Höhe von TEUR 725 (Vorjahr: TEUR 2.641), Bücher, Zeitschriften, Online-Dienste, Telefonie in Höhe von TEUR 1.054 (Vorjahr: TEUR 1.075), Instandhaltungen/Reparaturen in Höhe von TEUR 1.168 (Vorjahr: TEUR 1.522), Um- und Erweiterungsbauten in Höhe von TEUR 244 (Vorjahr: TEUR 348), Kosten für Wartung in Höhe von TEUR 2.664 (Vorjahr: TEUR 2.724), Liegenschaftskosten in Höhe von TEUR 992 (Vorjahr: TEUR 915), Rechts- und Beratungskosten in Höhe von TEUR 440 (Vorjahr: TEUR 413), sonstige Personalaufwendungen in Höhe von TEUR 456 (Vorjahr: TEUR 562), Repräsentation in Höhe von TEUR 1 (Vorjahr: TEUR 8), sonstigen Steuern in Höhe von TEUR 15 (Vorjahr: TEUR 15) sowie Aufwendungen aus nichtabziehbarer Vorsteuer des nichtunternehmerischen Bereichs für das Jahr 2020 in Höhe von TEUR 312 (Vorjahr: TEUR 347).

¹ Die Tagungserträge dienen in voller Höhe der Deckung der Aufwendungen für die Veranstaltungen.

Die Zinsen und ähnlichen Aufwendungen beinhalten im Wesentlichen Zinsen aus der Abzinsung von Rückstellungen in Höhe von TEUR 74 (Vorjahr: TEUR 96).

Gemäß der Art der Finanzierung des UFZ ist das Jahresergebnis 2020 ausgeglichen.

III. Sonstige Angaben

Finanzielle Verpflichtungen

Das Bestellobligo für Investitionen hat zum 31. Dezember 2020 TEUR 3.934 (Vorjahr: TEUR 4.374) betragen. Die sonstigen finanziellen Verpflichtungen übersteigen den geschäftsüblichen Rahmen nicht.

Gesamtvergütung für die Tätigkeit des Abschlussprüfers

Die für das Geschäftsjahr 2020 anfallenden Honorare für die Tätigkeit des Abschlussprüfers Ebner Stolz GmbH & Co.KG betragen TEUR 21.

Personal

Das UFZ beschäftigte 2020 im Jahresdurchschnitt 1.197 (Vorjahr: 1.152) Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer (ohne studentische und wissenschaftliche Hilfskräfte), davon durchschnittlich 575 (Vorjahr: 623) wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter (Beamte, Wiss. MA, Doktoranden), 574 (Vorjahr: 474) sonstige Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, 50 (Vorjahr: 55) Auszubildende.

Mitglieder der Geschäftsführung waren im Berichtsjahr Herr Prof. Dr. Georg Teutsch (Wissenschaftlicher Geschäftsführer) und Frau Dr. Sabine König (Administrative Geschäftsführerin).

Nachfolgend sind die Gesamtbezüge der Geschäftsführer individualisiert angegeben.

Organbezüge 2020 (gem. Anlage zur VV Nr. 2 zu § 68 BHO)

Bezügebestandteile (brutto):	Prof. Dr. Georg Teutsch EUR	Dr. Sabine König EUR
Vergütung, erfolgsunabhängig	195.507,56	116.367,55
Vergütung, erfolgsabhängig		
Sonstige Leistungen (z. B. Ausgleichszahlungen zum Beamtenstatus)		3.000,00
Einmalzahlungen (Urlaubs-, Weihnachtsgeld, Jubiläumszuwendungen usw.)		
Arbeitgeberanteil zur Sozialversicherung, Krankenversicherung und Umlagen		8.127,00
Erstattung für Versorgungszwecke an Dritte (z. B. Universitäten)		
Natural- und Sachbezüge aus Versorgungszuschlag	30.587,04	
Versorgungsbezüge		
Summe ausgezahlte Organbezüge	226.094,60	127.494,55
Zuführung zur RST für erfolgsabhängige Vergütung	22.805,00	12.001,00
Gesamtsumme Organbezüge	248.899,60	139.495,55

An ehemalige Geschäftsführer wurden Versorgungsbezüge in Höhe von TEUR 85 gezahlt. Für ehemalige Geschäftsführer sind Pensionsrückstellungen in Höhe von TEUR 731 gebildet worden.

Mitglieder des Aufsichtsrates waren im Berichtsjahr:**Vorsitzende:**

MinDirig'in Oda Keppler
Leiterin Unterabteilung 72
Bundesministerium für Bildung und Forschung

Amtierende Stellvertretende der Vorsitzenden:

AL'in Dr. Babett Gläser
Leiterin Abteilung 4
Sächsisches Staatsministerium für Wissenschaft, Kultur und Tourismus

Stellvertreter der Vorsitzenden:

AL Dr. Michael Lehmann
Leiter Abteilung 4
Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitalisierung des Landes Sachsen-Anhalt

Weitere Mitglieder:

Professor Dr. Christian Calliess
Professor
Freie Universität Berlin

Dr. Mark Frenzel
Wissenschaftlicher Mitarbeiter
Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung GmbH – UFZ

Dipl.-Ing. Regina Gnirß
Leiterin Kompetenzzentrum Wasser Berlin
Berliner Wasserbetriebe

Professor Dr. Christina von Haaren
Professorin
Leibniz Universität Hannover

MinR Dr. Jürgen Jakobs
Leiter Forschungsreferat ZG II/2
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit

Dr. Katrin Mackenzie
Wissenschaftliche Mitarbeiterin
Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung GmbH – UFZ

Prof. Dr. Wolfgang Paul
Prorektor für Forschung und wissenschaftlichen Nachwuchs der Martin-Luther-Universität Halle-
Wittenberg
Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg

Professorin Dr. Birgit Dräger
Kanzlerin
Universität Leipzig

Die Mitglieder des Aufsichtsrates erhalten für ihre Tätigkeit keine Bezüge. Entstandene Reisekosten werden vergütet.

IV. Unterzeichnung des Jahresabschlusses gemäß § 245 HGB

Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung GmbH - UFZ

Leipzig, den 26. April 2021



Prof. Dr. Georg Teutsch
Wissenschaftlicher Geschäftsführer



Dr. Sabine König
Administrative Geschäftsführerin

**Entwicklung des Anlagevermögens der
Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung GmbH - UFZ, Leipzig,
im Geschäftsjahr 2020**

Anschaffungs-/Herstellungskosten

	Stand am 1.1.2020	Zugänge	Um- buchungen	Nach- aktivierung	Abgänge	Stand am 31.12.2020
	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR
I. Immaterielle Vermögensgegenstände						
1. Software	6.637.179,86	291.030,67	2.349,51	0,00	577.123,71	6.353.436,33
2. Geleistete Anzahlungen	0,00	53.040,00	0,00	0,00	0,00	53.040,00
	6.637.179,86	344.070,67	2.349,51	0,00	577.123,71	6.406.476,33
II. Sachanlagen						
1. Bauten auf fremden Grundstücken	79.679.774,41	610.316,72	434.673,29	0,00	0,00	80.724.764,42
2. Technische Anlagen und Maschinen	89.920.946,48	3.326.490,21	394.727,51	35.859,87	2.687.103,76	90.990.920,31
3. Andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung	70.554.336,09	3.981.444,67	195.201,24	0,00	3.341.748,72	71.389.233,28
4. Geleistete Anzahlungen und Anlagen im Bau	7.202.308,62	7.479.135,08	-1.026.951,55	0,00	0,00	13.654.492,15
	247.357.365,60	15.397.386,68	-2.349,51	35.859,87	6.028.852,48	256.759.410,16
	253.994.545,46	15.741.457,35	0,00	35.859,87	6.605.976,19	263.165.886,49

