LUDWIG BOLTZMANN GESELLSCHAFT

WISSENSBILANZ 2020

INHALT

KENNZAHLEN

HUMANKAPITAL 05

BEZIEHUNGSKAPITAL 10

WISSENSCHAFTLICHE FACH- UND LEITUNGSGREMIEN 10

GRÜNDUNG INTERNATIONALER GREMIEN UND NETZWERKE 11

EDITORIAL BOARDS WISSENSCHAFTLICHER FACHZEITSCHRIFTEN 11

REVIEWER-TÄTIGKEITEN 11

GASTWISSENSCHAFTLERINNEN 12

LEHRTÄTIGKEITEN 12

WISSENSCHAFTLICHE BEIRÄTE 12

BERUFUNGEN 13

FORSCHUNGSPROJEKTE MIT AKTIVER BETEILIGUNG STRATEGISCHER PARTNER 13

STRUKTURKAPITAL 14

BEWILLIGTES DRITTMITTELVOLUMEN 17

LAUFENDE DRITTMITTELPROJEKTE 18

KENNZAHLEN ZUM KERNPROZESS »FORSCHUNG UND ENTWICKLUNG« 19

PUBLIKATIONSLEISTUNG 19

KONGRESSTEILNAHMEN 20

AKADEMISCHE ABSCHLUSSARBEITEN 21

UMSETZUNG WISSENSCHAFTLICHER ERGEBNISSE 21

WIRKUNGSSPEZIFISCHE INDIKATOREN 22

WIRKUNGEN DER TRÄGERFUNKTION 22

WIRKUNGEN DER BRÜCKENFUNKTION 30

WIRKUNGEN DER STRUKTURENTWICKLUNG (INKUBATORFUNKTION) 35

KENNZAHLEN

KENNZAHLEN

Der Kennzahlenteil der Wissensbilanz der Ludwig Boltzmann Gesellschaft (LBG) umfasst Indikatoren des intellektuellen Kapitals einer Wissensbilanz im klassischen Sinn, also des Human-, Beziehungs- und Strukturkapitals inklusive der gemäß Wissensbilanzverordnung des Bundes darzustellenden Kennzahlen zum Kernprozess »Forschung und Entwicklung«.

Darüber hinaus wird auch die Komponente der Wirkungsorientierung berücksichtigt. Dazu wurden Indikatoren für Wirkungen erfasst, die sich aus den Funktionen der Ludwig Boltzmann Gesellschaft ableiten. Zu diesem Zweck wurde das gesamte Spektrum der Aktivitäten der LBG analysiert und in drei Hauptfunktionen unterteilt:

› Trägerfunktion
› Brückenfunktion
› Strukturentwicklung (Inkubatorfunktion)

Die Wirkung der Trägerfunktion beruht darin, dass spezifische Forschungseinheiten und -projekte mit einem hochqualitativen Output und mit gesellschaftlicher Relevanz ermöglicht werden. Im Sinne der Brückenfunktion entstehen hocheffiziente Netzwerke zwischen akademischen Forschungseinrichtungen und den Anwendern bzw. Nutzern. Die Strukturentwicklung führt zur nachhaltigen Etablierung von integrationsfähigen Forschungs- und Innovationsstrukturen. Diese »Hauptwirkungen« der Aktivitäten der Ludwig Boltzmann Gesellschaft wurden jeweils in Wirkungsbereiche unterteilt, denen im Kennzahlenteil der Wissensbilanz ebenfalls konkrete Indikatoren zugewiesen werden.

Für die Erhebung des nötigen Datenmaterials wurden in einem strukturierten Prozess entsprechende Fragebögen entwickelt. Die notwendigen Daten zur Erstellung der Wissensbilanz wurden mittels dieser Fragebögen von den Forschungseinheiten eingeholt. Die vorliegende Wissensbilanz umfasst die an der LBG angesiedelten 17 Institute und 2 Forschungsgruppen (siehe Tabelle 12). Die Gesamtheit der Ludwig Boltzmann Institute und Forschungsgruppen wird im Folgenden mit dem Begriff »Forschungseinheiten« zusammengefasst.

HUMANKAPITAL

Aus rechtlicher Sicht ist die Ludwig Boltzmann Gesellschaft als gemeinnütziger Verein organisiert, der auch zu 100 % Eigentümer einer gemeinnützigen Gesellschaft mit beschränkter Haftung ist. Dementsprechend bestehen Dienstverhältnisse mit der Ludwig Boltzmann Gesellschaft Vereinigung zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung oder mit der Ludwig Boltzmann Gesellschaft GmbH. Auf Basis der wissenschaftlichen Ausrichtung (Disziplin) der Ludwig Boltzmann Forschungseinheiten wird zwischen MitarbeiterInnen im Bereich »Medizin/Life Sciences« einerseits und »Geistes-, Sozial- und Kulturwissenschaften« anderseits unterschieden.

MITARBEITERINNEN

	NACH RECHTSFORM				NACH DISZIPLIN				GESAMT	
	VEREIN		GMBH		LS		GSK			
	Anzahl	FTE	Anzahl	FTE	Anzahl	FTE	Anzahl	FTE	Anzahl	FTE
echte DN – gesamt	**266**	**134,75**	**190**	**102,62**	**320**	**168,04**	**136**	**69,33**	**456**	**237,37**
davon weiblich	170	81,43	108	56,83	201	104,74	77	33,53	278	138,26
davon männlich	96	53,32	82	45,79	119	63,30	59	35,81	178	99,11
freie DN – gesamt	**30**	**7,46**	**17**	**2,74**	**31**	**7,51**	**16**	**2,69**	**47**	**10,20**
davon weiblich	14	2,35	15	2,12	16	2,43	13	2,04	29	4,47
davon männlich	16	5,11	2	0,63	15	5,08	3	0,65	18	5,73
AKÜ – gesamt	**56**	**11,25**	**82**	**24,43**	**111**	**25,09**	**27**	**10,60**	**138**	**35,14**
davon weiblich	22	4,76	36	12,85	47	13,24	11	4,38	58	17,61
davon männlich	34	6,50	46	11,58	64	11,85	16	6,23	80	18,08
WV – gesamt	**102**	**-**	**21**	**-**	**46**	**-**	**77**	**-**	**123**	**-**
davon weiblich	54	-	11	-	22	-	43	-	65	-
davon männlich	48	-	10	-	24	-	34	-	58	-
MitarbeiterInnen gesamt [1]	**439**	**153,46**	**296**	**129,80**	**488**	**200,63**	**247**	**82,63**	**735**	**283,26**
weiblich	252	-	164	-	276	-	140	-	416	-
männlich	187	-	132	-	212	-	107	-	319	-
ÖsterreicherInnen	308	-	167	-	320	-	155	-	475	-
EU-BürgerInnen (ohne Österreich)	46	-	81	-	89	-	38	-	127	-
Drittstaatenangehörige	31	-	33	-	41	-	23	-	64	-
ohne Angabe der Nationalität	54	-	15	-	38	-	31	-	69	-

Tabelle 1: Die MitarbeiterInnen der Ludwig Boltzmann Gesellschaft (LBG). Anzahl aller 2020 in der Ludwig Boltzmann Gesellschaft tätigen MitarbeiterInnen, kategorisiert nach Rechtsform und Disziplin. Abkürzungen: DN: DienstnehmerInnen; AKÜ: Arbeitskräfteüberlassung; WV: Werkverträge; FTE: Full Time Equivalent (Vollzeitäquivalent); Med./LS, Medizin/Life Sciences; GSK: Geistes-, Sozial- und Kulturwissenschaften

[1] Die Zahl »MitarbeiterInnen gesamt« spiegelt die tatsächlichen »Headcounts« wider und ist um MitarbeiterInnen bereinigt, die verschiedene Dienstverhältnisse bei der LBG haben. (Wenn bspw. ein Mitarbeiter sowohl als echter als auch als freier Dienstnehmer beschäftigt ist, so zählt er in jeder Kategorie, um die Vollzeitäquivalente in den Kategorien »echte DN«, »freie DN« und »AKÜ« korrekt zu ermitteln, aber nur einmal in der Gesamtzahl der MitarbeiterInnen).

Im Berichtsjahr 2020 beschäftigte die Ludwig Boltzmann Gesellschaft in Summe 735 MitarbeiterInnen. Die MitarbeiterInnen sind, abgestimmt auf die jeweiligen Erfordernisse, als echte DienstnehmerInnen, freie DienstnehmerInnen, auf Basis einer Arbeitskräfteüberlassung oder als WerkvertragsnehmerInnen beschäftigt. 2020 war der Großteil der MitarbeiterInnen (60 %) als echte DienstnehmerInnen beschäftigt – die weiteren 40 % gliederten sich in freie DienstnehmerInnen (6 %), WerkvertragsnehmerInnen (16 %) und überlassene DienstnehmerInnen (18 %) auf.

DIENSTVERHÄLTNISSE

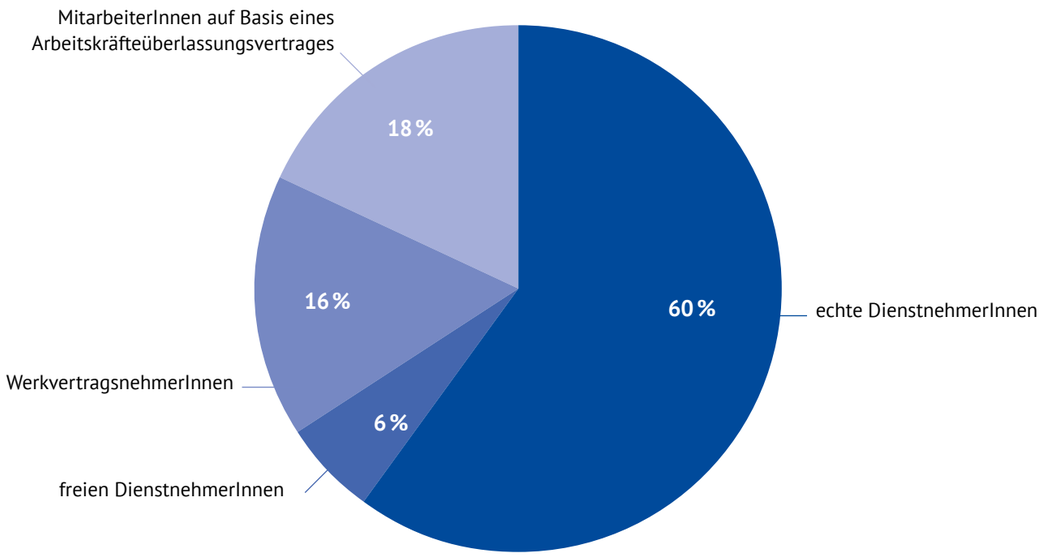

Diagramm 1: Dienstverhältnisse in der Ludwig Boltzmann Gesellschaft (LBG) im Jahr 2020. Die MitarbeiterInnen der LBG, unterteilt nach echten DienstnehmerInnen (echte DN), freien DienstnehmerInnen (freie DN), WerkvertragsnehmerInnen (WV) und MitarbeiterInnen, die auf Basis eines Arbeitskräfteüberlassungsvertrages beschäftigt sind (AKÜ).

Funktionell gliedert sich die Personalstruktur der Ludwig Boltzmann Forschungseinheiten in Institutsleitung, Key-Researcher, wissenschaftliche MitarbeiterInnen, wissenschaftliches Fachpersonal, administratives und sonstiges Personal. Key-Researcher sind hochqualifizierte WissenschaftlerInnen, in der Regel Postdocs mit mehrjähriger Erfahrung, die eine Leitungsfunktion in den Programmlinien der Forschungseinheiten ausüben. Das wissenschaftliche Personal besteht einerseits aus Auszubildenden, d.h. BachelorstudentInnen, DiplomandInnen bzw. MasterstudentInnen, DissertantInnen und Postdocs, und andererseits aus Forschungspersonal, das bereits über einen akademischen Abschluss verfügt und nicht mehr in Ausbildung ist. Als wissenschaftliche Fachkräfte werden qualifizierte MitarbeiterInnen mit einer nichtakademischen Fachausbildung kategorisiert, wie z.B. biomedizinische/r AnalytikerIn, chemisch-technische/r AssistentIn, medizinisch-technische Fachkraft, technische Fachkraft. In der Kategorie »sonstiges Personal« sind MitarbeiterInnen für unterstützende Tätigkeiten zusammengefasst, bspw. für Haustechnik, Reinigungsdienst oder auch Tierpflege.

PERSONALSTRUKTUR

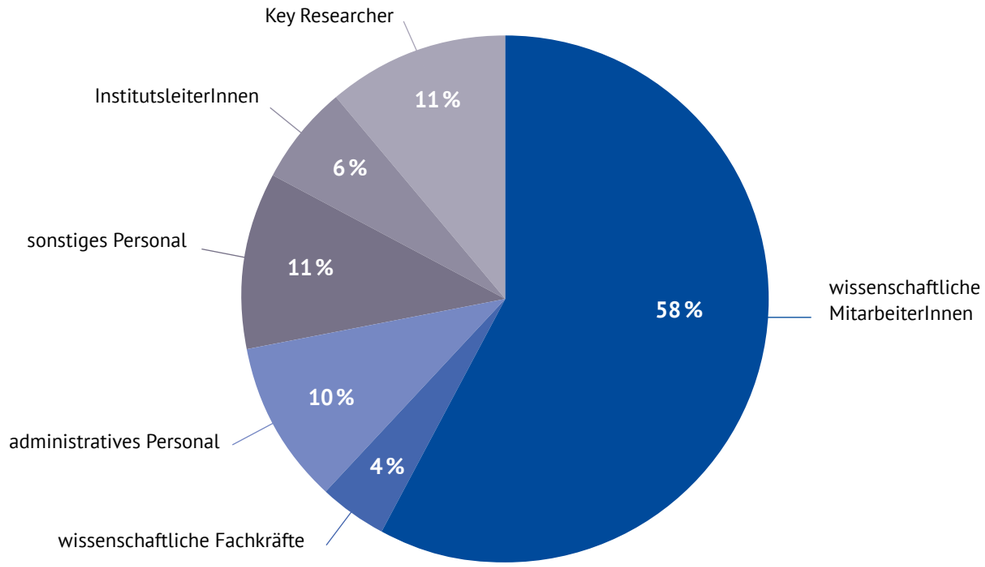

Diagramm 2: Die Personalstruktur in den Ludwig Boltzmann Forschungseinheiten im Jahr 2020 (inkl. Werkverträge).

Die wissenschaftlichen MitarbeiterInnen der Forschungseinheiten setzten sich 2020 im Detail aus Postdocs (11 %) sowie in akademischer Ausbildung befindlichen WissenschaftlerInnen, d.h. Bachelor- (1 %), MasterstudentInnen bzw. DiplomandInnen (4 %) und DissertantInnen (20 %), sowie aus akademischem Forschungspersonal, das sich nicht mehr in Ausbildung befand (63 %), zusammen.

WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITERINNEN

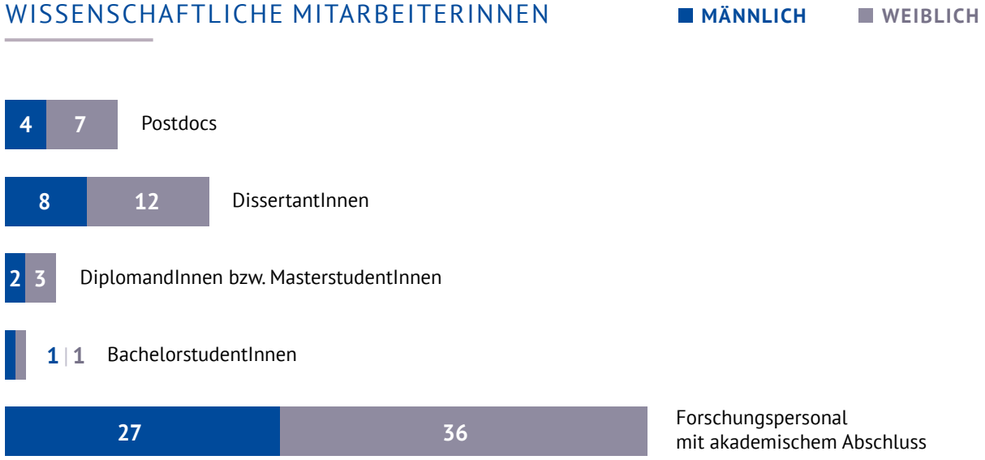

Diagramm 3: Die wissenschaftlichen MitarbeiterInnen der Ludwig Boltzmann Forschungseinheiten im Jahr 2020 (inkl. Werkverträge) nach Geschlecht in Prozent.

2020 waren in Summe 100 MitarbeiterInnen der Ludwig Boltzmann Forschungseinheiten zumindest teilweise über Drittmittel finanziert. Von den 100 zumindest teilweise über Drittmittel finanzierten MitarbeiterInnen waren 37 % (137) wissenschaftliche MitarbeiterInnen. Diese 37 MitarbeiterInnen gliederten sich wie folgt weiter auf: 46 % zählten zum Forschungspersonal mit akademischem Abschluss, 46 % fielen in die Gruppe der DissertantInnen, 5,4 % waren Postdocs und 2,7 % arbeiteten als DiplomandInnen und MasterstudentInnen. Die restlichen 63 % verteilten sich über die weiteren Personalkategorien, wie im folgenden Diagramm dargestellt.

ANTEIL DRITTMITTELFINANZIERTER MITARBEITERINNEN DER LB FE

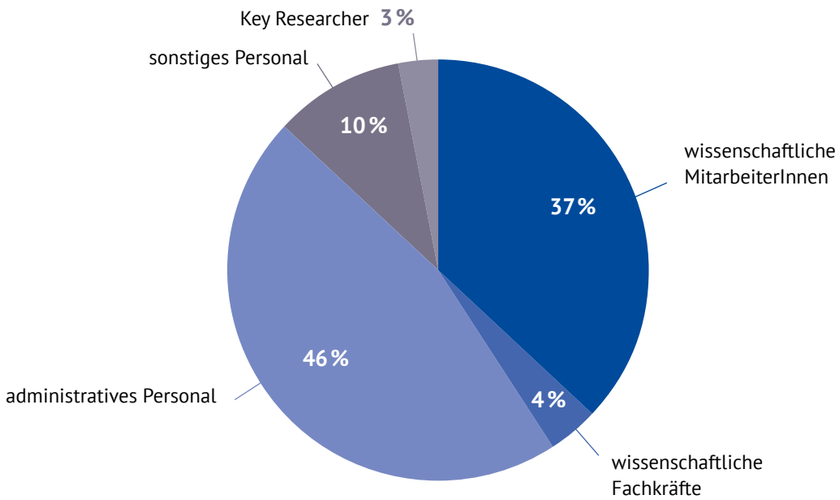

Diagramm 4: Anteil der drittmittelfinanzierten MitarbeiterInnen der Ludwig Boltzmann Forschungseinheiten im Jahr 2020.

Im Jahr 2020 ist der MitarbeiterInnenstand der Ludwig Boltzmann Gesellschaft gestiegen – 178 Neuanstellungen stehen 134 Austritten gegenüber.

PERSONALZUGÄNGE UND -ABGÄNGE

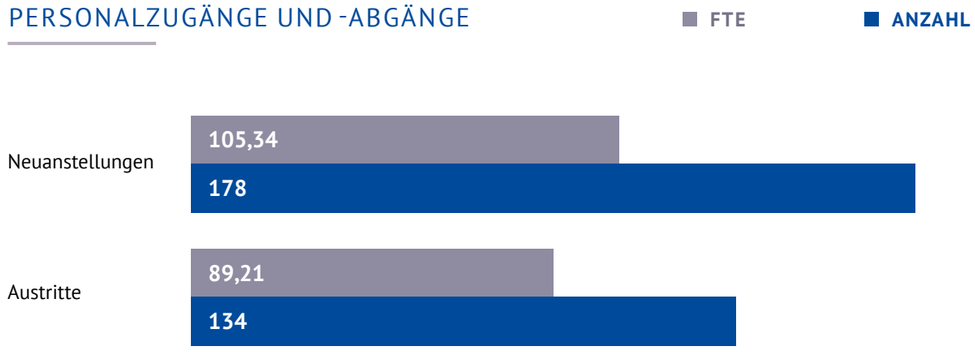

Diagramm 5: Personalzugänge und -abgänge in der Ludwig Boltzmann Gesellschaft im Jahr 2020. Abkürzung: FTE, Full Time Equivalent (Vollzeitäquivalent).

H-FAKTOR

Der h-Index (Hirsch-Index, auch Hirsch-Faktor) ist ein bibliometrisches Maß, das auf Zitationen der wissenschaftlichen Publikationen einer Autorin oder eines Autors zu einem Zeitpunkt basiert. Ein hoher h-Index spricht für großen wissenschaftlichen Einfluss und damit für die wissenschaftliche Leistung einer Autorin oder eines Autors. Für das nachstehende Diagramm wurden die H-Faktoren von Postdocs, Key-Researchern, InstitutsleiterInnen und deren StellvertreterInnen von Ludwig Boltzmann Instituten im Bereich »Medizin/Life Sciences« herangezogen. Die Werte in den fünf dargestellten Kategorien sind als Prozentsatz der Gesamtzahl der erfassten MitarbeiterInnen angegeben. In der LBG liegt derzeit der höchste Wert bei 98.

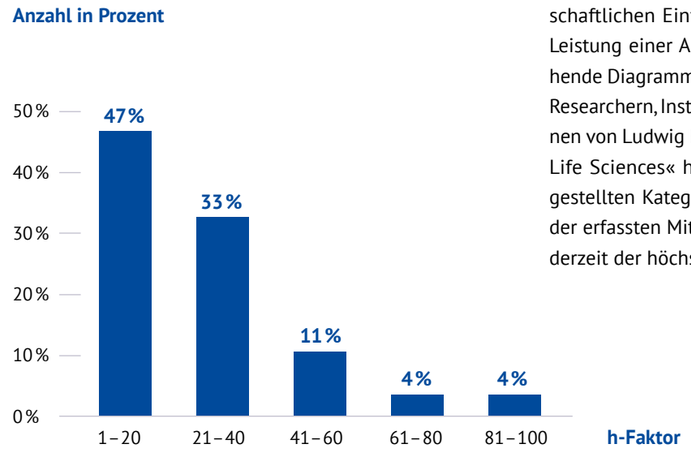

Diagramm 6: H-Faktor von Postdocs, Key-Researchern, InstitutsleiterInnen und StellvertreterInnen der Ludwig Boltzmann Forschungseinheiten im Bereich »Medizin/Life Sciences« im Jahr 2020. Die Anzahl der WissenschaftlerInnen in den einzelnen Gruppen ist als Prozentsatz der in Summe erfassten WissenschaftlerInnen angegeben.

Als Trägerorganisation ist die Ludwig Boltzmann Gesellschaft um die Weiterentwicklung und Fortbildung ihrer MitarbeiterInnen bemüht. Neben der Qualifizierung auszubildender MitarbeiterInnen durch akademische Qualifizierungsarbeiten (siehe Seite 21, Tabelle 16) werden kontinuierlich Weiterbildungsveranstaltungen für MitarbeiterInnen angeboten. Einerseits werden in den Ludwig Boltzmann Forschungseinheiten Weiterbildungsveranstaltungen organisiert, anderseits bietet das Career Center der LBG Geschäftsstelle komplementäre Veranstaltungen an. Im Bereich der wissenschaftlichen Weiterbildung werden bspw. Seminare/Seminarreihen, Journal Clubs und Workshops (z.B. Scientific Writing) abgehalten. Im Bereich »Soft Skills« werden Fähigkeiten und Know-how zu Themen wie Zeitmanagement oder auch Teamwork vermittelt.

VERANSTALTUNGEN FÜR MITARBEITERINNEN IM JAHR 2020

	Anzahl	durchschnittliche TeilnehmerInnenzahl
VERANSTALTUNGEN DER FORSCHUNGSEINHEITEN		
»Soft Skills«	21	16,21
»Wissenschaftlich«	49	55,68
VERANSTALTUNGEN DES CAREER CENTER		
Career Workshops	5	10
Skills Training	5	10
Expert Talks	5	13

Tabelle 2: Qualifizierungsmaßnahmen: Im Jahr 2020 durchgeführte Fortbildungsveranstaltungen für MitarbeiterInnen der Ludwig Boltzmann Forschungseinheiten zur wissenschaftlichen Weiterbildung und zur Weiterentwicklung von Soft Skills.

BEZIEHUNGSKAPITAL

Die Ludwig Boltzmann Gesellschaft steht über ihre Forschungseinheiten – den Instituten und Forschungsgruppen – mit ihren Partnern sowie nationalen und internationalen Organisationen, Gremien, Konsortien und Netzwerken in Beziehung.

WISSENSCHAFTLICHE FACH- UND LEITUNGSGREMIEN

MitarbeiterInnen der Forschungseinheiten sind in nationalen und internationalen Organisationen und Gremien tätig, die wichtig für die Netzwerkbildung der Ludwig Boltzmann Gesellschaft sind. Im Folgenden sind Beispiele für wissenschaftliche Fach- und Leitungsgremien und sonstige (nicht rein wissenschaftliche) Organisationen und Gremien angeführt. Insgesamt sind die MitarbeiterInnen der Ludwig Boltzmann Forschungseinheiten in 214 wissenschaftlichen Fach- und Leitungsgremien vertreten bzw. in verschiedensten Funktionen tätig.

BEISPIELE AUS DEM BEREICH »MEDIZIN/LIFE SCIENCES«:

› European Alliance for Medical and Biological Engineering and Science (EAMBES)

› International Society of Thrombosis and Haemostasis (ISTH)

› International Society on Fibrinolysis and Proteolysis (ISFP)

› American Heart Association (AHA)

› Deutsche Gesellschaft für Kardiologie (DGK)

› Österreichische Gesellschaft für Physikalische Medizin und Rehabilitation (ÖGPMR)

› Österreichische Gesellschaft für Biomedizinische Technik (ÖGBMT)

› European Respiratory Society (ERS)

› European Board of Accreditation in Pulmonology (EBAP)

› Tissue Engineering International & Regenerative Medicine Society (TERMIS)

› Gesellschaft für Mikrozirkulation und Vaskuläre Biologie (GfMVB)

› Deutsche Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin (DGAI)

› Nationale Koordinationsstelle für Seltene Erkrankungen (NKSE)

› Fondazione Michelangelo

BEISPIELE AUS DEM BEREICH DER GEISTES-, SOZIAL- UND KULTURWISSENSCHAFTEN:

› European Association for Quality Assurance in Higher Education (ENQA)

› Appeals Committee des Kosovo

› Hungarian Accreditation Committee (HAC)

› International Society for Archaeological Prospection (ISAP)

› International Society for Photogrammetry and Remote Sensing (ISPRS)

› International Committee for Documentation of Cultural Heritage (CIPA)

› Council of Europe Group of Experts on Action against Trafficking in Human Beings (GRETA)

› Statistik Austria: Fachbeirat Gesundheitsstatistik

› Committee for Cultural History of the Hungarian Academy of Sciences (MTA)

› Forum for Medieval and Renaissance Studies in Ireland (FMRSI)

› Österreichische Gesellschaft für Zeitgeschichte (ÖGZ)

In Summe sind MitarbeiterInnen der Ludwig Boltzmann Gesellschaft in 90 Organisationen und Gremien der oben angeführten Kategorie »sonstige (nicht rein wissenschaftliche) Organisationen und Gremien« vertreten, wie z.B.:

› Tierethikkommission des Bundesministeriums

› Consultative Forum EASO (EU-Asylunterstützungsbüro)

› Association for the Prevention of Torture (APT)

› Österreichische Liga für Menschenrechte (LIGA)

GRÜNDUNG INTERNATIONALER GREMIEN UND NETZWERKE

Internationale Gremien, Konsortien oder Netzwerke, die auf Initiative von Ludwig Boltzmann Forschungseinheiten gegründet bzw. von diesen mitgegründet wurden, sind z.B.:

› European Research Initiative on Anaplastic lymphoma kinase(ALK)-related malignancies (ERIA)

› IABA Europe (Europasektion der International Auto/Biography Association)

› Association of Human Rights Institutes (AHRI)

› The European Inter-University Centre for Human Rights and Democratisation (EIUC)

› The European Master's Programme in Human Rights and Democratisation (E.MA)

› Children's Rights Erasmus Academic Network (CREAN)

› Die Österreichisch-Russische Historikerkommission

› European Hematology Association (EHA) Scientific Workgroup on Stem Cells

› European Competence Network on Mastocytosis (ECNM)

› International Cooperative Working Group on Eosinophil Disorders (ICOG-EO)

› DACH-Netzwerk der deutschen, österreichischen und schweizerischen Institutionen für Gesundheitsförderung und Gesundheitsförderungsforschung ENCUPO (European Research Network on the engagement of citizen, user and patient organisations in health care and policy)

ÜBERSICHT	Anzahl
Von FE (mit-)gegründete internationale Konsortien/Gremien/Netzwerke	23
Teilnehmende Partner aus EU-Staaten	198
Teilnehmende Partner aus Drittstaaten	133
Teilnehmende Partner aus Österreich	36
Mitglieder bzw. MitarbeiterInnen	1007

Tabelle 3: Übersicht über internationale wissenschaftliche Gremien, Konsortien oder Netzwerke, die von Ludwig Boltzmann Forschungseinheiten (FE) gegründet wurden bzw. bei deren Gründung FE einen wesentlichen Beitrag leisteten (Anmerkung: Die Anzahl der Mitglieder bzw. MitarbeiterInnen ist im Detail schwer eruierbar und beruht z.T. auf Schätzungen bzw. sind die Zahlen nicht bekannt.).

EDITORIAL BOARDS WISSENSCHAFTLICHER FACHZEITSCHRIFTEN

WissenschaftlerInnen der Ludwig Boltzmann Gesellschaft arbeiten in Editorial Boards von internationalen wissenschaftlichen Fachzeitschriften mit. 2020 waren in Summe 78 WissenschaftlerInnen der LBG in Editorial Boards von 148 Fachjournalen tätig.

