LUDWIG
BOLTZMANN
GESELLSCHAFT

WISSENSBILANZ 2019

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

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 der LBG umfasst die 18 Institute und 2 Forschungsgruppen (siehe Seite 19, 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	243	134,98	204	123,16	297	173,04	150	85,11	447	258,15
davon weiblich	149	81,23	122	68,50	186	104,11	85	45,63	271	149,74
davon männlich	94	53,75	82	54,66	111	68,93	65	39,48	176	108,41
freie DN – gesamt	24	12,88	12	1,73	25	12,92	11	1,69	36	14,61
davon weiblich	13	4,65	9	1,46	14	4,69	8	1,42	22	6,11
davon männlich	11	8,23	3	0,27	11	8,23	3	0,27	14	8,50
AKÜ – gesamt	74	12,97	74	23,25	117	25,33	31	10,89	148	36,22
davon weiblich	29	6,05	40	13,69	52	13,49	17	6,24	69	19,73
davon männlich	45	6,92	34	9,56	65	11,84	14	4,65	79	16,49
WV – gesamt	104	-	35	-	29	-	110	-	139	-
davon weiblich	48	-	17	-	12	-	53	-	65	-
davon männlich	56	-	18	-	17	-	57	-	74	-
MitarbeiterInnen gesamt[1]	436	160,83	314	148,15	458	211,28	292	97,70	750	308,98
weiblich	234	-	183	-	258	-	159	-	417	-
männlich	202	-	131	-	200	-	133	-	333	-
ÖsterreicherInnen	299	-	155	-	302	-	152	-	454	-
EU-BürgerInnen (ohne Österreich)	47	-	104	-	98	-	53	-	151	-
Drittstaatenangehörige	34	-	34	-	38	-	30	-	68	-
ohne Angabe der Nationalität	56	-	21	-	20	-	57	-	77	-

Tabelle 1: Die MitarbeiterInnen der Ludwig Boltzmann Gesellschaft (LBG). Anzahl aller 2019 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 Mitarbeiter gesamt spiegelt die tatsächlichen »Headcounts« wider und ist um Mitarbeiter bereinigt, die verschiedene Dienstverhältnisse bei der LBG haben (bspw. ein Mitarbeiter ist sowohl als echter als auch als freier Dienstnehmer beschäftigt, 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 Mitarbeiter).

Im Berichtsjahr 2019 beschäftigte die Ludwig Boltzmann Gesellschaft in Summe 770 MitarbeiterInnen. Die MitarbeiterInnen sind, abgestimmt auf die jeweiligen Erfordernisse, als echte DienstnehmerInnen, freie DienstnehmerInnen, auf Basis einer Arbeitskräfteüberlassung oder als WerkvertragsnehmerInnen beschäftigt. 2019 war der Großteil der MitarbeiterInnen (58 %) echte DienstnehmerInnen – die weiteren 42 % gliederten sich in freie DienstnehmerInnen (5 %), WerkvertragsnehmerInnen (18 %) und überlassene DienstnehmerInnen (19 %) auf.

DIENSTVERHÄLTNISSE

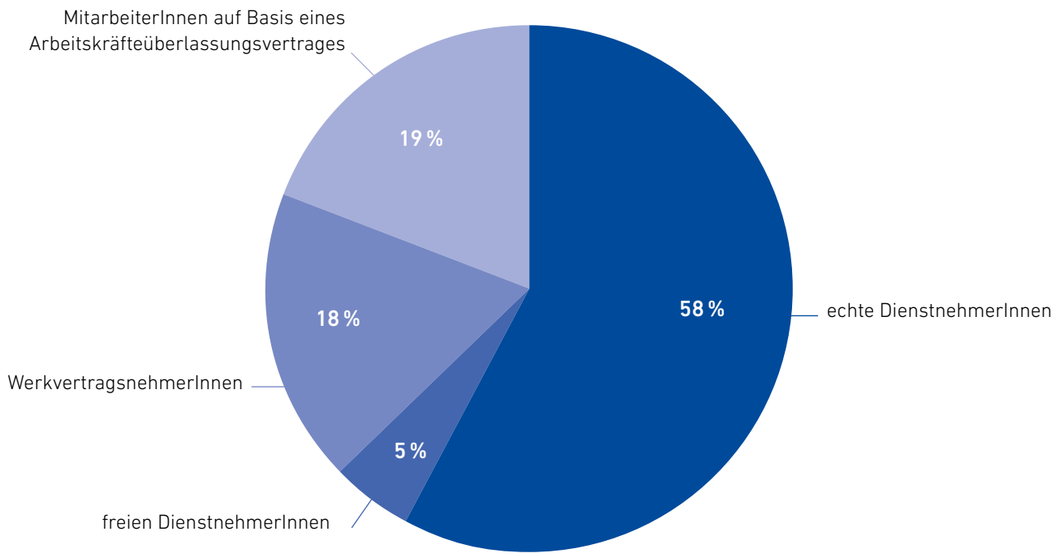


Diagramm 1: Dienstverhältnisse in der Ludwig Boltzmann Gesellschaft (LBG) im Jahr 2019. Die MitarbeiterInnen der LBG, unterteilt nach echten DienstnehmerInnen, freien DienstnehmerInnen, WerkvertragsnehmerInnen und MitarbeiterInnen, die auf Basis eines Arbeitskräfteüberlassungsvertrages beschäftigt sind.