Kumulierte Abschreibungen					Buchwerte	
Stand am 1.1.2020	Zugänge	Abgänge	Umbuchung	Stand am 31.12.2020	Stand am 31.12.2020	Stand am 31.12.2019
EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR
5.840.919,86	415.984,67	577.123,71	-1.018,51	5.680.799,33	672.637,00	796.260,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	53.040,00	0,00
5.840.919,86	415.984,67	577.123,71	-1.018,51	5.680.799,33	725.677,00	796.260,00
61.668.538,41	4.093.850,01	0,00	0,00	65.762.388,42	14.962.376,00	18.011.236,00
79.666.617,48	3.269.392,59	2.687.103,76	0,00	80.248.906,31	10.742.014,00	10.254.329,00
62.427.793,09	3.056.866,01	3.341.593,31	1.018,51	62.142.047,28	9.247.186,00	8.126.543,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13.654.492,15	7.202.308,62
203.762.948,98	10.420.108,61	6.028.697,07	1.018,51	208.153.342,01	48.606.068,15	43.594.416,62
209.603.868,84	10.836.093,28	6.605.820,78	0,00	213.834.141,34	49.331.745,15	44.390.676,62

Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung GmbH – UFZ, Leipzig

Lagebericht für das Geschäftsjahr 2020

Das Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung GmbH - UFZ ist ein rechtlich selbstständiges Zentrum der Hermann von Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren e.V. (HGF). Das UFZ ist das Helmholtz-Kompetenzzentrum für integrierte Umweltforschung. Es zeigt Wege für einen nachhaltigen Umgang mit den natürlichen Lebensgrundlagen zum Wohle von Mensch und Umwelt auf. Die Behandlung komplexer Umweltprobleme erfordert es, Grenzen zwischen Natur-, Ingenieur- und Gesellschaftswissenschaften zu überwinden. Das UFZ hat umfangreiche Erfahrungen in der integrierten Umweltforschung, verfügt über innovative wissenschaftliche Infrastrukturen und unterhält wichtige nationale und internationale Kooperationen. Dadurch werden praxisorientierte Lösungsoptionen auf fundierter wissenschaftlicher Basis erarbeitet.

Die Tätigkeit des UFZ wird größtenteils durch Zuwendungen des Bundes (90 %), des Freistaates Sachsen (5 %) und des Landes Sachsen-Anhalt (5 %) getragen. Darüber hinaus wirbt das UFZ Mittel von Anderen, sog. Drittmittel, ein.

I. Darstellung der wirtschaftlichen und personellen Lage

Der Wirtschaftsplan für das Jahr 2020 in der Fassung vom 30. September 2019 wurde vom Aufsichtsrat während seiner Sitzung am 14. November 2019 in Leipzig mit einer Änderung genehmigt. Diese Änderung wurde in der finalen Version des Wirtschaftsplans 2020 vom 15. November 2019 umgesetzt. Betriebs- und Investitionshaushalt im Rahmen der Programmorientierten Förderung (PoF) orientieren sich dabei an den Finanzierungsempfehlungen der Senatskommission. Darüber hinaus wurden weitere institutionelle Zuwendungen in Höhe von insgesamt TEUR 2.391 veranschlagt. Hierbei handelt es sich um weitere institutionelle Zuwendungen des Bundes für den Innovationspool der Forschungsbereiche in Höhe von TEUR 419, für die gemeinsame Infrastruktur für Meeres-, Atmosphären- und terrestrische Daten in Höhe von TEUR 1.322 sowie für die Helmholtz-Plattform für Basistechnologien und grundlegende Dienste für datenbasierte Großforschung (HIFIS) in Höhe von TEUR 150. Die restlichen TEUR 500 entfallen auf investive Sonderfinanzierungsmittel des Freistaates Sachsen für das im Aufbau befindliche Forschungsgebiet „Kinder-Umwelt-Gesundheit“.

Im Haushaltsjahr 2020 sind 25 % der bewilligten Betriebsmittel des UFZ (TEUR 16.787) mit einer Haushaltssperre belegt worden. Diese Haushaltssperre wurde im Oktober 2020 aufgehoben.

Die Vermögenswerte der Gesellschaft sind weitgehend durch Zuschüsse finanziert. Diese werden in der Bilanz nicht auf der Aktivseite von den Anschaffungskosten abgesetzt, sondern auf der Passivseite als Sonderposten für erhaltene Zuschüsse ausgewiesen. Der Sonderposten für Zuschüsse zum Anlagevermögen (EUR 49,3 Mio.) beinhaltet vollständig die Finanzierungsmittel zum Aufbau des

Anlagevermögens. Der Sonderposten wird im jeweiligen Geschäftsjahr in Höhe der Abschreibungen auf das Anlagevermögen aufgelöst.

In der Darstellung der handelsrechtlichen **Gewinn- und Verlustrechnung** erhöhten sich die Erträge aus Zuschüssen von Mio. EUR 107,0 im Vorjahr auf Mio. EUR 113,5. Diese Entwicklung wird maßgeblich geprägt durch einen wesentlichen Anstieg der Zuschüsse des Bundes und der anderen Zuschussgeber. Die Erträge aus Zuschüssen der Länder sind im Vergleich zum Vorjahr dagegen um Mio. EUR 1,4 gesunken. Übrige Erlöse und andere Erträge sind mit Mio. EUR 5,1 im Vorjahresvergleich nahezu unverändert geblieben.

Dem Finanzierungskonzept des UFZ folgend, spiegelt die Summe der Erträge die Summe der Aufwendungen wider. Die Investitionen des Zentrums sind im Vorjahresvergleich um rd. Mio. EUR 0,9 gesunken, was sich im Rückgang der Zuweisungen zum Sonderposten für das Anlagevermögen entsprechend widerspiegelt (Mio. EUR 15,7; Vorjahr: Mio. EUR 16,6). Die Abschreibungen weisen ebenfalls eine rückläufige Entwicklung auf (Mio. EUR 10,8; Vorjahr: Mio. EUR 12,4). Der Rückgang der Abschreibungen ist durch die rückläufige Entwicklung der Investitionszugänge des UFZ in den Jahren 2014 bis 2017 verursacht. Korrespondierend zu den Abschreibungen wird der Sonderposten für Zuschüsse zum Anlagevermögen in gleicher Höhe aufgelöst. Insofern ergibt sich aus den Abschreibungen kein Ergebniseffekt. Bereinigt um die Effekte aus dem Anlage-, Umlaufvermögen und den weitergegebenen Zuschüssen, ergibt sich als Summe der für die Aufwandsdeckung zur Verfügung stehenden Zuschüsse, Erlöse und anderen Erträge ein Betrag von Mio. EUR 95,1. Dieser fällt um Mio. EUR 3,6 höher als im Vorjahr (Mio. EUR 91,5) aus.

Aufgrund der Eigenart der Gesellschaft ergibt sich kein Jahresergebnis, da in Höhe der nicht durch Zuschusszahlungen gedeckten Aufwendungen Ausgleichsansprüche an die Zuwendungsgeber bilanziert werden.

Die **Vermögenslage** stellt sich im Vergleich zum Vorjahr im Wesentlichen unverändert dar. Wie im Vorjahr besteht die Bilanz zum größten Teil aus dem Anlagevermögen (Mio. EUR 49,3; Vorjahr: Mio. EUR 44,4), das durch Zuschüsse finanziert ist, die entsprechend passivisch im Sonderposten für Zuschüsse zum Anlagevermögen in gleicher Höhe abgegrenzt sind. Die Zunahme von Anlagevermögen und Sonderposten für Zuschüsse zum Anlagevermögen im Berichtsjahr ist darauf zurückzuführen, dass die Investitionszugänge die Abschreibungen wertmäßig deutlich übersteigen. Das Umlaufvermögen verringerte sich von Mio. EUR 32,6 auf Mio. EUR 30,3. Dies ist maßgeblich geprägt durch den Rückgang der Ausgleichsansprüche an die öffentliche Hand und der Forderungen an institutionelle Zuwendungsgeber aus Selbstbewirtschaftungsmitteln (SBM). Auf der Passivseite sind die Rückstellungen gegenüber dem Vorjahr leicht gestiegen (Mio. EUR 9,8; Vorjahr: Mio. EUR 9,4), während die Verbindlichkeiten (Mio. EUR 5,1; Vorjahr: Mio. EUR 5,7) zurückgegangen sind.