REVIEWER-TÄTIGKEITEN

Wissenschaftliche MitarbeiterInnen der Ludwig Boltzmann Gesellschaft sind für internationale wissenschaftliche Fachzeitschriften, akademische Partner und Forschungsförderungsorganisationen als GutachterInnen tätig.

	Anzahl		
ART DER BEGUTACHTUNG	2020	2019	2018
Veröffentlichungen	577	467	581
Fachzeitschriften	294	249	232
Abschlussarbeiten (Bakk., Dipl., Diss., Habil.)	111	95	92
Anträge für Forschungsförderungen	83	83	167
Evaluierungen von Forschungseinrichtungen	6	6	2

Tabelle 4: Reviewer-Tätigkeiten von MitarbeiterInnen der Ludwig Boltzmann Gesellschaft in den Jahren 2018 – 2020; Veröffentlichungen: Anzahl der von MitarbeiterInnen der LBG begutachteten wissenschaftlichen Veröffentlichungen; Fachzeitschriften: Anzahl der unterschiedlichen Fachzeitschriften, für die Reviewer-Tätigkeiten durchgeführt wurden; Abschlussarbeiten: Anzahl der von MitarbeiterInnen der LBG begutachteten Abschlussarbeiten; Anträge: Anzahl der von MitarbeiterInnen der LBG begutachteten Anträge für Forschungsförderung; Evaluierungen: Anzahl der von MitarbeiterInnen der LBG durchgeführten Evaluierungen von Forschungsförderungseinrichtungen.

GASTWISSENSCHAFTLERINNEN

Das Netzwerk der Ludwig Boltzmann Gesellschaft wächst durch die Tätigkeiten von GastwissenschaftlerInnen an den Forschungseinheiten.

ANZAHL GESAMT	44
AUFENTHALTSDAUER DER GASTWISSENSCHAFTLERINNEN	
unter 3 Monaten	3 (7 %)
3 – 6 Monate	28 (64 %)
6 – 12 Monate	3 (7 %)
länger als ein Jahr	10 (23%)
NATIONALITÄT DER GASTWISSENSCHAFTLERINNEN	
aus EU-Staaten	34 (77 %)
aus Drittstaaten	10 (23 %)
WISSENSCHAFTLICHE QUALIFIKATION DER GASTWISSENSCHAFTLERINNEN	
DiplomandInnen bzw. PhD	14 (32 %)
DissertantInnen	20 (45 %)
Postdocs	10 (23 %)

Tabelle 5: GastwissenschaftlerInnen an den Ludwig Boltzmann Forschungseinheiten im Jahr 2020.

LEHRTÄTIGKEITEN

Im Jahr 2020 waren 198 MitarbeiterInnen der Ludwig Boltzmann Forschungseinheiten an den Partneruniversitäten in der Lehre tätig, wie die folgende Tabelle zeigt:

	2020	2019	2018
Seminare	149	193	189
Vorlesungen	106	141	170
Praktika/Übungen	113	122	80
sonstige Lehrveranstaltungen	88	49	52
Wochenstunden gesamt	456	505	491

Tabelle 6: Lehrtätigkeiten von MitarbeiterInnen der Ludwig Boltzmann Forschungseinheiten bei den akademischen Partnern in Wochenstunden in den Jahren 2018 – 2020.

WISSENSCHAFTLICHE BEIRÄTE

Die Institute und Forschungsgruppen der Ludwig Boltzmann Gesellschaft GmbH sowie Institute des Vereins, die im Rahmen der strategischen Neuausrichtung bereits rechtlich reorganisiert wurden, verfügen über Scientific Advisory Boards (SAB) mit hochkarätigen internationalen WissenschaftlerInnen. Letztere fungieren zum einen als wissenschaftliche BeraterInnen; darüber hinaus verstärken diese persönlichen Kontakte zu internationalen SpitzenforscherInnen das wissenschaftliche Netzwerk. Gemeinsame Projekte, Publikationen sowie Austauschprogramme für StudentInnen und WissenschaftlerInnen sind das Ergebnis. Die Ludwig Boltzmann Forschungsgruppen verfügen zwar ebenfalls über einen Beirat, dieser ist jedoch nicht rein wissenschaftlich und auch nicht ausschließlich mit internationalen ExpertInnen besetzt, weshalb diese Beiräte hier nicht berücksichtigt werden.

SAB DER FORSCHUNGSEINHEITEN	GmbH	Verein
Anzahl der SAB-Gremien	9	7
Anzahl der Mitglieder in den SAB	52	21

Tabelle 7: Scientific Advisory Boards (SAB) an Forschungseinheiten der Ludwig Boltzmann Gesellschaft im Jahr 2020.

NATIONALITÄT DER MITGLIEDER IN DEN SCIENTIFIC ADVISORY BOARDS

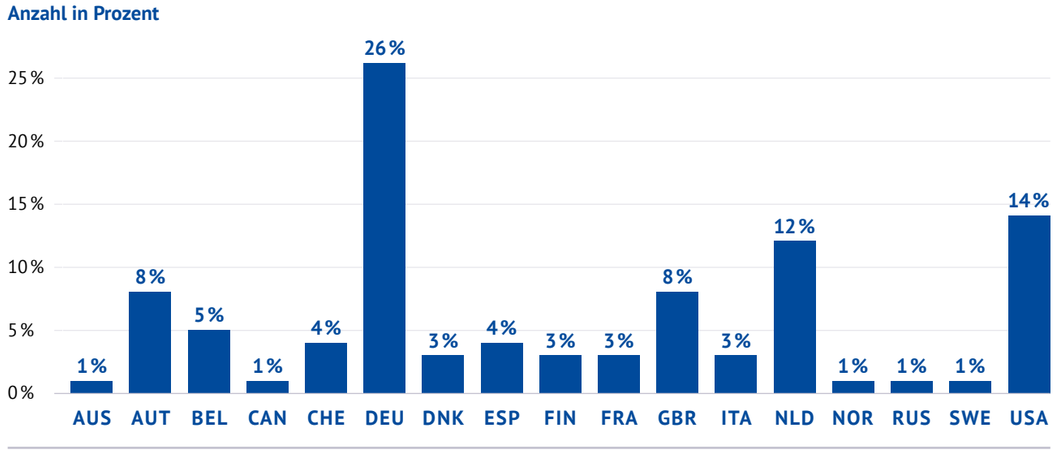

Diagramm 7: Nationalität der Mitglieder in den Scientific Advisory Boards der Forschungseinheiten der Ludwig Boltzmann Gesellschaft. Ländercodes: AUS, Australien; AUT, Österreich; BEL, Belgien; CAN, Kanada; CHE, Schweiz; DEU, Deutschland; DNK, Dänemark; ESP, Spanien; FIN, Finnland; FRA, Frankreich; GBR, Großbritannien; ITA, Italien; NLD, Niederlande; NOR, Norwegen; RUS, Russland; SWE, Schweden; USA, United States of America.

BERUFUNGEN

Die Berufung von leitenden WissenschaftlerInnen der Ludwig Boltzmann Gesellschaft vertieft die Verbindung zu akademischen Institutionen und führt zur nachhaltigen Etablierung neuer Forschungsschwerpunkte. Seit der Gründung von Instituten der Ludwig Boltzmann Gesellschaft GmbH im Jahr 2005 gab es in Summe 34 Berufungen an Universitäten. Im Jahr 2020 erhielten zehn ForscherInnen der Ludwig Boltzmann Gesellschaft einen Ruf an eine Universität.

Name, Vorname	LEHRSTUHL	UNIVERSITÄT
Crutzen, Rik	Behaviour Change & Technology	Maastricht University, Maastricht
Egger, Gerda	Tumorbiologie	Medizinische Universität Wien
Farhan, Serdar	Interventional Cardiology	Mount Sinai New York
Fratzl-Zelman, Nadja	Pathophysiologie	Medizinische Universität Wien
Kovacs, Gabor	Pulmonologie	MedUni Graz
Kwapiszewska, Grazyna	Physiologie	MedUni Graz
Marsico, Clementina	Lettere e filosofia	Universität Florenz
Mindt, Thomas	Bioanorganische Radiochemie	Universität Wien
Trinks, Immo	Geoarchäologie	Universität Wien
Vogel, Birgit	Cardiovascular Imaging	Mount Sinai New York

Tabelle 8: Berufungen von MitarbeiterInnen der Ludwig Boltzmann Gesellschaft im Jahr 2020.

FORSCHUNGSPROJEKTE MIT AKTIVER BETEILIGUNG STRATEGISCHER PARTNER

Von besonderer Relevanz für die Beziehungen zwischen den Forschungseinrichtungen der Ludwig Boltzmann Gesellschaft und ihren strategischen Partnern sind Forschungsprojekte, an denen sich die Partner aktiv, also durch Einbringung von Forschungsergebnissen, beteiligen. In Summe wurde 2020 an 279 Projekten mit aktiver Beteiligung strategischer Partner gearbeitet, wobei an 190 Projekten ausschließlich akademische Partner, an 62 Projekten sowohl akademische als auch Firmenpartner und an 11 Projekten ausschließlich Firmenpartner beteiligt waren (siehe Seite 23, Diagramm 14).

STRUKTURKAPITAL

Die Ludwig Boltzmann Gesellschaft ist eine Trägerorganisation von Forschungseinrichtungen. In dieser Funktion finanziert sie Forschungsprogramme und -projekte. Die nötige Infrastruktur wird von den Partnern der Ludwig Boltzmann Forschungseinheiten zur Verfügung gestellt. Das Strukturkapital der Ludwig Boltzmann Gesellschaft sind somit die Partner, deren In-kind-Leistungen und die gemeinsamen Projekte.

STRATEGISCHE PARTNER DER LUDWIG BOLTZMANN GESELLSCHAFT

Der Großteil (44 %) der nichtakademischen Partner war im Jahr 2020 der Kategorie »öffentlich-rechtliche Einrichtungen« zuzuordnen. Darunter fallen Körperschaften, Anstalten und Fonds des Bundes (bspw. die Bundesministerien für Inneres, für Gesundheit, für Bildung) oder der Länder (bspw. die Gesundheitsfonds der neun Bundesländer). Des Weiteren sind Versicherungsträger wie der Hauptverband der Sozialversicherungsträger, verschiedene Gebietskrankenkassen, die Allgemeine Unfallversicherungsanstalt oder die Pensionsversicherungsanstalt in diese Gruppe einzuordnen. Weitere Mitglieder der anteilsmäßig größten Gruppe sind Bibliotheken (Nationalbibliothek, Wienbibliothek im Rathaus) oder die Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik. Der Wiener Gesundheitsverbund ist ein öffentlich-rechtliches Unternehmen, das an mehreren Forschungseinheiten der LBG beteiligt ist. Der weitaus größte Teil der akademischen Partner waren 2020 Universitäten (24 %), aber auch außeruniversitäre Forschungseinrichtungen (14 %) wie das Institut für Molekulare Pathologie (IMP) oder die St. Anna Kinderkrebsforschung. Der Anteil privater Unternehmen, die an Ludwig Boltzmann Forschungseinheiten 2020 beteiligt waren, betrug 15 %.

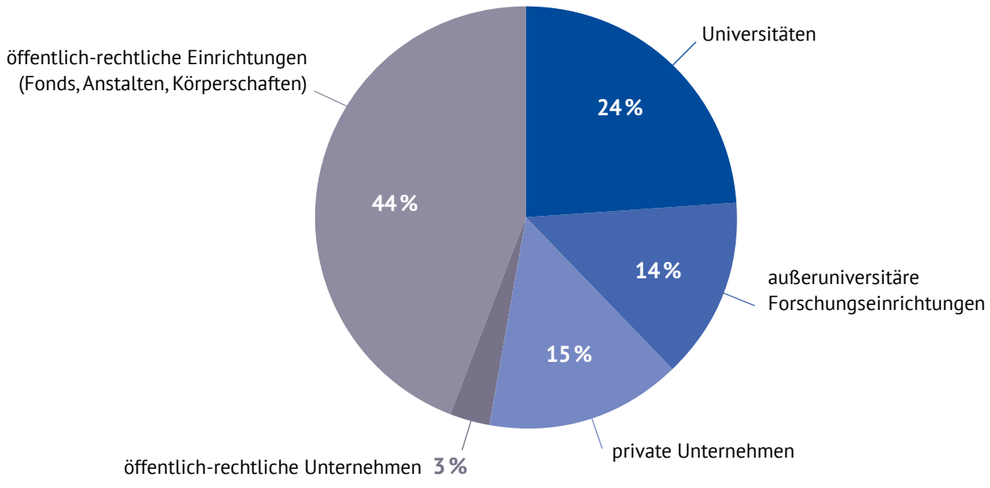

Diagramm 8: Partnerstruktur der Ludwig Boltzmann Gesellschaft im Jahr 2020.

BESTEHENDE KOOPERATIONSVERTRÄGE IM JAHR 2020

Kooperationsverträge bestehen mit institutionellen Partnern der Ludwig Boltzmann Forschungseinheiten in Form von Errichtungsverträgen sowie im Rahmen einzelner Projekte mit dritten Partnern. Universitäten stellen hier mit 47 % die wichtigsten Forschungspartner der Ludwig Boltzmann Gesellschaft dar, gefolgt von öffentlich-rechtlichen Einrichtungen mit 21 % der geschlossenen Kooperationsverträge. Private Unternehmen waren 2020 zu 14 % an bestehenden Kooperationsverträgen beteiligt. Die weiteren Kooperationsvertragspartner teilen sich in öffentlich-rechtliche Unternehmen (1 %), außeruniversitäre Forschungseinrichtungen (11 %) und sonstige Partner (6 %) auf.

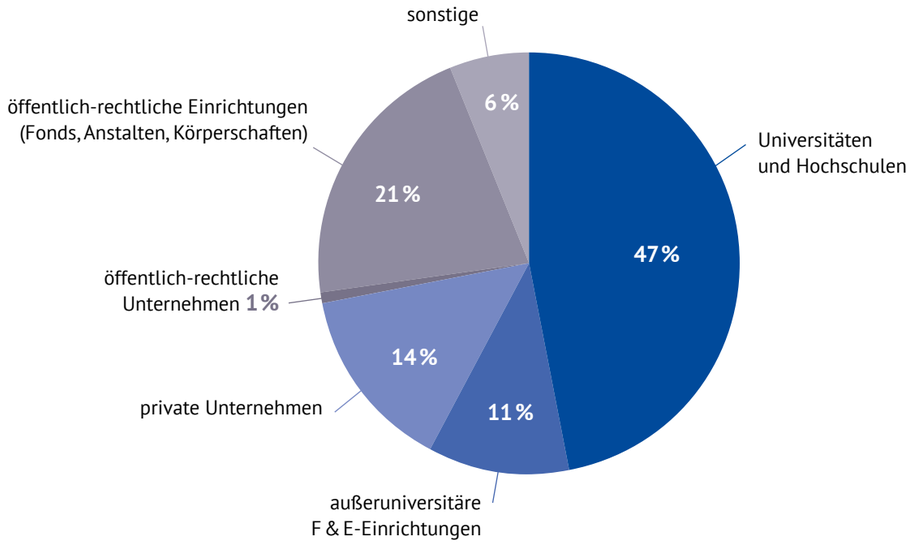

Diagramm 9: Partner der Ludwig Boltzmann Forschungseinheiten, die im Jahr 2020 in laufende Kooperationsverträge eingebunden waren (ohne Drittmittelprojekte): Universitäten und Hochschulen, öffentlich-rechtliche Einrichtungen, private Unternehmen, außeruniversitäre Forschungseinrichtungen, öffentlich-rechtliche Unternehmen, sonstige. Das Diagramm umfasst Kooperationsverträge mit institutionellen Partnern der Forschungseinheiten in Form von Errichtungsverträgen sowie im Rahmen einzelner Projekte mit dritten Partnern abgeschlossene Kooperationsverträge.