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, medizinischtechnische Fachkraft, technische Fachkraft. In der Kategorie »sonstiges Personal« sind MitarbeiterInnen für unterstützende Tätigkeiten zusammengefasst, bspw. für Haustechnik, Reinigungsdienst oder auch Tierpflege.

PERSONALSTRUKTUR

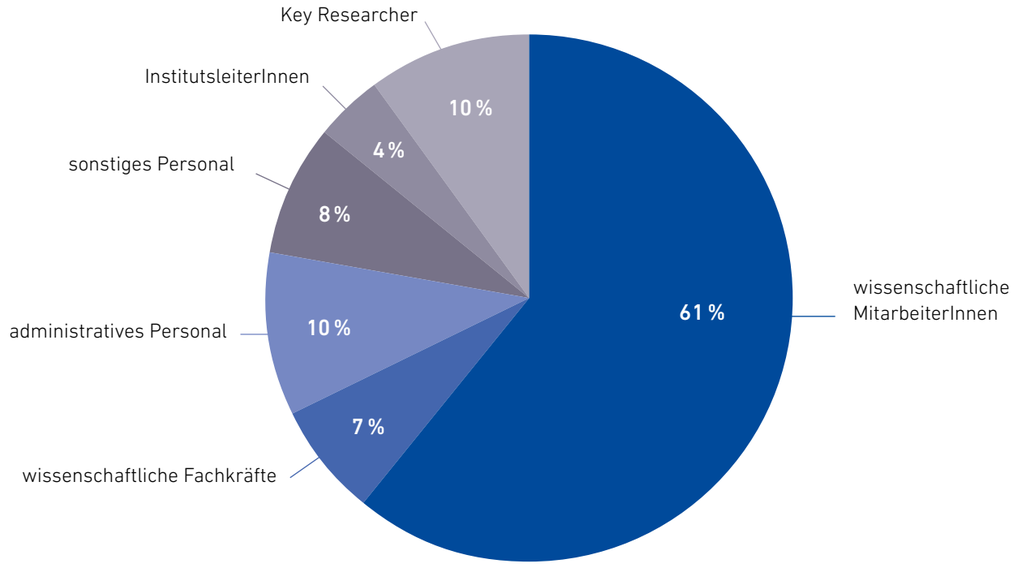


Diagramm 2: Die Personalstruktur in den Ludwig Boltzmann Forschungseinheiten im Jahr 2019 (inkl. Werkverträge).

Die wissenschaftlichen MitarbeiterInnen der Forschungseinheiten setzten sich 2019 im Detail aus Postdocs (19 %) sowie in akademischer Ausbildung befindlichen WissenschaftlerInnen, d. h. Bachelor- (2 %), MasterstudentInnen bzw. DiplomandInnen (8 %) und DissertantInnen (23 %), sowie aus akademischem Forschungspersonal, das sich nicht mehr in Ausbildung befand (48 %), zusammen.

WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITERINNEN

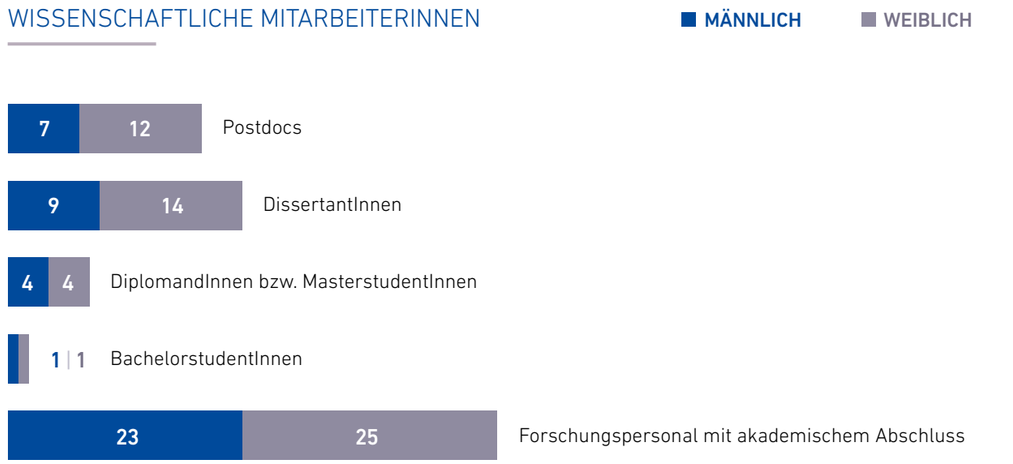


Diagramm 3: Die wissenschaftlichen MitarbeiterInnen der Ludwig Boltzmann Forschungseinheiten im Jahr 2019 (inkl. Werkverträge) nach Geschlecht in Prozent.