Das Eigenkapital blieb mit TEUR 26 konstant. Das im Verhältnis zur Bilanzsumme sowie dem Geschäftsumfang der Gesellschaft vergleichsweise geringe Eigenkapital ist für die Gesellschaft nicht von Bedeutung, da die Finanzierung im Rahmen der jeweiligen Wirtschaftspläne durch Mittel der institutionellen Zuwendungsgeber gesichert ist. Es bestehen Sonderposten für Zuschüsse in Höhe

von Mio. EUR 65,9 (Vorjahr: Mio. EUR 62,9), die dem wirtschaftlichen Eigenkapital zuzurechnen sind. Basierend auf der laufenden Vereinnahmung von Zuschüssen sowie weiteren Erlösen und Erträgen war die Liquidität des UFZ im Jahr 2020 jederzeit gesichert. Zum Bilanzstichtag bestehen liquide Mittel in Höhe von Mio. EUR 1,3 (Vorjahr: Mio. EUR 0,9).

Die Zahl der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ist im Berichtsjahr von 1.189 im Vorjahr auf 1.215 (Stand: 31. Dezember 2020) leicht gestiegen. Der Personalaufwand hat sich von 2019 zu 2020 von Mio. EUR 70,7 auf Mio. EUR 75,8 dementsprechend erhöht. Diese Entwicklung ist ferner auf die Auswirkungen der Einmalzahlung aus dem Tarifabschluss 2020, des Tarifabschlusses zum TVöD 2018 sowie aus dem Tarifabschluss zum TVöD 2016 zurückzuführen.

Die Anzahl der drittmittelfinanzierten Mitarbeitenden ist von 283 Personen zum Stichtag 31. Dezember 2019 auf 286 Personen am 31. Dezember 2020 minimal gestiegen. Die Anzahl der haushaltsfinanzierten Mitarbeitenden hat sich ebenfalls von 861 Personen zum Stichtag 31. Dezember 2019 auf 872 Personen am 31. Dezember 2020 leicht erhöht. Eine Beschäftigung mit Finanzierung sowohl aus Drittmitteln als auch aus institutioneller Förderung hatten am 31. Dezember 2020 insgesamt 57 Personen (Vorjahr: 45 Personen).

Zusätzlich beschäftigte das UFZ am 31. Dezember 2020 insgesamt 174 (Vorjahr: 157) studentische und wissenschaftliche Hilfskräfte.

Zum 1. August bzw. 1. Oktober 2020 wurden insgesamt 10 (Vorjahr: 15) neue Auszubildende bzw. Berufsakademie-Studierende am UFZ eingestellt. Zum Stichtag 31. Dezember 2020 waren 47 (Vorjahr: 59) Auszubildende, BA-Studierende am UFZ beschäftigt.

Im Jahr 2020 haben vierzehn Auszubildende und acht BA-Studierende erfolgreich ihre Ausbildung am UFZ abgeschlossen. Allen ausgelernten Auszubildenden und allen Absolventinnen und Absolventen eines BA-Studiums konnte aufgrund der gezeigten Leistungen ein Weiterbeschäftigungsangebot für einen befristeten Zeitraum unterbreitet werden.

Am Jahresende 2020 waren am UFZ 179 (Vorjahr: 169) Doktorandinnen und Doktoranden und 77 (Vorjahr: 64) Gastdotorandinnen und -dotoranden tätig. Außerdem wurden zum Stichtag insgesamt 39 (Vorjahr: 46) Diplom-, Bachelor- und Masterarbeiten betreut.

Im Rahmen einer Altersteilzeitvereinbarung waren Ende des Geschäftsjahres 24 (Vorjahr: 14) Mitarbeitende beschäftigt (19 Arbeitsphase und 5 Freiphase; Vorjahr: 10 Arbeitsphase und 4 Freiphase).

II. Darstellung der Entwicklung des Wissenschaftsbereichs

Im Rahmen der **Programmorientierten Forschungsförderung** beteiligt sich das UFZ seit 2004 erfolgreich an den Helmholtz-Forschungsbereichen (FB) Erde und Umwelt sowie Gesundheit. Seit 2010 bringt das UFZ seine Kompetenzen auch im FB Energie ein. Die dritte Periode der

Programmierorientierten Förderung (PoF III) endete in allen Forschungsbereichen mit dem Berichtsjahr 2020.

Im FB Erde und Umwelt koordiniert das Zentrum mit dem größten Teil seiner PoF-III-Mittel das Programm „Terrestrische Umwelt“ (84 % der UFZ-Ressourcen). Dieses Programm wird gemeinsam mit den beiden Helmholtz-Zentren Forschungszentrum Jülich (FZJ) und Helmholtz Zentrum München für Gesundheit und Umwelt (HMGU) bearbeitet. Seine Kernkompetenzen in der Umweltforschung bringt das UFZ als Schnittstellenwissen in die benachbarten FB Gesundheit und Energie ein und bildet damit wissenschaftliche Brücken zu dort lokalisierten Programmen. Die Beteiligung des UFZ am Programm „Gen-Umwelt-Einflüsse auf Volkskrankheiten (GEnCoDe)“ ist seit Jahren gut etabliert (7 % der UFZ-Ressourcen). Eine Brückenfunktion nimmt das UFZ darüber hinaus in den Programmen „Erneuerbare Energien“ und „Technologie, Innovation und Gesellschaft“ des FB Energie wahr, in denen es 9 % seiner Ressourcen einsetzt.

Das UFZ war in 2020 in einer Reihe von Projekten mit seinen Partnern in den drei genannten FB aktiv. Diese Projekte wurden aus weiteren institutionellen Zuwendungen des Bundes finanziert. Gemeinsam mit den Zentren des FB Erde und Umwelt startete das UFZ die Initiativen „Advanced Earth System Modelling Capacity (ESM)“ im Jahr 2017 und „Digital Earth (DE)“ im Jahr 2018. Sie dienen als zentrale Motoren, um die in den einzelnen Zentren vorhandenen Daten- und Modell-Kompetenzen zu bündeln und wurden 2019 bis 2020 durch zusätzliche Mittel aus dem Pakt für Forschung und Innovation („Innovationspool“) verstärkt. Ein Forschungsschwerpunkt des UFZ in 2020 im Rahmen von ESM bestand in der Übertragung einer am UFZ entwickelten Software zur Abschätzung von Parametern für hydrologische Modelle auf in ESM genutzte Landoberflächen-Modelle, denen eine Schlüsselfunktion im Verständnis von Erdsystemen zukommt. In Kooperation mit dem Helmholtz-Zentrum Geesthacht für Material- und Küstenforschung (HZG) sowie in enger Anbindung an DE und der vom UFZ koordinierten strategischen Ausbauinvestition MOSES („Modular Observation Solutions for Earth Systems“), konnten in 2020 zudem bedeutsame Fortschritte in der Kopplung von Meeres- und Süßwasser-Modellen erzielt werden. In DE befasst sich das UFZ mit seinen Partnern mit der Entwicklung und Implementierung von automatisierten Arbeitsabläufen („Workflows“) - beispielsweise in dem Observatorium TERENO („Terrestrial Environmental Observatories“) - um eine Nahe-Echtzeit-Kopplung der Datenerfassung durch Sensoren und dem Prozessieren dieser Daten zu ermöglichen. Dabei stand in 2020 die Qualitätssicherung der Sensordaten entlang dieses Workflows im Mittelpunkt. Beide Initiativen sind im Forschungsprogramm des FB Erde und Umwelt der vierten Periode der Programmorientierten Förderung (PoF IV, Beginn: 1. Januar 2021) als Querschnittsaktivitäten (Cross-Cutting Activities) verankert und werden in Zusammenarbeit aller Zentren des FB in dieser Form fortgeführt.