Der weitaus größte Teil der in Diagramm 9 dargestellten Kooperationsverträge (57 %) wurde mit Partnern aus Österreich geschlossen. Aus der Europäischen Union stammten 27 % der strategischen Partner, die Beteiligung von Partnern aus Drittländern, d.h. Ländern außerhalb der EU, lag 2020 bei 16 %.

NATIONALITÄT DER KOOPERATIONSPARTNER

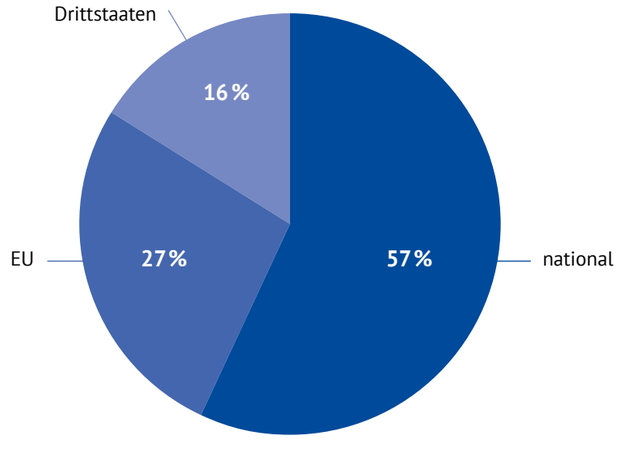

Diagramm 10: Nationalität der Kooperationspartner, die im Jahr 2020 in laufende Kooperationsverträge eingebunden waren.

IN-KIND-LEISTUNGEN ALS STRUKTURKAPITAL

Die Ludwig Boltzmann Gesellschaft finanziert Forschungsaktivitäten im Sinne von Personal- und Materialkosten sowie Investitionen in wissenschaftliches Gerät; die dafür benötigte Infrastruktur wird von den Partnern der Forschungseinheiten als In-kind-Leistung zur Verfügung gestellt. Die Möglichkeit der detaillierten Erfassung der In-kind-Leistungen auf Basis einer regelmäßigen Abrechnung besteht allerdings nur bei den Instituten der Ludwig Boltzmann Gesellschaft GmbH sowie bei Instituten des Vereins, die im Rahmen einer strategischen Neuausrichtung bereits Verträge mit ihren Partnerorganisationen abgeschlossen haben, welche die Voraussetzung für eine Abrechnung von In-kind-Beiträgen analog zu den Instituten der GmbH bieten. Die Abrechnung erfolgt durch eine monetäre Bewertung der zur Verfügung gestellten Infrastruktur. Die Erfassung der in-kind zur Verfügung gestellten Infrastruktur für die Institute des Vereins ist derzeit noch heterogen. In den meisten Fällen wurden Vereinbarungen zur Mitbenutzung der benötigten Infrastruktur im Sinne eines Prekariums abgeschlossen. An einer Reorganisation dieses Systems wird derzeit gearbeitet. Tabelle 9 bildet die In-kind-Beiträge der Partnerorganisationen in den Bereichen »Verwaltung«, »Personal«, »Forschungsausgaben« und »Infrastruktur« ab. Unter »Verwaltung« fallen Büroräume, -einrichtung und -material für Administration. Die Kosten für überlassenes Personal sind unter »Personalausgaben« zusammengefasst. Die Kategorie »Forschungsausgaben« enthält neben Verbrauchsmaterial für Forschung und Tierhaltung Kosten für die Mitbenutzung von wissenschaftlichem Großgerät und Core-Facilities und Zuarbeiten zu wissenschaftlichen Projekten (bspw. MR-Scans, Case Studies und Gutachten). »Infrastruktur« umfasst schließlich In-kind-Beiträge wie Laborräume und -einrichtung sowie Forschungsgerät.

IN-KIND-LEISTUNGEN DER INSTITUTSPARTNER	Verwaltung	Personalausgaben	Forschungsausgaben	Infrastruktur	Summe
AR	118.798	571.659	0	0	690.457
CARDIO	0	83.536	58.652	0	142.188
HO	161.272	450.890	0	0	612.162
REHAB	81.373	102.472	4.500	0	188.345
BIM	12.000	103.897	0	0	115.897
LH	138.639	20.640	0	0	159.279
KFF	49.861	0	0	0	49.861
DH	31.458	25.773	0	0	57.231
LVR	325.001	290.578	0	0	615.579
ARCHPRO	47.286	310.478	45.000	71.648	474.412
NL	33.910	207.357	0	0	241.267
RUD	104.642	188.186	0	0	292.828
AD	36.884	373.343	180.849	194.541	785.617
DHP	80.449	111.508	0	0	191.957
DHPS	17.861	246.799	0	0	264.660
gesamt	1.239.434	3.087.116	289.001	266.189	4.881.740

Tabelle 9: (Beträge in Euro) der Infrastruktur, die von den Partnern der Ludwig Boltzmann Institute als In-kind-Beiträge zur Verfügung gestellt wird. Abkürzungen: AR, LBI für Arthritis und Rehabilitation; CARDIO, LBI für Kardiovaskuläre Forschung; HO, LBI für Hämatologie und Onkologie, REHAB, LBI für Rehabilitation Research; BIM, LBI für Grund- und Menschenrechte; COPD, LBI für Lung Health; KFF, LBI für Kriegsfolgenforschung; DH, LBI für Digital History; LVR, LBI für Lungengefäßforschung; ArchPro, LBI für Archäologische Prospektion und Virtuelle Archäologie; NL, LBI für Neulateinische Studien; RUD, LBI for Rare and Undiagnosed Diseases; AD, LBI for Applied Diagnostics, DHP, LBI für Digital Health and Prevention; DHPS, LBI für Digital Health and Patient Safety.

BEANTRAGTE UND BEWILLIGTE DRITTMITTELPROJEKTE

Im Jahr 2020 wurden in Summe 177 Projekte beantragt. Davon waren 88 anwendungsorientierte Forschungs- bzw. Forschungs- und Entwicklungsprojekte, 89 der beantragten Projekte waren reine Grundlagenforschung. Bewilligt wurden in Summe 74 Projekte, davon sind 48 Projekte dem anwendungsorientierten Bereich zuzurechnen und 26 Projekte der Grundlagenforschung.

ANTRÄGE/BEWILLIGUNGEN	gesamt		ANWENDUNGSORIENTIERTE FORSCHUNGS- BZW. F & E-PROJEKTE						GRUNDLAGENFORSCHUNG					
			FFG		EU-Programme		andere Fördergeber		FWF		EU-Programme		andere Fördergeber	
beantragt (A) | bewilligt[2] (B)	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
gesamt	177	74	27	23	19	5	42	20	42	9	11	0	36	17
mit internationalen Partnern	47	12	1	0	18	5	7	0	9	2	8	0	4	5
mit internationalen Partnern & Lead des LBI/LBC	10	3	0	0	3	1	1	0	4	0	1	0	1	2
nur mit strategischen Partnern[3] der FE	61	29	7	7	0	0	8	6	20	4	0	0	26	12
nur mit anderen Partnern (nicht strategische Partner der FE)	62	15	10	5	18	5	15	2	12	2	5	0	2	1
mit (Vertrags-)Partnern der FE und mit anderen Partnern	34	8	4	4	1	0	11	1	7	1	6	0	5	2
mit Firmen/Unternehmen	23	7	6	2	6	1	5	2	0	0	3	0	3	2
mit Kofinanzierungsanteil der FE	36	19	15	11	6	1	8	1	1	0	0	0	5	5

Tabelle 10: Projektanträge 2020, gegliedert in anwendungsorientierte Forschungsprojekte und Grundlagenforschungsprojekte bei FFG, EU und anderen Fördergebern sowie nach Partnerbeteiligung und Kofinanzierung durch die FE. Abkürzungen: FE, Ludwig Boltzmann Forschungseinheiten; FFG, Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft; FWF, Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung; EU, Europäische Union.

[2] Inklusive Beantragungen aus Vorjahren
[3] Strategische Partner (oder Vertragspartner) sind über Errichtungsverträge (GmbH Institute) bzw. Verträge zur Überlassung von Forschungsinfrastruktur und/oder Forschungspersonal (Vereinsinstitute) mit den Forschungseinheiten verbunden.

BEWILLIGTES DRITTMITTELVOLUMEN

Das 2020 bewilligte Drittmittelvolumen im Bereich der Grundlagenforschung beträgt 1,9 Mio. Euro, im Bereich der angewandten Forschung wurden 3,4 Mio. Euro bewilligt (siehe Diagramm 11 und Diagramm 21).

Wie oben stehender Tabelle zu entnehmen ist, wurden 48 Projekte aus dem anwendungsorientierten Bereich und 26 Projekte aus dem Bereich der Grundlagenforschung bewilligt.

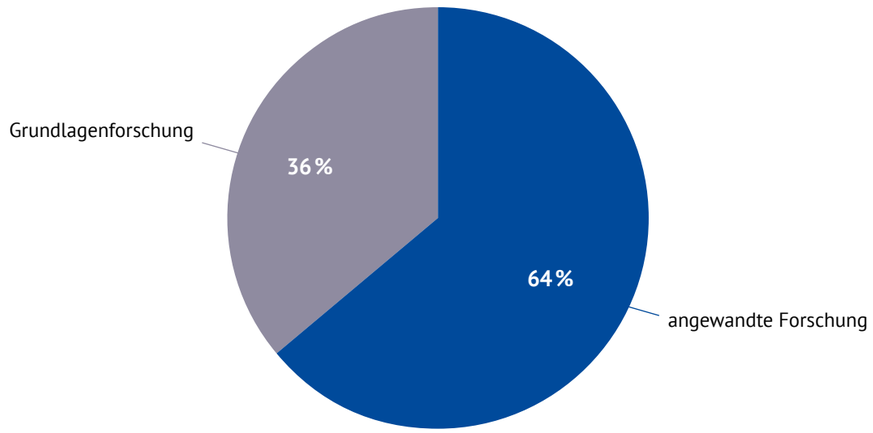

Diagramm 11: Gegenüberstellung der 2020 bewilligten Drittmittel für angewandte Forschungsprojekte und für Grundlagenforschung. Im Bereich der Grundlagenforschung wurden 2.302.703 Euro vom FWF, 312.249 Euro über EU-Programme und 2.053.219 Euro von anderen Fördergebern eingeworben. Im Bereich der angewandten Forschung wurden 917.602 Euro von der FFG, 321.759 Euro über EU-Programme und 709.155 Euro von anderen Fördergebern eingeworben.

LAUFENDE DRITTMITTELPROJEKTE

Die laufenden Forschungsprojekte sind die Basis für den zukünftigen Forschungsoutput. Von den im Jahr 2020 laufenden 153 Drittmittelprojekten sind 83 Projekte (54 %) dem Bereich der anwendungsorientierten Forschung und Entwicklung zuzuordnen, 70 Projekte (46 %) waren reine Grundlagenforschung. In Tabelle 11 sind die laufenden Drittmittelprojekte nach der Förderorganisation, bei der die Projekte beantragt wurden, und nach den beteiligten Partnern aufgeschlüsselt.

LAUFENDE DRITTMITTELPROJEKTE 2019	gesamt	ANWENDUNGSORIENTIERTE F & E-PROJEKTE			GRUNDLAGENFORSCHUNG		
		FFG	EU	andere	FWF	EU	andere
gesamt	153	27	16	40	23	6	41
mit internationalen Partnern	39	1	15	5	4	3	11
Anzahl der teilnehmenden Partner aus EU-Ländern	178	4	60	4	8	96	6
Anzahl der teilnehmenden Partner aus Drittstaaten	25	0	5	0	5	10	5
mit internationalen Partnern & Lead der FE	16	0	5	3	3	0	5
Anzahl der teilnehmenden Partner aus EU-Ländern	34	0	23	1	7	0	3
Anzahl der teilnehmenden Partner aus Drittstaaten	13	0	3	0	5	0	5
nur mit (Vertrags-)Partnern der FE	58	10	0	10	12	3	23
nur mit anderen Partnern	57	10	14	16	3	3	11
mit Vertragspartnern der FE & mit anderen Partnern	18	2	2	1	5	0	8
mit Firmen/Unternehmen	15	5	3	4	0	0	3
mit Kofinanzierungsanteil der FE	25	9	6	4	0	0	6

Tabelle 11: Laufende Drittmittelprojekte im Jahr 2020, gegliedert in anwendungsorientierte Forschungsprojekte und Grundlagenforschungsprojekte bei FFG, EU und anderen Fördergebern sowie nach Partnerbeteiligung und Kofinanzierung durch die LBI/LBC. Abkürzungen: FE, Ludwig Boltzmann Forschungseinheiten; FFG, Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft; FWF, Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung; EU, Europäische Union.

KENNZAHLEN ZUM KERNPROZESS »FORSCHUNG UND ENTWICKLUNG«

In den Kennzahlen zum Kernprozess »Forschung und Entwicklung« sind Daten zum wissenschaftlichen Output der Ludwig Boltzmann Forschungseinheiten zusammengefasst.

In den Kennzahlen zum Kernprozess »Forschung und Entwicklung« sind Daten zum wissenschaftlichen Output der Ludwig Boltzmann Forschungseinheiten zusammengefasst. Daten zur Publikationsleistung und zu Beteiligungen an Kongressen wurden gemäß der Struktur der Ludwig Boltzmann Gesellschaft in die Kategorien »Medizin/Life Sciences«, »Geistes-, Sozial- und Kulturwissenschaften«, »Institute der Ludwig Boltzmann Gesellschaft Vereinigung zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung«, »Institute der Ludwig Boltzmann Gesellschaft GmbH« und »OIS Forschungsgruppen« aufgeschlüsselt. Tabelle 12 gibt einen Überblick über die Aufgliederung der Forschungseinheiten in den jeweiligen Kategorien sowie über die Anzahl von Projekten im Bereich der Grundlagenforschung bzw. der angewandten Forschung. Die Tabelle berücksichtigt nur die aus dem Grundbudget finanzierten Projekte, die im Rahmen des evaluierten Forschungsprogramms eines Instituts durchgeführt werden. Drittmittelfinanzierte Projekte sind in dieser Tabelle nicht abgebildet.