2019 waren in Summe 156 MitarbeiterInnen der Ludwig Boltzmann Forschungseinheiten zumindest teilweise über Drittmittel finanziert. Von den 156 zumindest teilweise über Drittmittel finanzierten MitarbeiterInnen waren 69 % (108) wissenschaftliche MitarbeiterInnen. Diese 108 MitarbeiterInnen teilen sich wie folgt weiter auf: 70 % zählen zum Forschungspersonal mit akademischem Abschluss, 14 % fallen in die Gruppe der DissertantInnen, 10 % sind Postdocs und 6 % arbeiteten als DiplomandInnen und MasterstudentInnen. Die restlichen 31 % verteilen sich über die weiteren Personalkategorien, wie im folgenden Diagramm dargestellt.

ANTEIL DRITTMITTELFINANZIERTER MITARBEITERINNEN DER LBI UND LBC

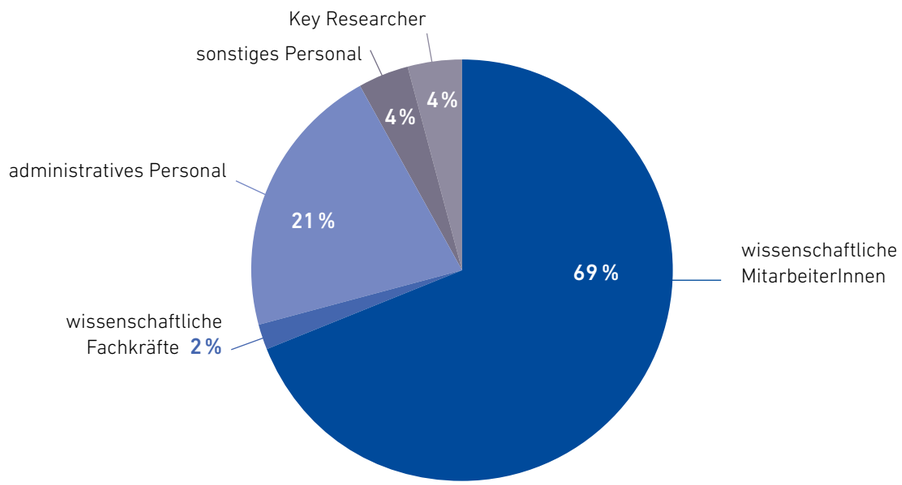


Diagramm 4: Anteil der drittmittelfinanzierten MitarbeiterInnen der Ludwig Boltzmann Forschungseinheiten im Jahr 2019.

Im Jahr 2019 ist der Mitarbeiterstand der Ludwig Boltzmann Gesellschaft gestiegen – 135 Neuanstellungen stehen 122 Austritten gegenüber.

PERSONALZUGÄNGE UND -ABGÄNGE

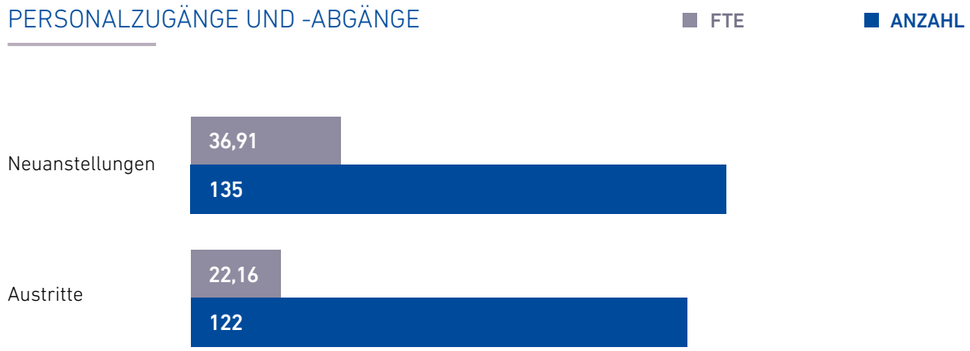
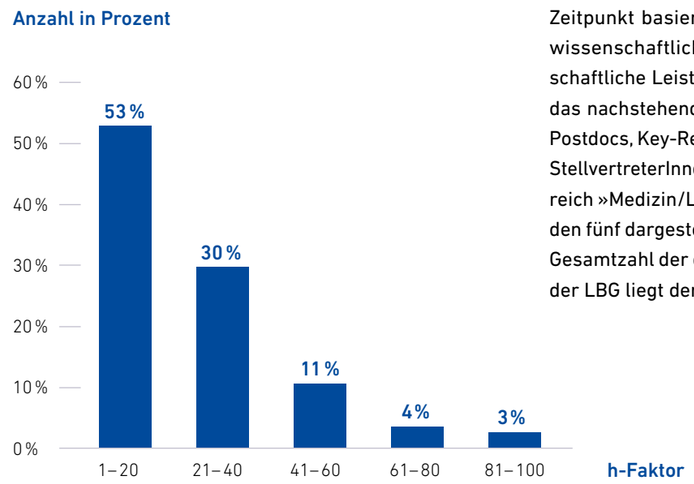