Eine weitere zukunftsorientierte Initiative mit Beteiligung des UFZ, die unter dem Namen „Helmholtz Federated IT Services (HIFIS)“ aus den Mitteln des Impuls- und Vernetzungsfonds finanziert wird, widmet sich der Schaffung einer modernen, gemeinschaftsweiten Informationsinfrastruktur. Hierbei hat das UFZ in 2020 seine Expertise im Bereich Open-Source-Help-Desk-Software - in enger Kooperation mit dem Helmholtz-Zentrum Dresden-Rossendorf (HZDR) - eingebracht, um ein zentrales Help-Desk-System zu implementieren, das die effiziente Bearbeitung gemeinschaftsweiter Anfragen

bezüglich Informationsinfrastrukturen ermöglicht. Wesentliche Voraussetzung für die gemeinschaftsweite Infrastruktur ist darüber hinaus der Aufbau solcher Strukturen auf FB- und Zentrenebene. Auch in 2020 standen für diesen Zweck Mittel aus dem Pakt für Innovation und Forschung zur Verfügung, die für die weiterführende Etablierung eines UFZ-zentralen systematischen Forschungsdatenmanagements verwendet wurden. Dies beinhaltete auch die Etablierung eines bereichsübergreifenden Forschungsdatenmanagement-Boards. Dieses ist für den Betrieb der Dateninfrastrukturen am UFZ, die Durchführung von Projekten zur Stärkung datenbezogener Forschung und das Community-Building im Bereich der digitalisierten Forschung zuständig. Im Jahr 2020 hat der FB Erde und Umwelt zudem die Entwicklung einer gemeinsamen, interoperablen Dateninfrastruktur sowie von gemeinsamen Metadaten-Standards intensiviert, um die Verfügbarmachung von Forschungsdaten nach den FAIR-Prinzipien (Findable, Accessible, Interoperable, Re-usable) voranzutreiben. Das UFZ koordiniert dabei den HubTerra des DataHubs Erde und Umwelt, der die Kopplung der vorhandenen Dateninfrastrukturen im terrestrischen Bereich zum Ziel hat. Im FB Energie hat das UFZ in 2020 durch Nutzung von „Innovationspool“-Mitteln dazu beigetragen, die Erhebung und Aufbereitung räumlich expliziter Daten zu Anlagen, die zur Erzeugung erneuerbarer Energien in Deutschland genutzt werden, abzuschließen. Im FB Gesundheit haben Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des UFZ durch Nutzung von Innovationspool-Mitteln einen Beitrag zur funktionellen Charakterisierung von Immunzellen zum besseren Verständnis der Entstehung von chronischen Erkrankungen geleistet und dabei Methoden der Bioinformatik und Durchflussszytometrie miteinander verbunden.

In der PoF IV wird das UFZ seine gesamten Ressourcen in den FB Erde und Umwelt einbringen. Die bestehenden Kooperationen mit den genannten Forschungsbereichen werden jedoch weiter entwickelt und formal ebenfalls als Cross-Cutting Activities neu strukturiert.

Die Erstellung des PoF-IV-Programmantrags und die Vorbereitung des Programmstarts wurden durch Prof. Dr. Hauke Harms (UFZ-Themenbereichsleiter „Umwelt- und Biotechnologie“) koordiniert, der in den Jahren 2019 und 2020 den Forschungsbereich als Programmsprecher vertrat. Das UFZ hat im Programm „Changing Earth – Sustaining our Future“ die Federführung für zwei von neun Programm-Topics und ist an drei weiteren Topics mit Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern beteiligt. Neben dem UFZ sind sechs weitere Helmholtz-Zentren am Programm beteiligt. Durch die verstärkte Zusammenarbeit der Zentren in einem gemeinsamen Programm werden ein holistisches, Kompartiment-übergreifendes Verständnis des Erdsystems sowie die Erarbeitung von entscheidungsrelevantem Wissen für ein nachhaltiges Management unseres Planeten angestrebt. Thematisch entsprechen die geplanten Forschungsaktivitäten in der PoF IV den in der UFZ-Strategie 2025+ formulierten Forschungszielen.

Im Berichtsjahr wurde die Umsetzung der Senatsempfehlungen für das PoF-IV-Programm begonnen. So wurde die Governance-Struktur des gemeinsamen Programms weiterentwickelt. Um parallele Strukturen von Programm- und Topicsprecher-Board zu vermeiden wird das Programm seit 2020 durch ein Programm-Board aus Topicsprecherinnen und -sprechern sowie Vertreterinnen und Vertretern der Zentren gesteuert. Zusätzlich wurden erste Vorschläge erarbeitet, wie die Abbildung der Aktivitäten der neun Topics auf die zehn übergreifenden Programmziele erfolgen kann. Die darüber

hinaus gehende Zusammenführung der Aktivitäten aus sieben Helmholtz-Forschungszentren in die entsprechenden Topics erfordert zumindest in der Anfangsphase einen größeren organisatorischen Aufwand als zu Beginn der PoF III. Die Einschränkungen aufgrund der COVID-19-Pandemie erschweren den Start des neuen Programms und die Vorbereitungen für die PoF IV konnten nicht in allen Fällen so gründlich wie gewünscht erfolgen, wobei vor allem die persönliche Begegnung vieler Programmteilnehmer gerade auf der Arbeitsebene noch bevorsteht.

Nachfolgend werden herausragende Zentrums-Highlights und Forschungsergebnisse aus dem Jahr 2020 berichtet; eine umfassende Darstellung der Ergebnisse ist im Zentrumsfortschrittsbericht des UFZ enthalten.

Helmholtz-Klimainitiative

In einer Helmholtz-Gemeinschaft-weiten Initiative unter Gesamtkoordination des UFZ wurde am 1. Juli 2019 ein transdisziplinärer Projektverbund ins Leben gerufen, um die Systemkompetenzen der Helmholtz-Gemeinschaft in der angewandten Klimaforschung zu bündeln. In zwei Teilprojekten werden einerseits aus einer Mitigationsperspektive technologische Optionen für Treibhausgasreduzierungen entwickelt („Netto-Null“) und andererseits mit Blick auf die Adaption an den Klimawandel Forschungsbeiträge zur „Anpassung an Extremereignisse“ hervorgebracht. Beide Teilprojekte sind sehr anwendungsorientiert angelegt und sollen nach zwei Jahren politik- und praxisrelevante Ergebnisse vorlegen. Beiden Teilprojekten ist ein drittes Teilprojekt zur Wissenschaftskommunikation zur Seite gestellt. Dieses Teilprojekt hat am 1. Januar 2020 seine Arbeit aufgenommen und ist mit einem eigenen Büro in Berlin-Mitte ausgestattet, um die Gesamt-Initiative und die Projektergebnisse der HI-CAM-Forschung öffentlich sichtbar zu machen. In Bezug auf dieses Teilprojekt stand das Jahr 2020 zunächst im Zeichen des Aufbaus einer Kommunikationsinfrastruktur. So wurde beispielsweise eine Website als zentrale Kommunikationsplattform konzipiert und umgesetzt, die im Juli 2020 ihren Betrieb aufnahm. Im Rahmen von HI-CAM fand 2020 eine Disziplin- und FB-übergreifende Vernetzung statt, insbesondere in Vorbereitung auf die Ausschreibungen zum European Green Deal. Darüber hinaus wurde eine Matrix zu klimabezogenen Forschungsthemen erarbeitet, die in der HGF untersucht werden, bzw. bei denen Wissens- bzw. Forschungslücken bestehen. Gemeinsam mit den Partnern Deutsches Klima-Konsortium, Deutsche Meteorologische Gesellschaft, Deutscher Wetterdienst, Extremwetterkongress Hamburg und klimafakten.de wurden in einem am 10. September 2020 erschienenen Faktenpapier die wichtigsten wissenschaftlichen Erkenntnisse zum Klimawandel zusammengefasst. In vier Kapiteln – Grundlagen, Globaler Klimawandel, Klimawandel in Deutschland, Künftige Entwicklung – zeigt das Papier, dass der gegenwärtige Klimawandel eine Tatsache und menschliches Handeln der Hauptgrund dafür ist. Eine Expert*innenvermittlung für die Klimaforschung wurde von HI-CAM-Teilprojekt Kommunikation implementiert, um Beratungsanfragen angesichts der zunehmenden Berichterstattung in den Medien vor dem Hintergrund des sich verschärfenden Klimawandels besser bedienen zu können.