FORSCHUNG DER LBG 2020	Anzahl
Institute LBG Verein	10
Institute LBG GmbH	9
OIS Forschungsgruppen LBG GmbH	2
Med./Life Sciences	12
Geistes-, Sozial- u. Kulturwissenschaften	7
Programmlinien	74
Projekte in den Programmlinien	298
Grundlagenforschungsprojekte	108 (42 %)
angewandte (translationale) Forschungsprojekte	190 (58 %)

Tabelle 12: Überblick über die Einteilung von Ludwig Boltzmann Instituten und Forschungsgruppen nach rechtlich-organisatorischen Gesichtspunkten und nach Disziplin sowie über die durchgeführten Projekte in Bereich der Grundlagenforschung und der angewandten (translationalen) Forschung im Jahr 2020. Drittmittelprojekte der Forschungseinheiten sind hier nicht berücksichtigt. Die Tabelle enthält nur Projekte, die aus den Grundbudgets im Rahmen der evaluierten Forschungsprogramme durchgeführt werden.

PUBLIKATIONSLEISTUNG

Die Kategorie »Beiträge in wissenschaftlichen Fachzeitschriften« umfasst alle erstveröffentlichten Beiträge in wissenschaftlichen Journalen (in indizierten, peer-reviewed Journalen sowie in nicht indizierten Journalen, ohne Peer-Review). Beiträge in Tagungssammelbänden (Conference Proceedings) sind in der Kategorie »Sammelwerke« unter »Beiträge« enthalten. In Policy Papers werden die Forschungsergebnisse oder Diskussionsbeiträge für eine bestimmte politische Debatte aufbereitet und einer großen Öffentlichkeit oder einem exklusiven Personenkreis zugänglich gemacht. Die Kategorie »sonstige Publikationen« fasst Einträge in Lexika, Internetpublikationen, eigene Zeitschriftenreihen etc. zusammen.

WISSENSCHAFTLICHE PUBLIKATIONEN LBG GESAMT

	2020					2019	2018
	LBG VEREIN	LBG GMBH	MED./LS	GSK	GESAMT	GESAMT	GESAMT
Beiträge in wissenschaftlichen Fachzeitschriften	346	160	442	64	506	463	530
Erstauflagen von wissenschaftlichen Fachbüchern (Monografien)	12	3	1	14	15	22	8
Sammelwerke							
Herausgeberschaften	14	5	3	16	19	26	21
Beiträge	90	31	6	115	121	127	124
Policy Papers	12	1	1	12	13	10	16
sonstige Publikationen	26	9	1	34	35	48	96
populärwissenschaftliche Literatur	31	18	18	31	49	17	23
Summe	**531**	**227**	**472**	**286**	**758**	**713**	**818**

Tabelle 13: Gesamtpublikationsleistung der Ludwig Boltzmann Forschungseinheiten in den Jahren 2018 – 2020. Für das Jahr 2020 ist die Publikationsleistung gegliedert in die Bereiche »Medizin/Life Sciences« (Med./LS), »Geistes-, Sozial- und Kulturwissenschaften« (GSK), »Forschungseinheiten des LBG Vereins« und »Forschungseinheiten der LBG GmbH« dargestellt.

In der Kategorie »Medizin/Life Sciences« wurden die Beiträge in indizierten, peer-reviewed Journalen gesondert erfasst.

BEITRÄGE DER LUDWIG BOLTZMANN FORSCHUNGSEINHEITEN IM BEREICH »MEDIZIN/LIFE SCIENCES«

	2020	2019	2018
Originalarbeiten, Reviews und weitere Beiträge	426	395	417
Originalarbeiten mit Erst- oder/und, Letzt- oder/und Korrespondenzautorenschaft von FE-MitarbeiterInnen	203	184	189
Publikationen in den Top-25-Journalen des jeweiligen Forschungsbereichs	181	101	107
Review Paper	52	67	79
sonstige Beiträge (bspw. Comments)	35	48	31

Tabelle 14: Beiträge der Ludwig Boltzmann Forschungseinheiten im Bereich »Medizin/Life Sciences« in indizierten, peer-reviewed Fachzeitschriften in den Jahren 2018 – 2020.

KONGRESSTEILNAHMEN

Die Auftritte bei Kongressen, Tagungen und Konferenzen sind in die Kategorien »Vorträge auf Einladung«, »sonstige Vorträge« und »Posterpräsentationen« gegliedert. Publikationen im Nachgang von Kongressteilnahmen (Conference Proceedings) sind im Rahmen der Publikationsleistung (Kapitel »Publikationsleistung«, Tabelle 13) in der Rubrik »Sammelwerke, Beiträge« erfasst.

TEILNAHMEN AN KONGRESSEN

	2020					2019	2018
	MED./LS	GSK	VEREIN	GMBH	GESAMT	GESAMT	GESAMT
Vorträge auf Einladung	274	87	271	90	361	526	571
sonstige Vorträge	148	39	154	33	187	305	410
Posterpräsentationen	123	2	104	21	125	181	254

Tabelle 15: Teilnahmen an Kongressen (Tagungen, Konferenzen) im Jahr 2020, gegliedert in die Bereiche »Medizin/Life Sciences« (Med./LS), »Geistes-, Sozial- und Kulturwissenschaften« (GSK), »Forschungseinheiten des LBG Vereins« und »Forschungseinheiten der LBG GmbH«. Für die Jahre 2019 und 2018 sind die Gesamtzahlen zum Vergleich angeführt.

AKADEMISCHE ABSCHLUSSARBEITEN

Als außeruniversitäre Forschungsorganisation hat die Ludwig Boltzmann Gesellschaft kein Promotionsrecht. Die nachstehend angeführten Abschluss- bzw. Qualifizierungsarbeiten wurden von MitarbeiterInnen im Rahmen ihrer Tätigkeiten bei der Ludwig Boltzmann Gesellschaft bei universitären Partnern abgeschlossen.

ABSCHLUSS- BZW. QUALIFIZIERUNGSARBEITEN	2020	2019	2018
Habilitationen	4	1	6
Dissertationen	18	7	15
Diplomarbeiten	23	10	36
Bakkalaureatsarbeiten	3	6	9

Tabelle 16: Abschluss- bzw. Qualifizierungsarbeiten von MitarbeiterInnen der Ludwig Boltzmann Gesellschaft in den Jahren 2018 – 2020.

UMSETZUNG WISSENSCHAFTLICHER ERGEBNISSE

Zusätzlich zur Publikationsleistung wird die Umsetzung wissenschaftlicher Ergebnisse in den Kategorien »Richtlinien«, »Referenzwerke«, »Technologien«, »Therapieansätze«, »präklinische Studien« und »klinische Studien« erfasst. Richtlinien sind Forschungsergebnisse, die gemeinsam mit dem Anwendungspartner in konkreten Handlungs- bzw. Ausführungsvorschriften umgesetzt werden. Referenzwerke sind die erste Anlaufstelle zur Information über ein bestimmtes Thema bzw. um einen Überblick über weitere Literatur zu einem Thema zu erhalten. Unter »Technologien« fallen alle prinzipiell patentfähigen technischen Entwicklungen. Therapieansätze basieren auf der Identifikation von neuen, zielgerichteten Angriffspunkten für medizinische Interventionen (bspw. Zielmoleküle, translationale Modelle, Biomarker). Präklinische Studien dienen der Überprüfung der Wirksamkeit und Unbedenklichkeit in geeigneten Tierversuchen. In klinischen Studien werden die Wirksamkeit und die Sicherheit von Behandlungsformen oder medizinischen Interventionen an PatientInnen oder gesunden ProbandInnen getestet.

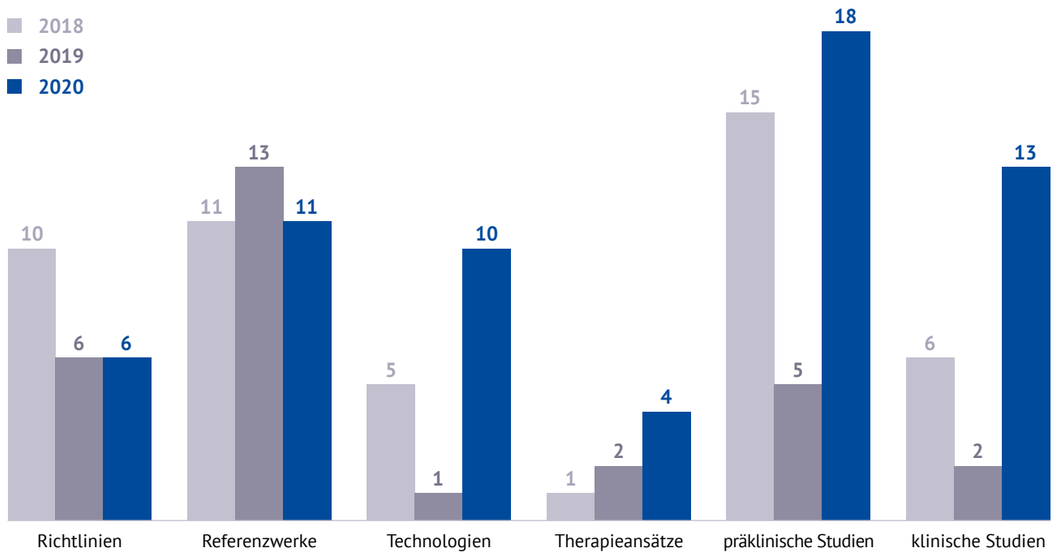

Diagramm 12: Umsetzung wissenschaftlicher Ergebnisse, gegliedert nach Richtlinien, Referenzwerken, Technologien, Therapieansätzen, präklinischen und klinischen Studien. Dargestellt sind die Beiträge der jeweiligen Kategorien für 2020 mit Vergleichswerten aus 2019 und 2018.

WIRKUNGSSPEZIFISCHE INDIKATOREN

Die Wissensbilanz der Ludwig Boltzmann Gesellschaft umfasst nicht nur die klassischen Indikatoren des intellektuellen Kapitals (Human-, Beziehungs- und Strukturkapital), sondern auch wirkungsorientierte Kennzahlen.
Die wirkungsorientierten Kennzahlen leiten sich aus der Trägerfunktion, der Brückenfunktion und der Inkubatorfunktion zur Strukturentwicklung bzw. zum Strukturaufbau der Ludwig Boltzmann Gesellschaft ab.

WIRKUNGEN DER TRÄGERFUNKTION

In ihrer Funktion als Trägerorganisation für kooperative Forschungseinrichtungen ermöglicht die Ludwig Boltzmann Gesellschaft die Gründung und den Betrieb spezifischer Forschungsinstitute, in welchen akademische Einrichtungen, private Unternehmen, Unternehmen der öffentlichen Hand und öffentlich-rechtliche Körperschaften gemeinsame Forschungsvorhaben durchführen. Gemäß den strategischen Zielsetzungen werden in diesen Instituten Forschungsthemen von hoher gesellschaftlicher Relevanz bearbeitet. Im Ergebnis liefert die kooperative Forschung in den Instituten der Ludwig Boltzmann Gesellschaft einen hohen Output an Forschungsleistungen zu den jeweiligen Themenstellungen. Die folgenden Wirkungen der Trägerfunktion werden anhand entsprechender Kennzahlen dargestellt:

I. Denkweisen und Methoden der Partner werden in einem gemeinsamen Forschungsprogramm zusammengeführt.
II. Neue Forschungsinhalte (wissenschaftliche Themen, die bisher zu kurz kamen) werden bearbeitet.
III. Die öffentliche Hand bzw. der Fördergeber hat Klarheit und Transparenz, wie Fördermittel eingesetzt werden und was sie bewirken.
IV. Es ist für ausländische BewerberInnen attraktiv, in einer Ludwig Boltzmann Forschungseinheit zu arbeiten.
V. Die Ludwig Boltzmann Gesellschaft ruft gesellschaftliches Interesse an der Forschung hervor.
VI. Ludwig Boltzmann Forschungseinheiten sind attraktiv für WissenschaftlerInnen mit hoher Qualifikation.

▶ I. DENKWEISEN UND METHODEN WERDEN VON DEN PARTNERN IN EINEM GEMEINSAMEN FORSCHUNGSPROGRAMM ZUSAMMENGEFÜHRT.

Grundsätzlich wird diese Wirkung bereits durch die gemeinsame Beantragung einer Ludwig Boltzmann Forschungseinheit erreicht, indem Denkweisen, Ziele und Methoden in einem gemeinsamen Forschungsprogramm zusammengeführt werden.

Weitere Indikatoren für diese Wirkung sind:

A) GEMEINSAME DRITTMITTELPROJEKTE

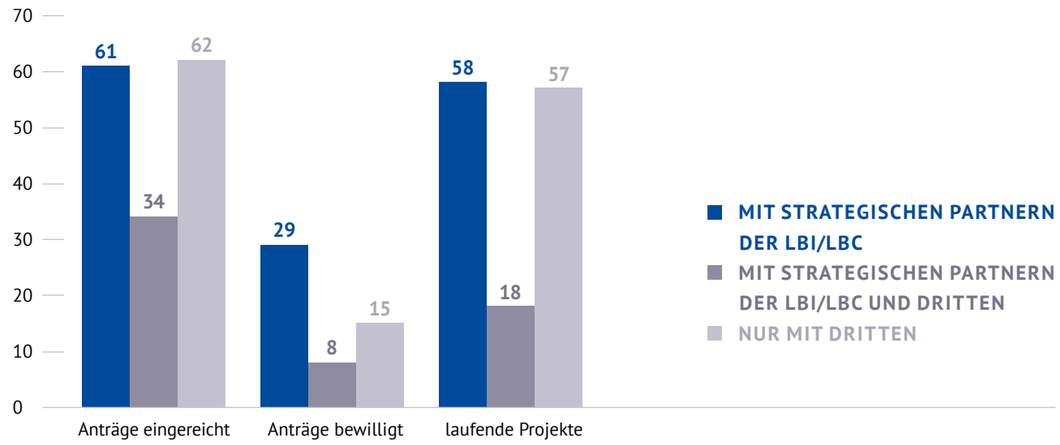

Diagramm 13: Gesamtzahl der 2020 mit Partnern eingereichten, bewilligten und laufenden Drittmittelprojekte.

Wie das Diagramm 13 zeigt, wurden im Jahr 2020 133 Anträge eingereicht, 52 Anträge bewilligt und 157 Drittmittelprojekte gemeinsam mit Partnern der Forschungseinheiten durchgeführt. Die Beteiligung dritter Partner an Drittmittelprojekten ist erwartungsgemäß höher als die der strategischen Partner[4], da das mit strategischen Partnern vereinbarte Forschungsprogramm primär über das Grundbudget der Forschungseinheiten finanziert wird.