Diagramm 5: Personalzugänge und -abgänge in der Ludwig Boltzmann Gesellschaft im Jahr 2019. Abkürzung: FTE, Full Time Equivalent (Vollzeitäquivalent).

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 94.

Diagramm 6: h-Faktor von Postdocs, Key-Researchern, InstitutsleiterInnen und StellvertreterInnen der Ludwig Boltzmann Institute im Bereich »Medizin/Life Sciences« im Jahr 2019. 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 2019

	Anzahl	durchschnittliche TeilnehmerInnenzahl
VERANSTALTUNGEN DER FORSCHUNGSEINHEITEN		
»Soft Skills«	22	9,40
»Wissenschaftlich«	75	75,95
VERANSTALTUNGEN DES CAREER CENTER		
Career Workshops	11	10
Skills Training	4	10
Expert Talks	4	16

Tabelle 2: Qualifizierungsmaßnahmen: Im Jahr 2019 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 203 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 117 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)
- Austrian Health Economics Association (ATHEA)
- Association for the Prevention of Torture (APT)
- European Public Health Association (EUPHA)
- International Information Network on New and Emerging Health Technologies (EUROSCAN)
- 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	222
Teilnehmende Partner aus Drittstaaten	145
Teilnehmende Partner aus Österreich	36
Mitglieder bzw. MitarbeiterInnen	1249

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 sind in Editorial Boards von internationalen wissenschaftlichen Fachzeitschriften tätig. 2019 waren in Summe 60 WissenschaftlerInnen der LBG in Editorial Boards von 116 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	2019	2018	2017
Veröffentlichungen	467	581	440
Fachzeitschriften	249	232	191
Abschlussarbeiten (Bakk., Dipl., Diss., Habil.)	95	92	131
Anträge für Forschungsförderungen	83	167	121
Evaluierungen von Forschungseinrichtungen	6	2	1

Tabelle 4: Reviewer-Tätigkeiten von MitarbeiterInnen der Ludwig Boltzmann Gesellschaft in den Jahren 2017–2019; 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 Mitarbei-terInnen der LBG durchgeführten Evaluierungen von Forschungsförderungseinrichtungen.

GASTWISSENSCHAFTLERINNEN

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

ANZAHL GESAMT	53
AUFENTHALTSDAUER DER GASTWISSENSCHAFTLERINNEN	
unter 3 Monaten	12 (23%)
3 – 6 Monate	19 (36%)
6 – 12 Monate	7 (13%)
länger als ein Jahr	15 (28%)
NATIONALITÄT DER GASTWISSENSCHAFTLERINNEN	
aus EU-Staaten	29 (55%)
aus Drittstaaten	24 (45%)
WISSENSCHAFTLICHE QUALIFIKATION DER GASTWISSENSCHAFTLERINNEN	
DiplomandInnen bzw. PhD	17 (32%)
DissertantInnen	11 (21%)
Postdocs	12 (23%)
ProfessorInnen	13 (25%)

Tabelle 5: GastwissenschaftlerInnen an den Ludwig Boltzmann Forschungseinheiten im Jahr 2019.

LEHRTÄTIGKEITEN

Im Jahr 2019 führten 252 MitarbeiterInnen der Ludwig Boltzmann Forschungseinheiten Lehrtätigkeiten gemäß nachstehender Tabelle an den Partneruniversitäten aus.

	2019	2018	2017
Seminare	193	189	105
Vorlesungen	141	170	122
Praktika/Übungen	122	80	65
sonstige Lehrveranstaltungen	49	52	25
Wochenstunden gesamt	505	491	316

Tabelle 6: Lehrtätigkeiten von MitarbeiterInnen der Ludwig Boltzmann Forschungseinheiten bei den akademischen Partnern in Wochenstunden in den Jahren 2017 – 2019.