Messung von komplexen Chemikalienmischungen in Mensch und Umwelt

Das UFZ strebt eine integrierte Bewertung der Gefährdung von Menschen und Ökosystemen durch Chemikalien an, wobei insbesondere die biologische Wirkung als Maßstab verstanden werden soll. Aufgrund der ständig wachsenden großen Zahl verwendeter Chemikalien und zusätzlicher Risiken durch Mischungseffekte ist die gegenwärtig praktizierte Risikobewertung und -überwachung jedoch nach wie vor unzureichend. Escher et al. stellten im Berichtsjahr in einem Übersichtsartikel dar, wie sich über die bisher übliche Detektion und Quantifizierung von Einzelstoffen hinausgehend die Herausforderung des Monitorings von Chemikaliengemischen in komplexen Umweltproben angehen lässt. Um valide Informationen über die chemischen Belastungen zu erhalten, ist eine umfassende Koordination von Probenahme, Extraktion, chemischer Nachweis und Datenanalyse erforderlich. Ein integrierter Ansatz einer Kombination von Target- und non-Target-Analysen mit in-vitro-Biotestverfahren ist geeignet, ein ganzheitliches Bild der Chemikalienbelastung zu gewinnen und darüber hinaus toxikologische Verbindungen zwischen Umwelt, Wildtieren und Menschen aufzuzeigen. Die Anwendung dieses Ansatzes in der Praxis erfordert einen Paradigmenwechsel in der bestehenden Risikobewertung hin zur Berücksichtigung von Mischungseffekten.

Konferenz „Dürren in Mitteldeutschland – Auswirkungen, Herausforderungen, Anpassungsoptionen“

150 Teilnehmende aus den Bereichen Wissenschaft, Wirtschaft, Politik und Verwaltung diskutierten im Rahmen der Konferenz „Dürren in Mitteldeutschland – Auswirkungen, Herausforderungen, Anpassungsoptionen“, die am 14./15. Januar 2020 am UFZ in Leipzig stattfand, die Handlungs- und Forschungsbedarfe, um die zu erwartenden negativen Folgen zukünftiger Dürren für die Land-, Forst- und Wasserwirtschaft lindern zu können. Es musste konstatiert werden, dass die Jahre 2018 und 2019 in Deutschland insgesamt deutlich wärmer waren als im langjährigen Mittel bei gleichzeitig unterdurchschnittlichen Niederschlagsmengen, was u.a. zu Ertragseinbußen in der Landwirtschaft, Trockenschäden und Schädlingsbefall in den Wäldern sowie negativen Auswirkungen für die Schifffahrt, die Energiewirtschaft sowie den Tourismus führte. Durch den Klimawandel hat sich bereits die Wahrscheinlichkeit für das Auftreten von Hitzewellen, wie im Juli 2019 in Deutschland, im Durchschnitt ungefähr verzehnfacht. Zahlreiche Forschungsarbeiten haben gezeigt, dass diese in Zukunft sowohl häufiger als auch intensiver eintreten werden. Vor diesem Hintergrund wird der derzeitige reaktive und sektorale Politikansatz nicht mehr ausreichen, um die zu erwartenden langfristigen Folgen lindern zu können. Stattdessen wird es eines stärker integrierten und vorausschauenden Politikansatzes der Länder und des Bundes bedürfen. Darüber hinaus ist es geboten, die Folgen von Trockenzeiten und Dürren systematischer anzugehen. Das UFZ wird den Prozess des Austausches mit Stakeholdern aus der Praxis zu der Thematik „Anpassung an den Klimawandel“ weiterhin unterstützen und regelmäßig Konferenzen ähnlichen Formats organisieren.

Zwei UFZ-Forscher in den Sachverständigenrat für Umweltfragen (SRU) berufen

Das Bundeskabinett hat auf Vorschlag von Bundesumweltministerin Svenja Schulze erstmals Forscher des UFZ in den siebenköpfigen Sachverständigenrat für Umweltfragen (SRU) berufen: den

Agrarökologen Prof. Josef Settele (UFZ-Department Biozönoseforschung, ab November Leiter des Departments Naturschutzforschung) und den Umweltjuristen Prof. Wolfgang Köck (Leiter des UFZ-Departments Umwelt- und Planungsrecht). Die Amtsperiode für die beiden Sachverständigen begann am 1. Juli 2020 und endet am 30. Juni 2024. Der SRU berät die Bundesregierung seit 1972 und ist damit eine der ältesten Institutionen wissenschaftlicher Beratung für die Umweltpolitik in Deutschland.

SARS-CoV-2-Abwassermonitoring

Vor dem Hintergrund der COVID-19-Pandemie beteiligt sich das UFZ an einer von niederländischen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern vorgeschlagenen Initiative zum Nachweis von SARS-CoV-2-RNA im Abwasser als Routine-Indikator. Durch routinemäßige Probenahmen sollte es möglich sein, die Verbreitung des Virus unabhängig von der Entwicklung von Symptomen bei den betroffenen Patienten zu überwachen. Damit könnte ein solches Abwassermonitoring als Frühwarnsystem bei einem Anstieg der COVID-19-Fallzahlen in Städten dienen und darüber hinaus durch gekoppelte Modellierung Aufschluss über die Anzahl der unentdeckten Infektionen geben. Das UFZ hat Ende 2020 in Zusammenarbeit mit der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V. (DWA) eine sechswöchige Monitoring-Kampagne in bis zu 50 Kläranlagen durchgeführt, um die generelle Machbarkeit eines solchen Vorhabens zu evaluieren.

Erfolgreiche Projekteinwerbungen

Das UFZ hat in 2020 eine Reihe von Anträgen an den Impuls- und Vernetzungsfonds des Helmholtz-Präsidenten gestellt, die äußerst positiv bewertet wurden und eine Zuwendungsbewilligung erhielten. Besonders bemerkenswert waren dabei die Genehmigungen für die beiden UFZ-Vollanträge in der Linie „Wissenstransfer-Leuchttürme“ im Rahmen der Helmholtz-Förderung für Wissenstransfer. Beide Anträge wurden am 13. Oktober 2020 genehmigt. Insgesamt wurden überhaupt nur drei derartige Anträge in der gesamten Helmholtz-Gemeinschaft gefördert. Nachfolgend werden die beiden Projekte kurz beschrieben.