B) PROJEKTE MIT AKTIVER BETEILIGUNG STRATEGISCHER PARTNER

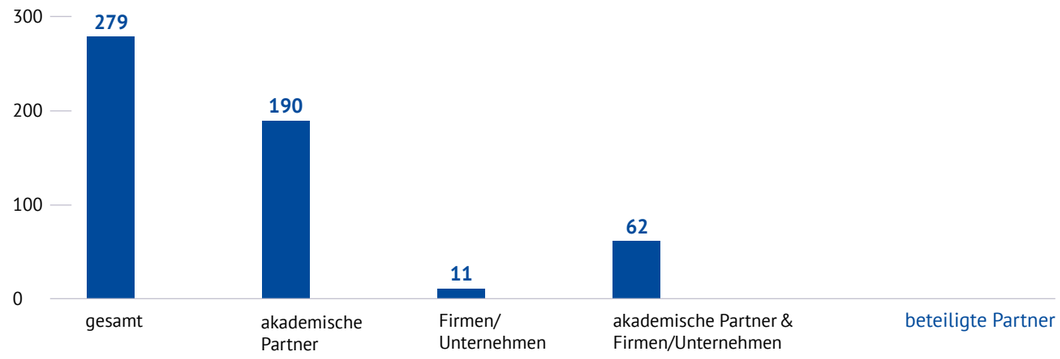

Diagramm 14: Anzahl der Projekte der Ludwig Boltzmann Forschungseinheiten im Jahr 2020, bei welchen strategische Partner aktiv mitarbeiteten, d.h. selbst Forschungsergebnisse und eigene Humanressourcen einbrachten. Dargestellt ist die Gesamtzahl, die Anzahl von Projekten, an welchen nur akademische strategische Partner, nur Firmen/Unternehmen oder sowohl akademische Partner als auch Firmen/Unternehmen beteiligt waren.

[4] Vertragspartner von Instituten der Ludwig Boltzmann Gesellschaft GmbH sind alle Partner gemäß Errichtungsvertrag. In den Ludwig Boltzmann Instituten des Vereins bestehen mit Vertragspartnern (bzw. Gastorganisationen) Abkommen zur Überlassung von Infrastruktur (bspw. Raumüberlassungsverträge) und/oder Personal.

In Summe wurde 2020 an 279 Forschungsprojekten gearbeitet, bei denen die beteiligten strategischen Partner aktiv Forschungsergebnisse einbrachten. Dabei handelte es sich sowohl um Projekte, die im Rahmen des Forschungsprogramms der Forschungseinheiten bearbeitet wurden, als auch um Drittmittelprojekte.

C) STUDENTINNEN VON PARTNERUNIVERSITÄTEN, DIE DURCH WISSENSCHAFTLERINNEN DER LBI BZW. LBC BETREUT BZW. MITBETREUT WERDEN

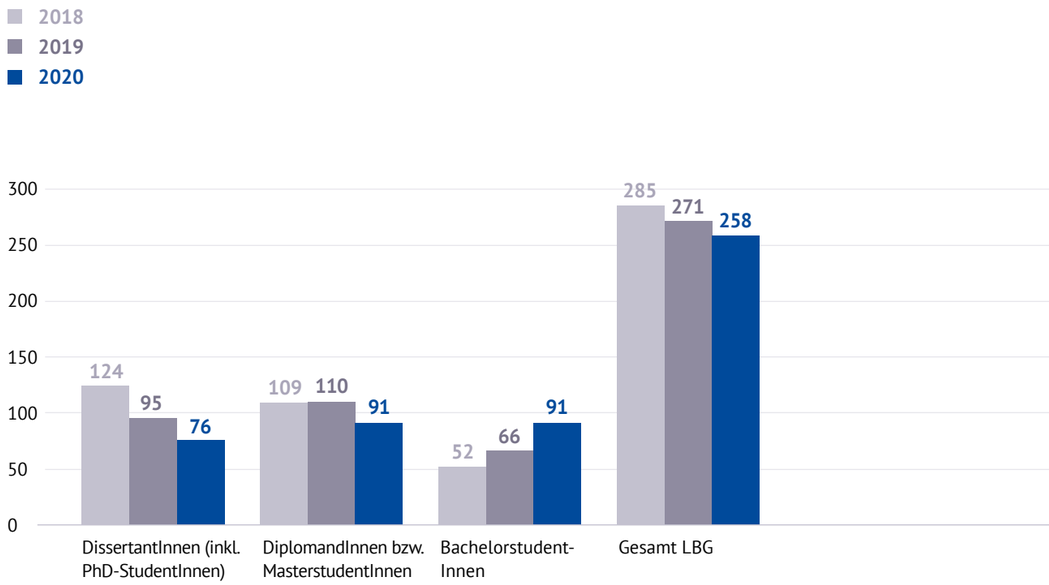

Diagramm 15: Anzahl von StudentInnen der Partneruniversitäten ohne Anstellung bei der Ludwig Boltzmann Gesellschaft, die 2020 bei der Erstellung einer wissenschaftlichen Arbeit durch MitarbeiterInnen der Ludwig Boltzmann Forschungseinheiten betreut wurden. Die Zahlen für die Jahre 2019 und 2018 sind zum Vergleich angeführt.

Im Rahmen der Betreuung bzw. Mitbetreuung durch WissenschaftlerInnen der Ludwig Boltzmann Forschungseinheiten wurden 2020 in Summe 258 StudentInnen von Partneruniversitäten aktiv in die gemeinsamen Forschungsprojekte eingebunden.

D) GEMEINSAME PUBLIKATIONEN

Als Resultat gemeinsamer Forschungsprojekte wurden rund 86 % aller Publikationen aus dem Jahr 2020 gemeinsam mit Partnerorganisationen (strategischen Partnern oder sonstigen Partnern) der Ludwig Boltzmann Forschungseinheiten veröffentlicht. In Diagramm 16 sind die gemeinschaftlichen Publikationen in die Kategorien »Publikationen mit Unternehmen«, »Publikationen mit akademischen Partnern«, »Publikationen mit strategischen Partnern« und »Publikationen mit sonstigen Partnern« aufgeschlüsselt. Diese Kategorien überlappen teilweise. So können bspw. Firmen sowohl strategische als auch sonstige Partner sein.

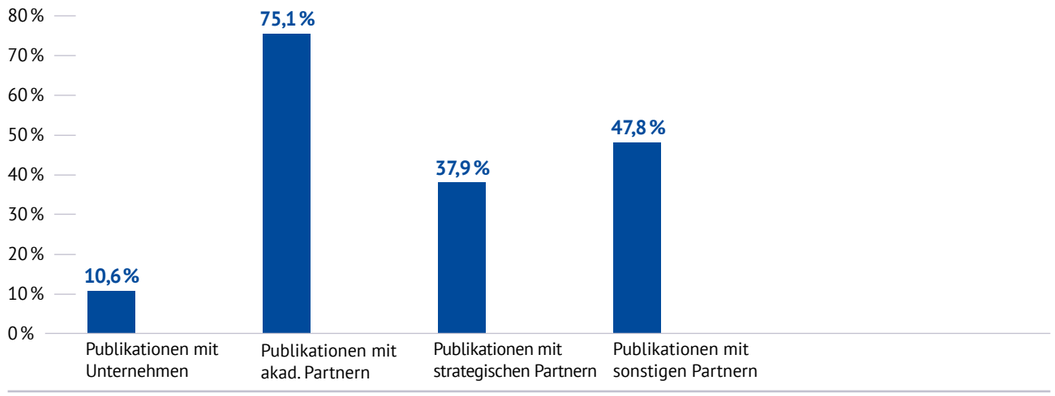

Diagramm 16: Gemeinschaftlich mit Partnern veröffentlichte wissenschaftliche Arbeiten in Prozent der Gesamtzahl der Publikationen aus 2020.

▶ II. NEUE FORSCHUNGSINHALTE (WISSENSCHAFTLICHE THEMEN, DIE BISHER ZU KURZ KAMEN) WERDEN BEARBEITET.

Die Ludwig Boltzmann Gesellschaft ist gemäß ihren Grundsätzen bemüht, Forschungsinstitute zu gründen, die neue, gesellschaftlich relevante Themen aufgreifen, welche im regulären Forschungsbetrieb zu kurz kommen. Gemäß einer Umfrage nach der diesbezüglichen Selbsteinschätzung der InstitutsleiterInnen und ForschungsgruppenleiterInnen sind 21 % der Meinung, dass es keine, und 68 %, dass es nur sehr wenige Forschungs- oder Arbeitsgruppen weltweit gibt, die das konkrete Thema der Forschungseinheit bearbeiten.
Ein Indikator für diese Wirkung sind Drittmittelprojekte, die ohne finanzielle Beteiligung (Kofinanzierung) der Forschungseinheit nicht möglich wären.

DRITTMITTELPROJEKTE MIT KOFINANZIERUNGSANTEIL DER LUDWIG BOLTZMANN FORSCHUNGSEINHEITEN

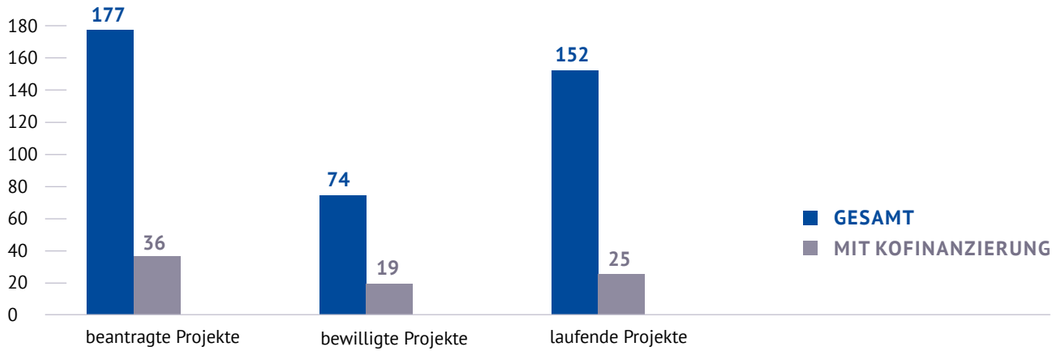

Diagramm 17: Anzahl der Drittmittelprojekte mit Kofinanzierungsanteil der Ludwig Boltzmann Forschungseinheiten im Jahr 2020.

Im Berichtsjahr 2020 wurden rund 20 % aller eingereichten, 26 % aller bewilligten und 16 % aller laufenden Drittmittelprojekte über die Budgets der Ludwig Boltzmann Forschungseinheiten kofinanziert. Im Vergleich dazu lag der Anteil im Jahr 2019 bzw. 2018 bei 15 % bzw. 14 % aller eingereichten, 17 % bzw. 22 % aller bewilligten und 19 % bzw. 23 % aller laufenden Drittmittelprojekte.

III. DIE ÖFFENTLICHE HAND BZW. DER FÖRDERGEBER HAT KLARHEIT UND TRANSPARENZ, WIE FÖRDERMITTEL EINGESETZT WERDEN UND WAS SIE BEWIRKEN.

Diese Wirkung kann durch Indikatoren zur Qualitätskontrolle (laufende Qualitätskontrolle und Evaluierungen), zum wissenschaftlichen Output und zum effizienten Ressourceneinsatz zur Einwerbung von Drittmitteln dargestellt werden.

A) LAUFENDE QUALITÄTSKONTROLLE

Eine begleitende wissenschaftliche Kontrolle ist bei allen Forschungseinheiten der Ludwig Boltzmann Gesellschaft GmbH sowie bei Instituten des Vereins, die im Rahmen der strategischen Neuausrichtung bereits rechtlich reorganisiert wurden, obligatorisch. Im Jahr 2020 wurden 96 % aller im Rahmen von Scientific Advisory Board Meetings erarbeiteten Empfehlungen zur wissenschaftlichen Qualitätssicherung und -verbesserung von den Institutsleitungen umgesetzt.

SAB DER FORSCHUNGSEINHEITEN	
Anzahl der SAB-Gremien	16
Anzahl der Mitglieder in SAB	73
Anzahl der gegebenen Empfehlungen	49
Umgesetzte Empfehlungen	96%

Tabelle 17: Begleitende wissenschaftliche Kontrolle in den Forschungseinheiten der Ludwig Boltzmann Gesellschaft. Abkürzung: SAB, Scientific Advisory Board(s).

B) EVALUIERUNGEN

Im Jahr 2020 wurden das LBI für Kardiovaskuläre Forschung, das LBI für Digital History, das LBI für Kriegsfolgenforschung, das LBI für Lungengefäßforschung, das LBI für Archäologische Prospektion und Virtuelle Archäologie und das LBI für Neulateinische Studien (letzteres zu diesem Zyklus gehörend zu Beginn des Jahres 2021) einer planmäßigen Evaluierung durch ein Team aus wissenschaftlichen ExpertInnen im jeweiligen Fachgebiet unterzogen. Im Rahmen der wissenschaftlichen Evaluierungen waren 25 internationale GutachterInnen tätig.

C) WISSENSCHAFTLICHER OUTPUT

Ein wesentlicher Indikator für die transparente Verwendung von Fördermitteln ist die damit erreichte wissenschaftliche Leistung. Die folgende Tabelle zeigt die durchschnittliche Anzahl von Publikationen in Instituten der Ludwig Boltzmann Gesellschaft Vereinigung zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung und der Ludwig Boltzmann Gesellschaft GmbH in den Bereichen »Medizin/Life Sciences« und »Geistes-, Sozial- und Kulturwissenschaften« in den Jahren 2018 bis 2020.

DURCHSCHNITTLICHE ANZAHL VON PUBLIKATIONEN PRO LBI/LBC	2020	2019	2018
Medizin/Life Sciences	40	42	41
GSK	51	34	41
Verein	60	51	55
GmbH	26	25	28

Tabelle 18: Durchschnittliche Publikationsleistung der Ludwig Boltzmann Forschungseinheiten in den Jahren 2018 – 2020, gegliedert nach Disziplin und Rechtsform der Institute.

In der folgenden Tabelle ist die durchschnittliche Anzahl der Publikationen der Institute der Ludwig Boltzmann Gesellschaft Vereinigung zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung und der Forschungseinheiten der Ludwig Boltzmann Gesellschaft GmbH in den Bereichen »Medizin/Life Sciences« und »Geistes-, Sozial- und Kulturwissenschaften« pro 100.000 Euro Forschungsbudget bezogen auf das Grundbudget, Gesamtbudget, auf Partnerbeiträge und auf die Subventionen durch das Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung (BMBWF) im Jahr 2020 dargestellt.

ANZAHL DER PUBLIKATIONEN PRO 100.000 EURO	GRUNDBUDGET	GESAMTBUDGET	PARTNERBEITRÄGE	SUBVENTIONEN BMBWF
Medizin/Life Sciences	10,6	3,0	8,7	18,1
GSK	6,0	3,3	72,4	13,2
Verein	26,2	4,0	14,5	26,2
GmbH	3,5	2,1	12,0	8,9

Tabelle 19: Anzahl der Publikationen pro 100.000 Euro, bezogen auf das Grundbudget (Beitrag der LBG), das Gesamtbudget (Beitrag der LBG, Partnerbeiträge und Drittmittel), auf Partnerbeiträge und Subventionen durch das BMWFW im Jahr 2020. Abkürzungen: GSK, Geistes-, Sozial- und Kulturwissenschaften; BMBWF, Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung.