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	10	5
Anzahl der Mitglieder in den SAB	50	15

Tabelle 7: Scientific Advisory Boards (SAB) an Forschungseinheiten der Ludwig Boltzmann Gesellschaft im Jahr 2019.

NATIONALITÄT DER MITGLIEDER IN DEN SCIENTIFIC ADVISORY BOARDS

Anzahl in Prozent

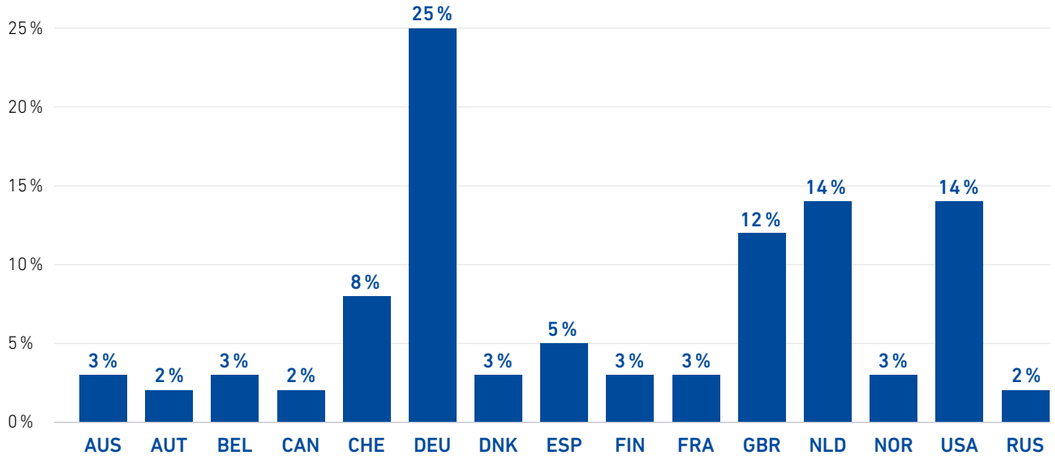


Diagramm 7: Nationalität der Mitglieder in den Scientific Advisory Boards der Forschungseinheiten der Ludwig Boltzmann Gesellschaft. Ländercodes: AUS, Australien; AUT, Österreich; BEL, Belgien; CAN, Kanada; CHE, Schweiz; DEU, Deutschland; DNK, Dänemark; ESP, Spanien; FIN, Finnland; FRA, Frankreich; GBR,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

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 24 Berufungen an Universitäten. Im Jahr 2019 erhielten vier ForscherInnen der Ludwig Boltzmann Gesellschaft einen Ruf an eine Universität.

Name, Vorname	LEHRSTUHL	UNIVERSITÄT
Öhner, Manfred	Filmwissenschaft	Universität Bremen
Novokhatko, Ana	Classics	Aristoteles Universität Thessaloniki
Stelzl-Marx, Barbara	Europäische Zeitgeschichte	Karl-Franzens-Universität Graz
Kocijan, Roland	Klinische Osteologie	Sigmund Freud Privatuniversität

Tabelle 8: Berufungen von MitarbeiterInnen der Ludwig Boltzmann Gesellschaft im Jahr 2019.

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 2019 an 289 Projekten mit aktiver Beteiligung strategischer Partner gearbeitet, wobei an 153 Projekten ausschließlich akademische Partner, an 61 Projekten sowohl akademische als auch Firmenpartner und an 10 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 (46 %) der nichtakademischen Partner war im Jahr 2019 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), die Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik oder das Oberlandesgericht Graz. Der Wiener Krankenanstaltenverbund ist ein öffentlich-rechtliches Unternehmen, das an mehreren Forschungseinheiten der LBG beteiligt ist. Der weitaus größte Teil der akademischen Partner waren 2019 Universitäten (25 %), aber auch außeruniversitäre Forschungseinrichtungen (12 %) wie das Institut für Molekulare Pathologie (IMP) oder die St. Anna Kinderkrebsforschung. Der Anteil privater Unternehmen, die an Ludwig Boltzmann Forschungseinheiten 2019 beteiligt waren, betrug 15 %.