Wasserressourcen-Informationssystem für Deutschland (WIS-D; beantragte Fördersumme: 600.000 EURO, Projekt-Laufzeit: 4 Jahre)

Unter den Bedingungen des Klimawandels und der Zunahme von Extremereignissen ist die Bereitstellung robuster Wasserhaushaltsinformationen essentiell, um einerseits auf Krisen (z.B. Dürreperioden) reagieren, als auch Vorsorge (z.B. zukünftige Investitionen und Klimaanpassung) treffen zu können. WIS-D soll den tagesaktuellen Zustand der Wasserverfügbarkeit auf der Landoberfläche, im Boden in verschiedenen Tiefen, im Grundwasser und in den Oberflächengewässern räumlich und zeitlich hoch aufgelöst verfügbar machen, um das kurzfristige Management des Wassersektors in Deutschland wissenschaftsbasiert zu unterstützen. Als Kooperationspartner dieses Wissenstransferprojektes sind die Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR), das Umweltbundesamt (UBA), der Deutsche Verein des Gas- und Wasserfaches e. V. (DVGW) und die Kommunalen Wasserwerke Leipzig GmbH (KWL) an WIS-D beteiligt.

Waldzustands-Monitor Deutschland (beantragte Fördersumme: 600.000 EURO, Projekt-Laufzeit: 40 Monate)

Erfahrungen aus den Dürre Jahren 2018-19, die ein großflächiges Absterben der Fichte und massive Schädigungen vieler Baumarten zur Folge hatten, zeigen, dass die aktuell genutzten Instrumente für ein effizientes Risikomanagement der deutschen Wälder nicht ausreichen. Deshalb sollen auf Basis von Zeitserien von Fernerkundungsdaten und KI-basierten Methoden standardisierte, flächendeckende und zeitnahe Produkte für einen operationellen Waldzustandsmonitor entwickelt werden. Die Anforderungen der Interessengruppen divergieren bezüglich der zeitlichen Auflösung der Daten. Alle Stakeholder haben aber einen grundsätzlichen Bedarf an flächendeckenden Informationen zur Baumartenverteilung und einem Informationssystem im Allgemeinen, den der Waldmonitor standardisiert für Deutschland bedienen soll. Kooperationspartner des Projekts sind die Arbeitsgemeinschaft Deutscher Waldbesitzerverbände e.V. (AGDW), das UBA, das Bundesamt für Naturschutz (BfN), das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV) sowie der Nationalpark Hainich.

Im Rahmen des UFZ-kooordinierten Horizon2020-Projekts *Optimal strategies to retain and re-use water and nutrients in small agricultural catchments across different soil-climatic regions in Europe* (**OPTAIN**, Fördersumme 7 Mio. EUR, davon 1,06 Mio. EUR UFZ-Anteil) wird untersucht, wie effektiv sogenannte natürliche/kleine Wasserrückhaltemaßnahmen (NSWRM) das Management hydrologischer Extremereignisse wie Dürren und Starkregen unter unterschiedlichen klimatischen Bedingungen verbessern können. Dieses Projekt wird seit September 2020 in Zusammenarbeit mit 21 Partnern aus 14 Ländern bearbeitet.

III. Übersicht der strategischen Investitionen > Mio. EUR 2,5

Mit dem Beschluss des Aufsichtsrates in der 47. Sitzung am 17./18. November 2014 wurde die Zustimmung erteilt, ein **Forschungsgebäude 7.3** (Hochhaus) am Standort Leipzig für die Bedarfsdeckung der ökotoxikologischen Departments des Themenbereichs „Chemikalien in der Umwelt“ und des Departments „Solare Materialien“ zu errichten. Der Rohbau wurde 2019 begonnen und konnte im Jahr 2020 abgeschlossen werden. Das Richtfest wurde am 29. Oktober 2020 aufgrund der Pandemie-bedingten Einschränkungen im kleinen Kreis der am Bau Beteiligten ohne externe Gäste begangen.

Die strategische, vom UFZ koordinierte Investitionsmaßnahme **„Modular Observation Solutions for Earth Systems“ (MOSES)** des FBs Erde und Umwelt weist ein Finanzvolumen von ca. 27,7 Mio. EUR auf und zielt wissenschaftlich darauf ab, in Zukunft ein wissenschaftsgestütztes Monitoring von Extremereignissen und deren Auswirkungen auf Erd- und Ökosysteme zu ermöglichen. Dazu wird eine Beprobung in den vier Ereignisketten „Dürreperioden“, „Hydrologische Extreme“, „Ozeanwirbel“ und „Tauender Permafrostboden“ erfolgen. Es wird eine hochmobile Messausrüstung beschafft, die mit einer Vorlaufzeit von wenigen Tagen bis Wochen standardisierte Messungen vor Ort ermöglichen soll. Um dieses Monitoringsystem, dessen Aufbau 2022 abgeschlossen werden soll, erfolgreich zu implementieren, sind neben der Beschaffung von Einzelkomponenten des Systems diverse

Messkampagnen notwendig, um die Funktionsfähigkeit des Systems zu testen und sicherzustellen. Während die Testkampagnen „Hydrologische Extreme“ im Müglitztal sowie „abruptes Tauen im Permafrost“ in Sibirien aufgrund der Pandemie-bedingten Einschränkungen abgesagt werden mussten, konnten die Testkampagnen „Hitze/Dürre 2020“ und „Elbe 2020“ inkl. Deutscher Bucht mit Anpassung an die Distanz-Vorgaben weitgehend wie geplant durchgeführt werden. Die Ergebnisse der Messkampagnen werden dazu genutzt, um das Beobachtungssystem MOSES so zu optimieren, dass aus den vielfältigen Beobachtungen ein umfassendes Bild der jeweiligen Ereigniskette entsteht. Darüber hinaus wurde das MOSES-Metadatenportal fertiggestellt und ist nun online verfügbar. Damit sind alle abgeschlossenen Testkampagnen inkl. der Information zu den erfassten Datensätzen öffentlich einzusehen: <https://moses-data.gfz-potsdam.de>.

Aufbauend auf den Kompetenzen der Rekrutierungsprofessur von Herrn Prof. Dr. Andreas Schmid und des dazu gehörenden Departments „Solare Materialien“ (SOMA) sowie auf den strategischen Kooperationen im Rahmen des Mitteldeutschen Katalysezentrums (MiKat) richtet das UFZ eine Infrastruktur zur Erforschung und Erschließung der mikrobiellen artifiziellen Photosynthese für die Synthese von Wasserstoff - das **Wasserstoff-Zentrum Sachsen (H2-Saxony)** - ein. Hierfür hat das UFZ Mittel in Höhe von insgesamt 3,3 Mio. EUR aus dem EFRE-Programm zur „Förderung von Forschungsinfrastruktur und Forschungsprojekten im Bereich anwendungsnaher öffentlicher Forschung (InfraPro)“ eingeworben. Zum Ende des Jahres 2020 wurden bereits Geräte im Wert von 1,24 Mio. EUR erworben.

IV. Risikobericht und Internes Kontrollsystem

Im Rahmen des Managements von Risiken strebt das UFZ an, Risiken frühzeitig zu erkennen, zu dokumentieren, zu kontrollieren und darüber hinaus risikobehafteten Entwicklungen durch gezielte Maßnahmen systematisch entgegen zu wirken. Konkrete Einzelteile des etablierten Risikomanagements am UFZ sind im Rahmen der Unternehmensplanung, des internen Berichtswesens und Kontrollsystems die frühzeitige Risikoerkennung, die unmittelbare Information der Geschäftsführung, die regelmäßige Risikoberichtserstattung an die Mitglieder des Aufsichtsrates und die Einleitung geeigneter Maßnahmen zur Risikoreduktion bzw. Prävention.