D) DRITTMITTELVOLUMEN, BEZOGEN AUF DAS BUDGET

Ein weiterer Indikator dafür, was die seitens der öffentlichen Hand zur Verfügung gestellten Fördermittel bewirken, sind zusätzlich eingeworbene Drittmittel. Die nachfolgende Tabelle zeigt, welches Drittmittelvolumen dem Grundbudget, den gesamten Subventionen der öffentlichen Hand, den Subventionen durch das BMWFW oder den Partnerbeiträgen gegenübersteht. Im Jahr 2020 stehen bspw. einem Euro Subvention durch das BMBWF Drittmittel in der Höhe von 3,68 Euro gegenüber.

EURO DRITTMITTEL PRO EURO

SUMME DRITTMITTEL	GRUNDBUDGET	GESAMTBUDGET	SUBVENTION BMBWF	PARTNERBEITRÄGE
19.133.351	1,89	0,72	3,68	3,16

Tabelle 20: Verfügbares Drittmittelvolumen im Jahr 2020, bezogen auf das Jahresbudget, gegliedert in Grundbudget (Beitrag der LBG), Gesamtbudget (Grundbudget, Partnerbeiträge, Drittmittel), Subventionen BMWFW und Partnerbeiträge. Das Gesamtvolumen an Drittmitteln setzt sich aus kompetitiv eingeworbenen, peer-reviewed Drittmitteln sowie nicht peer-reviewed Drittmitteln zusammen und ist zeitlich nicht abgegrenzt (enthält mehrjährige Projekte). Abkürzungen: DRM, Drittmittel; BMBWF, Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung.

IV. ES IST FÜR AUSLÄNDISCHE BEWERBERINNEN ATTRAKTIV, IN EINEM LUDWIG BOLTZMANN INSTITUT ODER EINER FORSCHUNGSGRUPPE ZU ARBEITEN.

Als Indikator für die Attraktivität der Ludwig Boltzmann Forschungseinheiten für ausländische BewerberInnen wird die Anzahl, die Qualifikation (Diagramm 19) und die Aufenthaltsdauer (Diagramm 20) von GastwissenschaftlerInnen im Jahr 2020 dargestellt. Einen Überblick über Bewerbungen internationaler WissenschaftlerInnen zeigt Tabelle 21.

A) GASTWISSENSCHAFTLERINNEN

Im Jahr 2020 waren in Summe 44 GastwissenschaftlerInnen an den Forschungseinheiten der Ludwig Boltzmann Gesellschaft tätig.

WISSENSCHAFTLICHE QUALIFIKATION VON GASTWISSENSCHAFTLERINNEN

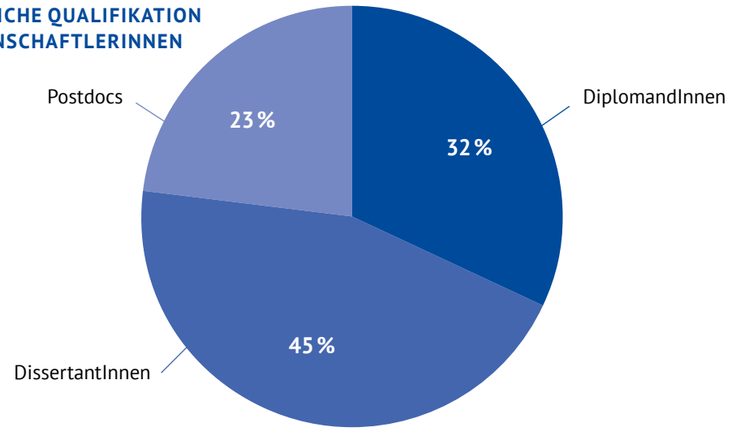

Diagramm 19: Wissenschaftliche Qualifikation von GastwissenschaftlerInnen an den Forschungseinheiten der Ludwig Boltzmann Gesellschaft im Jahr 2020.

VERWEILDAUER VON GASTWISSENSCHAFTLERINNEN

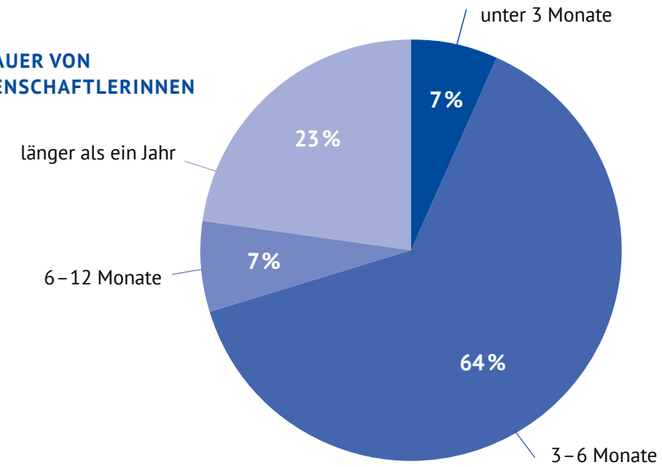

Diagramm 20: Verweildauer von GastwissenschaftlerInnen an den Forschungseinheiten der Ludwig Boltzmann Gesellschaft rund um das Jahr 2020.

B) INTERNATIONALE BEWERBERINNEN

INTERNATIONALE BEWERBERINNEN 2020	GMBH	VEREIN	GESAMT
BewerberInnen aus dem Ausland	543	193	736
Anzahl der Bewerbungen von ausländischen BewerberInnen			
a) auf Inserate	421	123	544
b) durch Initiativbewerbungen	122	70	192
Anzahl der Stellenausschreibungen	17	7	24

Tabelle 21: Bewerbungen aus dem Ausland an den Forschungseinheiten der Ludwig Boltzmann Gesellschaft im Jahr 2020.

V. DIE LUDWIG BOLTZMANN GESELLSCHAFT RUFT GESELLSCHAFTLICHES INTERESSE AN DER FORSCHUNG HERVOR.

A) AUFTRITTE IN MEDIEN UND IM INTERNET ALS INDIKATOR FÜR DAS DURCH DIE LUDWIG BOLTZMANN GESELLSCHAFT INDUZIERTE ÖFFENTLICHE INTERESSE AN WISSENSCHAFT UND FORSCHUNG

MEDIENBEOBACHTUNG	Anzahl
Online	1519
Print	407
Radio	32
Fernsehen	39
Social Media	860

MEDIENRESONANZ	
Reichweite	189 Mio. potenzielle LeserInnenkontakte
Werbewert	9,0 Mio. Euro
Tonalität	99 Prozent reputationsförderliche Berichte

Quelle: DeFacto Medienanalyse

Tabelle 22: Anzahl der Beiträge über die Ludwig Boltzmann Gesellschaft (LBG) und ihre Forschungseinheiten in Printmedien, Funk, Fernsehen und Onlinemedien und die Medienresonanz im Jahr 2020.

B) VON DER GESCHÄFTSSTELLE DER LUDWIG BOLTZMANN GESELLSCHAFT ORGANISIERTE VERANSTALTUNGEN

VERANSTALTUNGEN DER LBG-GESCHÄFTSSTELLE (AUSWAHL)	TeilnehmerInnen
Career Paths with a PhD II – Working in Business	19
Healthy Working Through the Corona Crisis and Beyond	8
Special Program: Summer School: LEAD_able	15
Open Arts Workshop	10
WEBINAR: PPIE Pilotausschreibung 2020	20

Tabelle 23: Veranstaltungen der Geschäftsstelle der Ludwig Boltzmann Gesellschaft (LBG) im Jahr 2020.

C) VON DEN FORSCHUNGSEINHEITEN DER LUDWIG BOLTZMANN GESELLSCHAFT ORGANISIERTE BZW. MITORGANISIERTE VERANSTALTUNGEN FÜR DIE ÖFFENTLICHKEIT

Die Forschungseinheiten der Ludwig Boltzmann Gesellschaft organisieren sowohl populärwissenschaftliche als auch wissenschaftliche Veranstaltungen für die Öffentlichkeit – bzw. sind sie an deren Organisation beteiligt. Beispiele dafür reichen von wissenschaftlichen Kongressen, Symposien, Jahrestagungen, Gastvorträgen von internationalen WissenschaftlerInnen, Patiententreffen, Diskussionsrunden, Buchpräsentationen, Anstaltsbesuchen, Jubiläumsfeiern bis zur Teilnahme an der langen Nacht der Forschung.

VERANSTALTUNGEN FÜR DIE ÖFFENTLICHKEIT	Anzahl	POPULÄRWISSENSCHAFTLICHE VERANSTALTUNGEN	durchschnittliche BesucherInnenzahl	WISSENSCHAFTLICHE VERANSTALTUNGEN	durchschnittliche BesucherInnenzahl
FE als Hauptorganisator	34	3	77	31	38
FE als Mitveranstalter	79	17	98	62	45

Tabelle 24: Veranstaltungen der Ludwig Boltzmann Forschungseinheiten (FE) für die Öffentlichkeit im Jahr 2020.

▶ VI. LUDWIG BOLTZMANN FORSCHUNGSEINHEITEN SIND ATTRAKTIV FÜR WISSENSCHAFTLERINNEN MIT HOHER QUALIFIKATION.

Als Indikator kann der H-Faktor von leitenden WissenschaftlerInnen der Ludwig Boltzmann Forschungseinheiten herangezogen werden. Aus Diagramm 6 (Seite 9) wird ersichtlich, dass 53 % der Key-Researcher, InstitutsleiterInnen und StellvertreterInnen im Bereich »Medizin/Life Sciences« einen H-Faktor zwischen 21 und 100 haben, wobei der höchste Wert bei 98 liegt.

WIRKUNGEN DER BRÜCKENFUNKTION

Durch die Brückenfunktion der Ludwig Boltzmann Gesellschaft entstehen hocheffiziente Netzwerke zwischen akademischen Forschungseinrichtungen und Anwendern bzw. Umsetzern der Forschungsergebnisse. Die Brückenfunktion ist die wesentliche Voraussetzung zur Durchführung translationaler Forschungsprojekte.
Die folgenden Wirkungen der Brückenfunktion werden anhand von entsprechenden Kennzahlen dargestellt:

I. Anwendungspartner können konkrete Forschungsergebnisse praxisgerecht umsetzen.
II. Es besteht aktives Interesse an der optimalen Weiterentwicklung bzw. Nutzung der Forschungsergebnisse.
III. Hocheffiziente (internationale) Netzwerke (unter österreichischer Federführung) entstehen.
IV. Netzwerke mit akademischen Partnern werden gebildet.

▶ I. ANWENDUNGSPARTNER KÖNNEN KONKRETE FORSCHUNGSERGEBNISSE PRAXISGERECHT UMSETZEN.

Der Forschungsoutput in den nachfolgend aufgelisteten Kategorien liefert Indikatoren für die praxisgerechte Umsetzung der Forschungsergebnisse.

UMSETZUNG VON FORSCHUNGSERGEBNISSEN	2020	2019	2018
Richtlinien	6	6	10
Referenzwerke	11	13	11
Policy Papers	13	10	16
Technologien	10	1	5
Therapieansätze	4	2	1
präklinische Studien	18	5	15
klinische Studien	13	2	6
Patentanmeldungen	2	3	0

Tabelle 25: Umsetzung von Forschungsergebnissen im Jahr 2020 und in den Vergleichsjahren 2019 und 2018.

Anwendungsorientierte, kooperative Forschungsprojekte sind ein Indikator dafür, dass die Anwendungspartner von einer praxisgerechten Umsetzung der Forschungsergebnisse ausgehen.

KOOPERATIVE, ANWENDUNGSORIENTIERTE FORSCHUNGSPROJEKTE	Anzahl
anwendungsorientierte Drittmittelprojekte mit Firmen	
eingereichte Anträge	17
bewilligte Anträge	5
laufende Projekte	12
laufende Forschungsprojekte mit aktiver Mitarbeit der Vertragspartner der FE	
mit Firmen und akademischen Partnern	41
ausschließlich mit Firmenpartnern	8
Publikationen mit Beteiligung von Firmen	
Beiträge in wissenschaftlichen Fachzeitschriften	70
weitere Publikationen (z.B. Einträge in Lexika)	2
populärwissenschaftliche Literatur	1

Tabelle 26: Kooperative, anwendungsorientierte Forschungsprojekte mit Firmen im Jahr 2020. Publikationen, die 2020 gemeinsam mit Firmenpartnern verfasst wurden.

▶ II. ES BESTEHT AKTIVES INTERESSE AN DER OPTIMALEN WEITERENTWICKLUNG BZW. NUTZUNG DER FORSCHUNGSERGEBNISSE.

Indikatoren für diese Wirkung sind in erster Linie anwendungsorientierte, kooperative Forschungsprojekte. In den folgenden Tabellen sind Drittmittelprojekte dieser Kategorie, gegliedert nach Fördergebern, angeführt. In Diagramm 21 (Seite 33) ist das Drittmittelvolumen von anwendungsorientierten, kooperativen Forschungsprojekten und Grundlagenforschungsprojekten dargestellt. Diese Darstellung zeigt ein Verhältnis von 64 % anwendungsorientierter Forschung und 36 % Grundlagenforschung. Der hohe Anteil an anwendungsorientierter Forschung verdeutlicht den translationalen Charakter von Ludwig Boltzmann Forschungseinheiten und das aktive Interesse, Ergebnisse aus der Grundlagenforschung in kooperativen Projekten mit Partnern optimal weiterzuentwickeln.

A) F & E-PROJEKTE MIT BETEILIGUNG STRATEGISCHER PARTNER

FFG-PROJEKTE

anwendungsorientierte Forschungs- bzw. F&E-Projekte bei der FFG	MIT VERTRAGSPARTNERN DER FE	MIT ANDEREN PARTNERN
Einreichungen	11	10
Bewilligungen	11	5
laufende Projekte	12	10

Tabelle 27: Anwendungsorientierte Forschungs- und Entwicklungsprojekte mit strategischen Partnern und Dritten im Jahr 2020. Abkürzungen: FFG, Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft; FE, Ludwig Boltzmann Forschungseinheiten.

B) F&E-PROJEKTE MIT BETEILIGUNG INTERNATIONALER PARTNER

EU-PROJEKTE

anwendungsorientierte EU-Programme	GESAMT	MIT INTERNATIONALEN PARTNERN & LEAD DER FE
Einreichungen	19	3
Bewilligungen	5	1
laufende Projekte	16	5

Tabelle 28: Anwendungsorientierte Forschungs- und Entwicklungsprojekte mit internationalen Partnern im Jahr 2020. Abkürzungen: FE, Ludwig Boltzmann Forschungseinheiten.

C) F&E-PROJEKTE BEI ANDEREN FÖRDERGEBERN

ANDERE FÖRDERGEBER

anwendungsorientierte andere Programme	GESAMT	NUR MIT VERTRAGS-PARTNERN DER FE	NUR MIT ANDEREN PARTNERN	MIT VERTRAGSPARTNERN & ANDEREN PARTNERN
Einreichungen	42	8	15	11
Bewilligungen	20	6	2	1
laufende Projekte	40	10	16	1

Tabelle 29: Forschungs- und Entwicklungsprojekte bei anderen Fördergebern im Jahr 2020. Abkürzungen: FE, Ludwig Boltzmann Forschungseinheiten.