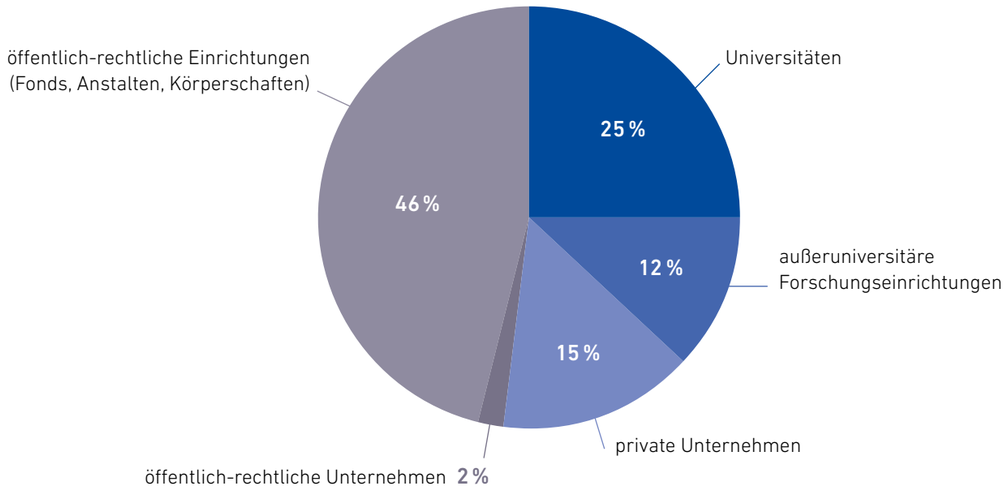


Diagramm 8: Partnerstruktur der Ludwig Boltzmann Gesellschaft im Jahr 2019.

BESTEHENDE KOOPERATIONSVERTRÄGE IM JAHR 2019

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 48 % die wichtigsten Forschungspartner der Ludwig Boltzmann Gesellschaft dar, gefolgt von öffentlich-rechtlichen Einrichtungen mit 27 % der geschlossenen Kooperationsverträge. Private Unternehmen waren 2019 zu 10 % an bestehenden Kooperationsverträgen beteiligt. Die weiteren Kooperationsvertragspartner teilen sich in öffentlich-rechtliche Unternehmen (1 %), außeruniversitäre Forschungseinrichtungen (9 %) und sonstige Partner (5 %) auf.

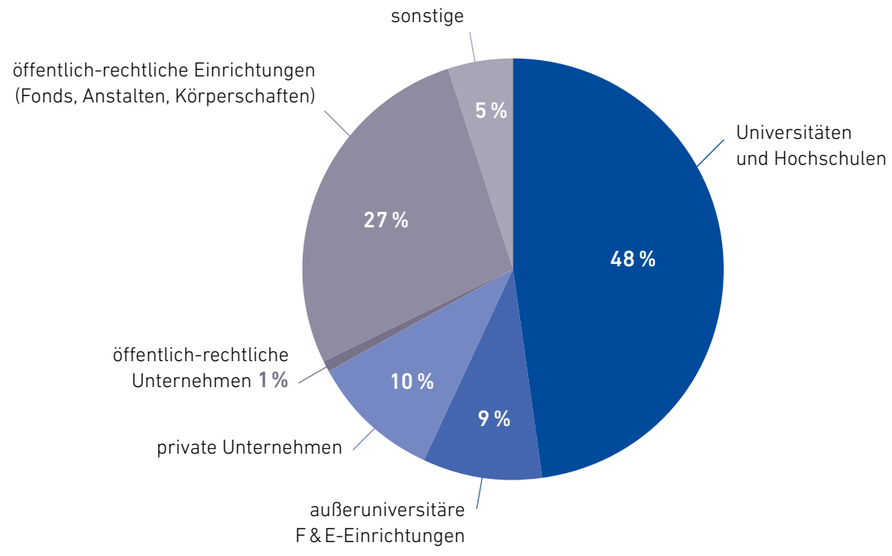


Diagramm 9: Partner der Ludwig Boltzmann Forschungseinheiten, die im Jahr 2019 in laufende Kooperationsverträge eingebunden waren (ohne Drittmittelprojekte): Universitäten und Hochschulen, öffentlich-rechtliche Einrichtungen, private Unternehmen, außeruniversitäre Forschungseinrichtungen, öffentlich-rechtliche 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 (59 %) wurde mit Partnern aus Österreich geschlossen. Aus der Europäischen Union stammten 30 % der strategischen Partner, die Beteiligung von Partnern aus Drittländern lag 2019 bei 11 %.

NATIONALITÄT DER KOOPERATIONSPARTNER

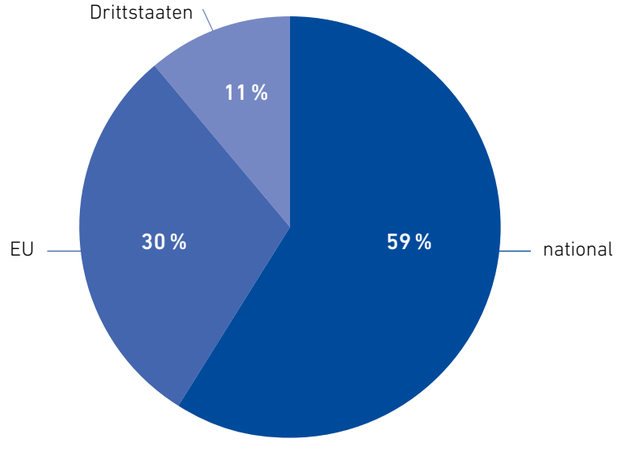


Diagramm 10: Nationalität der Kooperationspartner, die im Jahr 2019 in laufende Kooperationsverträge eingebunden waren.