Zum 31. Dezember 2020 liegen keine wesentlichen Risiken, die signifikante Auswirkung auf die Forschung des UFZ haben könnten, vor. Vor dem Hintergrund der Sars-CoV-2-Pandemie hat das UFZ in 2020 verschiedene Maßnahmen ergriffen, um den krankheitsbedingten Personalausfall auf ein Minimum zu reduzieren und die Forschungsmöglichkeiten aufrechtzuerhalten.

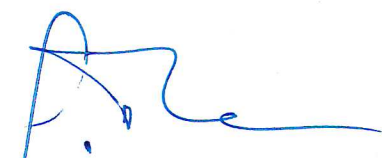
Risiken aus Finanzinstrumenten, insbesondere Ausfallrisiken, bestehen nahezu nicht, da die ausgewiesenen Forderungen weitestgehend gegen die öffentliche Hand bestehen. Zahlungsstromrisiken begegnet die Gesellschaft durch ein regelmäßiges Liquiditätsmanagement. Bedingt durch die laufende Zuschussfinanzierung ergeben sich insgesamt nur geringe Risiken in diesem Bereich. Preisänderungsrisiken in Bezug auf Finanzinstrumente bestehen nicht.

Das interne Kontrollsystem basiert auf im UFZ geltenden Richtlinien und Arbeitsanweisungen, welche z. B. im UFZ-Intranet dokumentiert sind. Alle Regelungen werden regelmäßig im Hinblick auf Angemessenheit und Funktionsfähigkeit beurteilt.

V. Voraussichtliche Entwicklung der Gesellschaft mit ihren Chancen und Risiken

Der UFZ-Zuwendungsbedarf für die geplanten Ausgaben im Jahr 2021 ist im Wirtschaftsplan 2021 in der Fassung vom 15. Oktober 2020 veranschlagt und durch die institutionellen Zuwendungsgeber bestätigt. Die geplanten Ausgaben im Rahmen der Programmorientierten Förderung belaufen sich demnach auf Mio. EUR 89,1. Hierbei entfallen Mio. EUR 70,3 auf den Betriebsmittelhaushalt, Mio. EUR 5,0 auf Investitionen \leq Mio. EUR 2,5 und Mio. EUR 13,8 auf Investitionen $>$ Mio. EUR 2,5. Darüber hinaus sind im Wirtschaftsplan weitere institutionelle Zuwendungen in Höhe von Mio. EUR 1,8 veranschlagt. Auf Grundlage der Finanzierungsempfehlungen für die IV. Periode der Programmorientierten Förderung kann derzeit davon ausgegangen werden, dass die institutionelle Förderung des UFZ in 2021-2027 im gleichen Umfang zuzüglich der jährlichen Steigerungsrate in Höhe von ca. 1,2 % zur Verfügung stehen wird. Der jährliche finanzielle Aufwuchs des UFZ fällt in PoF IV mit 1,2 % allerdings wesentlich geringer als in PoF III aus, so dass die erwarteten Kostensteigerungen bzw. Tarifabschlüsse nicht ausreichend gedeckt werden können. Die Geschäftsführung hat daher für die Haushaltsjahre 2021-2026 geeignete Haushaltskonsolidierungsmaßnahmen definiert und wird diese konsequent umsetzen, um die Aufrechterhaltung des Forschungsbetriebes des UFZ mittelfristig zu sichern.

Leipzig, den 26. April 2021


Prof. Dr. Georg Teutsch
Wissenschaftlicher Geschäftsführer


Dr. Sabine König
Administrative Geschäftsführerin

Bestätigungsvermerk des unabhängigen Abschlussprüfers

An die Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung GmbH - UFZ, Leipzig,

Prüfungsurteile

Wir haben den Jahresabschluss der **Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung GmbH - UFZ, Leipzig**, – bestehend aus der Bilanz zum 31. Dezember 2020 und der Gewinn- und Verlustrechnung für das Geschäftsjahr vom 1. Januar bis zum 31. Dezember 2020 sowie dem Anhang, einschließlich der Darstellung der Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden – geprüft. Darüber hinaus haben wir den Lagebericht der Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung GmbH - UFZ, Leipzig, für das Geschäftsjahr vom 1. Januar bis zum 31. Dezember 2020 geprüft.

Nach unserer Beurteilung aufgrund der bei der Prüfung gewonnenen Erkenntnisse

- entspricht der beigefügte Jahresabschluss in allen wesentlichen Belangen den deutschen, für Kapitalgesellschaften geltenden handelsrechtlichen Vorschriften und vermittelt unter Beachtung der deutschen Grundsätze ordnungsmäßiger Buchführung ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild der Vermögens- und Finanzlage der Gesellschaft zum 31. Dezember 2020 sowie ihrer Ertragslage für das Geschäftsjahr vom 1. Januar bis zum 31. Dezember 2020 und
- vermittelt der beigefügte Lagebericht insgesamt ein zutreffendes Bild von der Lage der Gesellschaft. In allen wesentlichen Belangen steht dieser Lagebericht in Einklang mit dem Jahresabschluss, entspricht den deutschen gesetzlichen Vorschriften und stellt die Chancen und Risiken der zukünftigen Entwicklung zutreffend dar.

Gemäß § 322 Abs. 3 Satz 1 HGB erklären wir, dass unsere Prüfung zu keinen Einwendungen gegen die Ordnungsmäßigkeit des Jahresabschlusses und des Lageberichts geführt hat.

Grundlage für die Prüfungsurteile

Wir haben unsere Prüfung des Jahresabschlusses und des Lageberichts in Übereinstimmung mit § 317 HGB unter Beachtung der vom Institut der Wirtschaftsprüfer (IDW) festgestellten deutschen Grundsätze ordnungsmäßiger Abschlussprüfung durchgeführt. Unsere Verantwortung nach diesen Vorschriften und Grundsätzen ist im Abschnitt „Verantwortung des Abschlussprüfers für die Prüfung des Jahresabschlusses und des Lageberichts“ unseres Bestätigungsvermerks weitergehend beschrieben. Wir sind von dem Unternehmen unabhängig in Übereinstimmung mit den deutschen handelsrechtlichen und berufsrechtlichen Vorschriften und haben unsere sonstigen deutschen Berufspflichten in Übereinstimmung mit diesen Anforderungen erfüllt. Wir sind der

Auffassung, dass die von uns erlangten Prüfungsnachweise ausreichend und geeignet sind, um als Grundlage für unsere Prüfungsurteile zum Jahresabschluss und zum Lagebericht zu dienen.

Verantwortung der gesetzlichen Vertreter und des Aufsichtsrats für den Jahresabschluss und den Lagebericht

Die gesetzlichen Vertreter sind verantwortlich für die Aufstellung des Jahresabschlusses, der den deutschen, für Kapitalgesellschaften geltenden handelsrechtlichen Vorschriften in allen wesentlichen Belangen entspricht, und dafür, dass der Jahresabschluss unter Beachtung der deutschen Grundsätze ordnungsmäßiger Buchführung ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage der Gesellschaft vermittelt. Ferner sind die gesetzlichen Vertreter verantwortlich für die internen Kontrollen, die sie in Übereinstimmung mit den deutschen Grundsätzen ordnungsmäßiger Buchführung als notwendig bestimmt haben, um die Aufstellung eines Jahresabschlusses zu ermöglichen, der frei von wesentlichen – beabsichtigten oder unbeabsichtigten – falschen Darstellungen ist.

Bei der Aufstellung des Jahresabschlusses sind die gesetzlichen Vertreter dafür verantwortlich, die Fähigkeit der Gesellschaft zur Fortführung der Unternehmenstätigkeit zu beurteilen. Des Weiteren haben sie die Verantwortung, Sachverhalte in Zusammenhang mit der Fortführung der Unternehmenstätigkeit, sofern einschlägig, anzugeben. Darüber hinaus sind sie dafür verantwortlich, auf der Grundlage des Rechnungslegungsgrundsatzes der Fortführung der Unternehmenstätigkeit zu bilanzieren, sofern dem nicht tatsächliche oder rechtliche Gegebenheiten entgegenstehen.