D) ANWENDUNGSORIENTIERTE, KOOPERATIVE FORSCHUNGSPROJEKTE VS. GRUNDLAGENFORSCHUNG

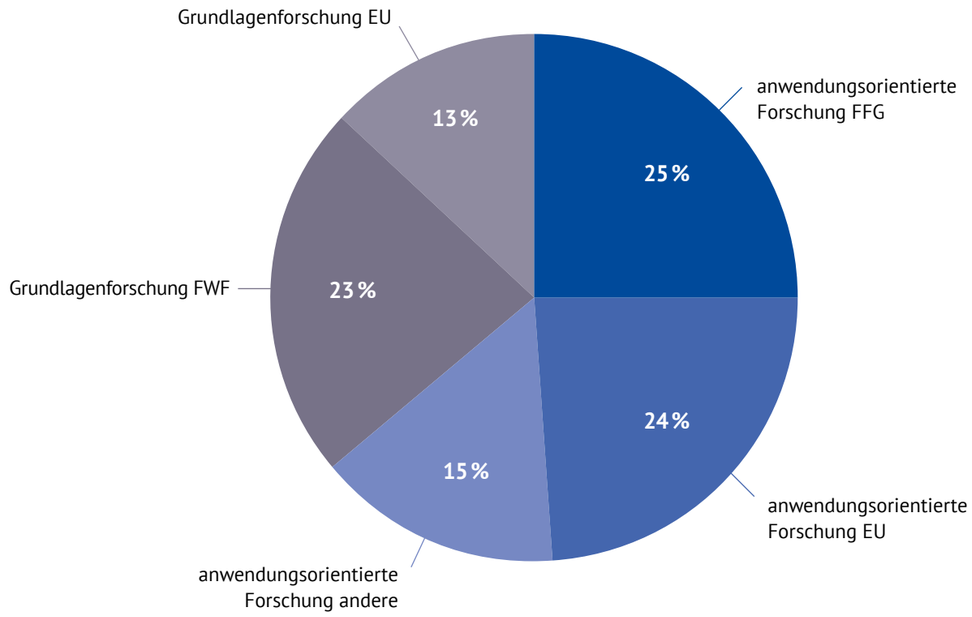

Diagramm 21: Drittmittelbudget für anwendungsorientierte, kooperative Forschungsprojekte und Grundlagenforschung im Jahr 2020. Abkürzungen: FFG, Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft; FWF, Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung.

▶ III. HOCHEFFIZIENTE (INTERNATIONALE) NETZWERKE (UNTER ÖSTERREICHISCHER FEDERFÜHRUNG) ENTSTEHEN.

A) INTERNATIONALE GREMIEN UND KONSORTIEN

Unter Kapitel »Gründung internationaler Gremien und Netzwerke« wurde bereits auf die von Ludwig Boltzmann Forschungseinheiten (mit-)gegründeten internationalen Netzwerke eingegangen. Aus der in diesem Kapitel angeführten Tabelle 3 (Seite 11) wird ersichtlich, dass 23 internationale Gremien bzw. Netzwerke (mit-)gegründet wurden, an denen 198 Partner aus EU-Staaten und 133 Partner aus Drittstaaten teilnehmen.

B) PROJEKTE MIT KONSORTIALFÜHRERSCHAFT

Als Indikator für internationale Netzwerkbildung unter österreichischer Federführung können Projekte mit internationalen Partnern unter Konsortialführung durch Forschungseinheiten der Ludwig Boltzmann Gesellschaft angeführt werden.

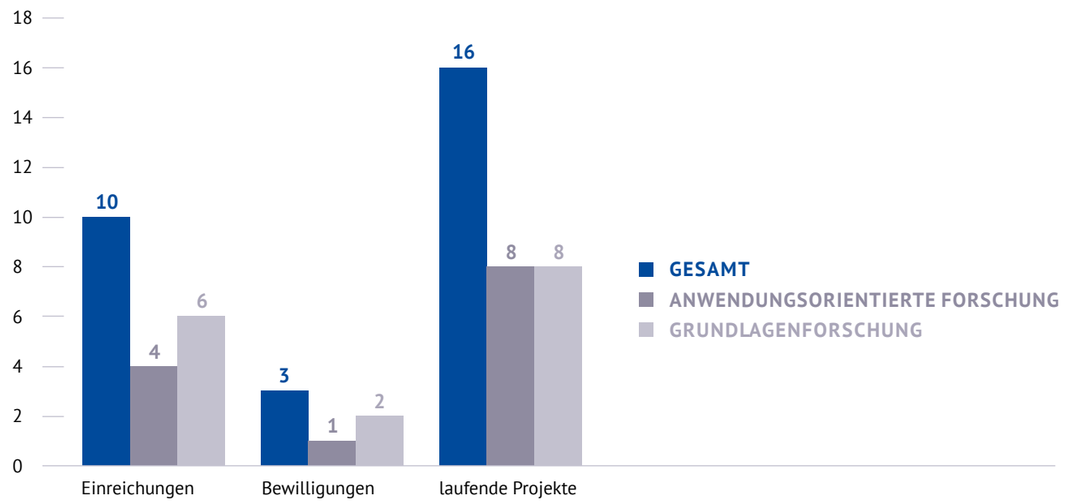

Diagramm 22: Anträge und Projekte mit internationalen Partnern unter Konsortialführung der Ludwig Boltzmann Forschungseinheiten im Jahr 2020.

▶ IV. NETZWERKE MIT AKADEMISCHEN PARTNERN WERDEN GEBILDET.

Ludwig Boltzmann Forschungseinheiten sind per se Netzwerke mit akademischen Partnern. Zusätzlich stellen gemeinsam mit akademischen Partnern durchgeführte Forschungsprojekte und gemeinsam publizierte Forschungsergebnisse Indikatoren für die Netzwerkbildung dar.

A) GEMEINSAME FORSCHUNG UND PUBLIKATIONEN MIT AKADEMISCHEN PARTNERN

	2020	2019	2018
Forschungsprojekte mit aktiver Mitarbeit akademischer Partner			
nur akademische Partner	190	153	124
akademische Partner & Firmen/Unternehmen	62	61	52
Publikationen mit akademischen Partnern			
Beiträge in wissenschaftlichen Fachzeitschriften	501	414	414
wissenschaftliche Monografien	3	2	0
Sammelwerke Herausgeberschaften	3	7	16
Sammelwerke Beiträge	1	4	0
Policy Papers	1	4	0
sonstige Publikationen	1	5	3
populärwissenschaftliche Literatur	8	2	4

Tabelle 30: Gemeinsame Forschung mit akademischen Partnern. Projekte mit aktiver Mitarbeit und gemeinsame Publikationen 2020 und in den Vergleichsjahren 2019 und 2018.

Aktive Mitarbeit bedeutet, dass die Partner selbst erarbeitete Forschungsergebnisse und/oder Humanressourcen für die Forschungsarbeiten einbringen bzw. zur Verfügung stellen.

B) LEHRTÄTIGKEITEN VON MITARBEITERINNEN DER LBI/LBC BEI AKADEMISCHEN PARTNERN

Die Lehrtätigkeit von MitarbeiterInnen der Ludwig Boltzmann Forschungseinheiten in universitären Partnerorganisationen ist ein wesentlicher Indikator für die Netzwerke mit akademischen Partnern. Details dazu wurden in Kapitel »Lehrtätigkeiten« (Seite 12) dargestellt.

WIRKUNGEN DER STRUKTURENTWICKLUNG (INKUBATORFUNKTION)

Das Ziel der Inkubatorfunktion ist die nachhaltige Etablierung von integrationsfähigen Forschungs- und Innovationsstrukturen. Unter Innovationsstrukturen sind Organisationsstrukturen und Partnernetzwerke, hochqualifizierte Humanressourcen und neue Forschungsthemen bzw. -schwerpunkte zu verstehen. Im Gegensatz zu Forschungsförderungsorganisationen, die zeitlich begrenzte Förderprogramme abwickeln, oder anderen Trägerorganisationen im Bereich der kooperativen Forschung, die Forschungseinheiten zeitlich begrenzt nach Ablauf schließen, will die Ludwig Boltzmann Gesellschaft das erarbeitete Know-how, bestehende Kooperationen und die bereits etablierten Innovationsstrukturen durch geeignete Integrationsszenarien langfristig verankern, sodass der Forschungsstandort Österreich nachhaltig von den getätigten Investitionen profitiert.
Die folgenden Wirkungen der Strukturentwicklung (Inkubatorfunktion) werden anhand von entsprechenden Daten und Kennzahlen dargestellt:

I. Integrations- bzw. Weiterführungsszenarien
II. Entwicklung von Humanressourcen

▶ I. INTEGRATIONS- BZW. WEITERFÜHRUNGSSZENARIEN

LBI FÜR NEULATEINISCHE STUDIEN

Im Zuge der abschließenden internationalen Evaluierung des Ludwig Boltzmann Instituts für Neulateinische Studien vor der letzten dreijährigen Laufzeitphase wurden die frühzeitigen Fortschritte bei der bereits erfolgenden graduellen Transferierung des Ludwig Boltzmann Instituts für Neulateinische Studien an ein entsprechend neu strukturiertes Institut für Klassische Philologie und Neulateinische Studien der Universität Innsbruck als ein wesentlicher Faktor des großen Erfolgs dieses LBI gewertet. Am 1. Juli 2020 hat die Universität Innsbruck ihr neues Institut gegründet und dieses tritt nun in Umsetzung des zuvor zwischen der LBG und der Host-Universität vereinbarten Weiterführungskonzeptes schrittweise die Nachfolge des LBI an.

Laut Evaluierungsgutachten hat sich das LBI für Neulateinische Studien an der Universität Innsbruck zum größten und weltweit bedeutendsten Forschungszentrum für dieses Fach entwickelt. Dadurch trägt es in herausragender Weise zur Weiterentwicklung und Institutionalisierung dieses aufstrebenden und großes Potenzial aufweisenden Fachgebiets bei. Am Standort Innsbruck stehen dabei interdisziplinäre Studien zur Rolle des neuzeitlichen Lateins zur Entwicklung der modernen (Natur-)Wissenschaften und des Bildungswesens sowie für die europäische Ideengeschichte im Fokus.

Das LBI für Neulateinische Studien stellt damit ein Rollenmodell eines Ludwig Boltzmann Instituts als strategisches Instrument zum nachhaltigen Auf- und Ausbau eines Stärke- und Zukunftsfeldes einer österreichischen Universität mit großer internationaler Sichtbarkeit und Wirkung dar. Der gute und gelingende partnerschaftliche Betrieb des LBI Neulatein zwischen der LBG, der Universität Innsbruck sowie den weiteren Partnern – der Universität Freiburg/Breisgau, der Österreichischen Nationalbibliothek und dem Pontificio Comitato di Scienze Storiche in Rom – bis 2024 wird so auch weit darüber hinaus eine langfristig wirksame Vollintegration und Weiterführung zentraler neulateinischer Forschungsthemen von weitreichender Bedeutung für die internationale geisteswissenschaftliche und wissenschaftshistorische Forschungslandschaft ermöglichen und sicherstellen.

LBI FÜR LUNGENGEFÄSSFORSCHUNG

Das Ergebnis der letzten Evaluierung des LBI LVR am 09./10. November 2020 zeigt eine äußerst positive Bewertung des Continuation Concepts durch das Evaluatoren-Panel. Nach vierzehn erfolgreichen Jahren wird das LBI LVR den Weg als erfolgreiche Forschungseinheit innerhalb der Medizinischen Universität Graz in Form eines Comprehensive Center for Lung Vascular Research fortsetzen.

Durch die Verbindung von präklinischen Forschungszentren mit klinischen Abteilungen wird das Center auf dem starken interdisziplinären und translationalen Forschungsfokus des LBI LVR aufbauen. Es wird somit ein universitätsweites Modell für integrierte Forschung über Disziplinen hinweg werden und als Flaggschiff für translationale Forschung an der MedUni Graz fungieren. Das Center wird sich aktiv um starke Kooperationen mit WissenschaftlerInnen innerhalb der MedUni Graz und anderen Forschungseinrichtungen bemühen, weiters um Partnerschaften mit pharmazeutischen Unternehmen zur frühen Medikamentenentwicklung für chronische Lungengefäßerkrankungen und um Partner, die eine Zusammenarbeit in der nichtinvasiven Diagnostik suchen.

Das Center wird die MedUni Graz und die österreichische Forschung international als Hub für Exzellenz und als Modell für innovative multidisziplinäre und translationale Forschung sowie für die Medikamentenentwicklung positionieren und die Einbindung von PatientInnengemeinschaften in die Grundlagen- und klinische Forschung fördern (Open Innovation in Science). Darüber hinaus wird das Center NachwuchswissenschaftlerInnen anziehen und ausbilden und damit eine Lücke für interessierte junge AkademikerInnen im Bereich der translationalen Forschung schließen. Die Überführung des LBI LVR in das geplante Center entspricht der Funktion der LBG als Wissenschaftsinkubator und zeigt anschaulich, dass aus LBIs dauerhafte Forschungsstrukturen zur Lösung gesellschaftlich relevanter Forschungsfragen in Österreich entstehen.

▶ II. ENTWICKLUNG VON HUMANRESSOURCEN

A) 2020 ABGESCHLOSSENE QUALIFIZIERUNGSARBEITEN

ABGESCHLOSSENE QUALIFIZIERUNGSARBEITEN	Anzahl
Habilitationen	4
Dissertationen	18
Diplomarbeiten	23
Bakkalaureatsarbeiten	3

Tabelle 31: 2020 abgeschlossene Qualifizierungsarbeiten (siehe auch Seite 21, Tabelle 16).

B) VERANSTALTUNGEN FÜR MITARBEITERINNEN DER FORSCHUNGSEINHEITEN

VERANSTALTUNGEN FÜR MITARBEITERINNEN IM JAHR 2020	Anzahl	durchschnittliche TeilnehmerInnenzahl
gesamt	70	
»Soft Skills«	21	16,21
»Wissenschaftlich«	49	55,68

Tabelle 32: Im Jahr 2020 durchgeführte Qualifizierungsmaßnahmen für MitarbeiterInnen der Ludwig Boltzmann Forschungseinheiten (siehe auch Seite 9, Tabelle 2).

Die Entwicklung von Humanressourcen ist eine essentielle Wirkung der Inkubatorfunktion und wird zukünftig forciert werden. Im Detail wurde auf die Entwicklung von Humanressourcen bereits im Kapitel »Humankapital« (Tabelle 2) und Kapitel »Akademische Abschlussarbeiten« eingegangen.

KONTAKT
Ludwig Boltzmann Gesellschaft
Nußdorfer Straße 64, 1090 Wien
Österreich
Tel. +43 (0)1 513 27 50
office@lbg.ac.at
www.lbg.ac.at
www.facebook.com/LudwigBoltzmannGesellschaft

www.lbg.ac.at