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-Facilitys 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
ARTH	106.367	324.414	5.348	0	436.129
CARDIO	0	83.536	58.655	0	142.191
HO	142.393	407.254	0	0	549.647
REHAB	81.391	96.327	4.500	0	182.218
BIM	39.558	77.923	0	117.481	117.481
COPD	108.459	12.040	0	0	120.499
KFF	49.493	0	0	0	49.493
DH	16.500	22.170	0	0	38.670
GTB	4.817	0	0	0	4.817
CFI	114.318	104.243	73.250	01	291.811
LVR	61.061	256.366	273.519	0	590.946
ARCHPRO	50.870	315.460	35.100	90.000	491.430
NL	33.515	155.846	0	0	189.361
RUD	73.756	167.086	0	0	240.842
AD	44.974	287.416	108.386	70.380	511.156
gesamt	927.472	2.310.081	558.758	160.380	3.956.691

Tabelle 9: Aufstellung (Beträge in Euro) der Infrastruktur, die von den Partnern der Ludwig Boltzmann Institute als In-kind-Beiträge zur Verfügung gestellt wird. Abkürzungen: ARTH, LBI für Arthritis und Rehabilitation; CARDIO, LBI für Kardiovaskuläre Forschung; HO, LBI für Hämatologie und Onkologie; REHAB, LBI for Rehabilitation Research; BIM, LBI für Menschenrechte; COPD, LBI für COPD und Pneumologische Epidemiologie; KFF, LBI für Kriegsfolgenforschung; DH, LBI for Digital History; GTB, LBI für Geschichte und Theorie der Biographie; CFI, LBI für Klinisch-Forensische Bildgebung; 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.

BEANTRAGTE UND BEWILLIGTE DRITTMITTELPROJEKTE

Im Jahr 2019 wurden in Summe 165 Projekte beantragt. Davon waren 81 anwendungsorientierte Forschungs- bzw. Forschungs- und Entwicklungsprojekte, 84 der beantragten Projekte waren reine Grundlagenforschung. Bewilligt wurden in Summe 90 Projekte, davon sind 41 Projekte dem anwendungsorientierten Bereich zuzurechnen und 49 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	165	90	31	21	22	3	28	17	19	7	10	1	55	41
mit internationalen Partnern	45	9	1	0	19	1	7	1	7	2	5	1	6	4
mit internationalen Partnern & Lead des LBI/LBC	17	4	0	0	8	0	3	1	5	2	0	0	1	1
nur mit strategischen Partnern[3] der FE	41	27	5	1	0	0	0	0	6	3	2	0	28	23
nur mit anderen Partnern (nicht strategische Partner der FE)	74	25	12	9	19	2	18	4	7	1	7	0	11	9
mit (Vertrags-)Partnern der FE und mit anderen Partnern	14	12	1	1	1	1	5	4	4	2	0	1	3	3
mit Firmen/Unternehmen	26	12	6	2	8	0	7	6	0	0	0	0	5	4
mit Kofinanzierungsanteil der FE	24	15	14	13	9	1	0	1	1	0	0	0	0	0

Tabelle 10: Projektanträge 2019, gegliedert in anwendungsorientierte Forschungsprojekte und Grundlagenforschungsprojekte bei FFG, EU und anderen Fördergebern sowie nach Partnerbeteiligung und Kofinanzierung durch die FE. Abkürzungen: FE, Ludwig Boltzmann Forschungseinheit; FFG, Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft; FWF, Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung; EU, Europäische Union.

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

BEWILLIGTES DRITTMITTELVOLUMEN

Das 2019 bewilligte Drittmittelvolumen im Bereich der Grundlagenforschung beträgt 4,7 Mio. Euro, im Bereich der angewandten Forschung wurden 1,9 Mio. Euro bewilligt (siehe Diagramm 11 und Seite 33, Diagramm 21).

Wie obenstehender Tabelle zu entnehmen ist, wurden 41 Projekte aus dem anwendungsorientierten Bereich und 49 Projekte aus dem Bereich der Grundlagenforschung bewilligt.