Außerdem sind die gesetzlichen Vertreter verantwortlich für die Aufstellung des Lageberichts, der insgesamt ein zutreffendes Bild von der Lage der Gesellschaft vermittelt sowie in allen wesentlichen Belangen mit dem Jahresabschluss in Einklang steht, den deutschen gesetzlichen Vorschriften entspricht und die Chancen und Risiken der zukünftigen Entwicklung zutreffend darstellt. Ferner sind die gesetzlichen Vertreter verantwortlich für die Vorkehrungen und Maßnahmen (Systeme), die sie als notwendig erachtet haben, um die Aufstellung eines Lageberichts in Übereinstimmung mit den anzuwendenden deutschen gesetzlichen Vorschriften zu ermöglichen, und um ausreichende geeignete Nachweise für die Aussagen im Lagebericht erbringen zu können.

Der Aufsichtsrat ist verantwortlich für die Überwachung des Rechnungslegungsprozesses der Gesellschaft zur Aufstellung des Jahresabschlusses und des Lageberichts.

Verantwortung des Abschlussprüfers für die Prüfung des Jahresabschlusses und des Lageberichts

Unsere Zielsetzung ist, hinreichende Sicherheit darüber zu erlangen, ob der Jahresabschluss als Ganzes frei von wesentlichen – beabsichtigten oder unbeabsichtigten – falschen Darstellungen ist, und ob der Lagebericht insgesamt ein zutreffendes Bild von der Lage der Gesellschaft

vermittelt sowie in allen wesentlichen Belangen mit dem Jahresabschluss sowie mit den bei der Prüfung gewonnenen Erkenntnissen in Einklang steht, den deutschen gesetzlichen Vorschriften entspricht und die Chancen und Risiken der zukünftigen Entwicklung zutreffend darstellt, sowie einen Bestätigungsvermerk zu erteilen, der unsere Prüfungsurteile zum Jahresabschluss und zum Lagebericht beinhaltet.

Hinreichende Sicherheit ist ein hohes Maß an Sicherheit, aber keine Garantie dafür, dass eine in Übereinstimmung mit § 317 HGB unter Beachtung der vom Institut der Wirtschaftsprüfer (IDW) festgestellten deutschen Grundsätze ordnungsmäßiger Abschlussprüfung durchgeführte Prüfung eine wesentliche falsche Darstellung stets aufdeckt. Falsche Darstellungen können aus Verstößen oder Unrichtigkeiten resultieren und werden als wesentlich angesehen, wenn vernünftigerweise erwartet werden könnte, dass sie einzeln oder insgesamt die auf der Grundlage dieses Jahresabschlusses und Lageberichts getroffenen wirtschaftlichen Entscheidungen von Adressaten beeinflussen.

Während der Prüfung üben wir pflichtgemäßes Ermessen aus und bewahren eine kritische Grundhaltung. Darüber hinaus

- identifizieren und beurteilen wir die Risiken wesentlicher – beabsichtigter oder unbeabsichtigter – falscher Darstellungen im Jahresabschluss und im Lagebericht, planen und führen Prüfungshandlungen als Reaktion auf diese Risiken durch sowie erlangen Prüfungsnachweise, die ausreichend und geeignet sind, um als Grundlage für unsere Prüfungsurteile zu dienen. Das Risiko, dass wesentliche falsche Darstellungen nicht aufgedeckt werden, ist bei Verstößen höher als bei Unrichtigkeiten, da Verstöße betrügerisches Zusammenwirken, Fälschungen, beabsichtigte Unvollständigkeiten, irreführende Darstellungen bzw. das Außerkraftsetzen interner Kontrollen beinhalten können.
- gewinnen wir ein Verständnis von dem für die Prüfung des Jahresabschlusses relevanten internen Kontrollsystem und den für die Prüfung des Lageberichts relevanten Vorkehrungen und Maßnahmen, um Prüfungshandlungen zu planen, die unter den gegebenen Umständen angemessen sind, jedoch nicht mit dem Ziel, ein Prüfungsurteil zur Wirksamkeit dieser Systeme der Gesellschaft abzugeben.
- beurteilen wir die Angemessenheit der von den gesetzlichen Vertretern angewandten Rechnungslegungsmethoden sowie die Vertretbarkeit der von den gesetzlichen Vertretern dargestellten geschätzten Werte und damit zusammenhängenden Angaben.
- ziehen wir Schlussfolgerungen über die Angemessenheit des von den gesetzlichen Vertretern angewandten Rechnungslegungsgrundsatzes der Fortführung der Unternehmenstätigkeit sowie, auf der Grundlage der erlangten Prüfungsnachweise, ob eine wesentliche Unsicherheit im Zusammenhang mit Ereignissen oder Gegebenheiten besteht, die bedeutsame Zweifel an der Fähigkeit der Gesellschaft zur Fortführung der Unternehmenstätigkeit aufwerfen können. Falls wir zu dem Schluss kommen, dass eine wesentliche Unsicherheit besteht, sind wir

verpflichtet, im Bestätigungsvermerk auf die dazugehörigen Angaben im Jahresabschluss und im Lagebericht aufmerksam zu machen oder, falls diese Angaben unangemessen sind, unser jeweiliges Prüfungsurteil zu modifizieren. Wir ziehen unsere Schlussfolgerungen auf der Grundlage der bis zum Datum unseres Bestätigungsvermerks erlangten Prüfungsnachweise. Zukünftige Ereignisse oder Gegebenheiten können jedoch dazu führen, dass die Gesellschaft ihre Unternehmenstätigkeit nicht mehr fortführen kann.

- beurteilen wir die Gesamtdarstellung, den Aufbau und den Inhalt des Jahresabschlusses einschließlich der Angaben sowie ob der Jahresabschluss die zugrunde liegenden Geschäftsvorfälle und Ereignisse so darstellt, dass der Jahresabschluss unter Beachtung der deutschen Grundsätze ordnungsmäßiger Buchführung ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage der Gesellschaft vermittelt.
- beurteilen wir den Einklang des Lageberichts mit dem Jahresabschluss, seine Gesetzesentsprechung und das von ihm vermittelte Bild von der Lage der Gesellschaft.
- führen wir Prüfungshandlungen zu den von den gesetzlichen Vertretern dargestellten zukunftsorientierten Angaben im Lagebericht durch. Auf Basis ausreichender geeigneter Prüfungsnachweise vollziehen wir dabei insbesondere die den zukunftsorientierten Angaben von den gesetzlichen Vertretern zugrunde gelegten bedeutsamen Annahmen nach und beurteilen die sachgerechte Ableitung der zukunftsorientierten Angaben aus diesen Annahmen. Ein eigenständiges Prüfungsurteil zu den zukunftsorientierten Angaben sowie zu den zugrunde liegenden Annahmen geben wir nicht ab. Es besteht ein erhebliches unvermeidbares Risiko, dass künftige Ereignisse wesentlich von den zukunftsorientierten Angaben abweichen.

Wir erörtern mit den für die Überwachung Verantwortlichen unter anderem den geplanten Umfang und die Zeitplanung der Prüfung sowie bedeutsame Prüfungsfeststellungen, einschließlich etwaiger Mängel im internen Kontrollsystem, die wir während unserer Prüfung feststellen.

Leipzig, 26. April 2021

Ebner Stolz GmbH & Co. KG
Wirtschaftsprüfungsgesellschaft Steuerberatungsgesellschaft




Hartmut Pfeiderer
Wirtschaftsprüfer


Jens Engel
Wirtschaftsprüfer