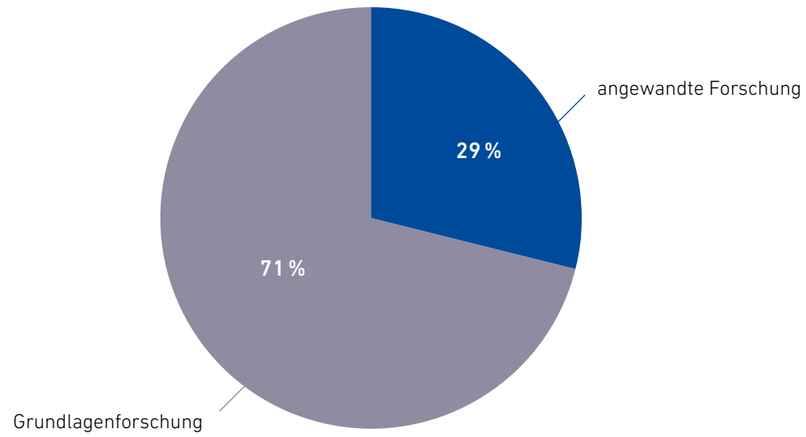


Diagramm 11: Gegenüberstellung der 2019 bewilligten Drittmittel für angewandte Forschungsprojekte und für Grundlagenforschung. Im Bereich der Grundlagenforschung wurden 2.302.703 Euro vom FWF, 312.249 Euro über EU-Programme und 2.053.219 Euro von anderen Fördergebern eingeworben. Im Bereich der angewandten 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 2019 laufenden 160 Drittmittelprojekten sind 79 Projekte (49 %) dem Bereich der anwendungsorientierten Forschung und Entwicklung zuzuordnen, 81 Projekte (51 %) 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	160	29	17	33	18	6	57
mit internationalen Partnern	42	1	16	7	4	4	10
Anzahl der teilnehmenden Partner aus EU-Ländern	279	4	142	9	7	105	12
Anzahl der teilnehmenden Partner aus Drittstaaten	23	0	8	1	2	9	3
mit internationalen Partnern & Lead der FE	13	0	5	4	2	0	2
Anzahl der teilnehmenden Partner aus EU-Ländern	33	0	22	4	6	0	1
Anzahl der teilnehmenden Partner aus Drittstaaten	6	0	3	1	1	0	1
nur mit (Vertrags-)Partnern der FE	45	4	0	3	8	2	28
nur mit anderen Partnern	57	8	15	12	4	1	17
mit Vertragspartnern der FE & mit anderen Partnern	12	0	1	2	2	3	4
mit Firmen/Unternehmen	15	3	2	7	0	1	2
mit Kofinanzierungsanteil der FE	31	18	5	7	0	0	1

Tabelle 11: Laufende Drittmittelprojekte im Jahr 2019, 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 Forschungseinheit; 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.

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 2019	Anzahl
Institute LBG Verein	10
Institute LBG GmbH	8
OIS Forschungsgruppen LBG GmbH	2
Med./Life Sciences	11
Geistes-, Sozial- u. Kulturwissenschaften	9
Programmlinien	80
Projekte in den Programmlinien	318
Grundlagenforschungsprojekte	141 (44 %)
angewandte (translationale) Forschungsprojekte	177 (56 %)

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 2019. 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

	2019					2018	2017
	LBG VEREIN	LBG GMBH	MED./LS	GSK	GESAMT	GESAMT	GESAMT
Beiträge in wissenschaftlichen Fachzeitschriften	315	148	412	51	463	530	526
Erstauflagen von wissenschaftlichen Fachbüchern (Monografien)	17	5	4	18	22	8	28
Sammelwerke							
Herausgeberschaften	18	8	4	22	26	21	22
Beiträge	77	50	16	111	127	124	174
Policy Papers	7	3	3	7	10	16	20
sonstige Publikationen	36	12	3	45	48	96	23
populärwissenschaftliche Literatur	7	10	8	9	17	23	41
Summe	**477**	**236**	**450**	**263**	**713**	**818**	**834**

Tabelle 13: Gesamtpublikationsleistung der Ludwig Boltzmann Forschungseinheiten in den Jahren 2017–2019. Für das Jahr 2019 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«

	2019	2018	2017
Originalarbeiten, Reviews u. weitere Beiträge	395	417	358
Originalarbeiten mit Erst- oder/und, Letzt- oder/und Korrespondenzautorenschaft von FE-MitarbeiterInnen	184	189	176
Publikationen in den Top-25-Journalen des jeweiligen Forschungsbereichs	101	107	91
Review Paper	67	79	60
sonstige Beiträge (bspw. Comments)	48	31	27

Tabelle 14: Beiträge der Ludwig Boltzmann Forschungseinheiten im Bereich »Medizin/Life Sciences« in indizierten, peer-reviewed Fachzeitschriften in den Jahren 2017–2019.

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

	2019					2018	2017
	MED./LS	GSK	VEREIN	GMBH	GESAMT	GESAMT	GESAMT
Vorträge auf Einladung	307	219	391	135	526	571	587
sonstige Vorträge	151	154	165	140	305	410	390
Posterpräsentationen	164	17	127	54	181	254	262

Tabelle 15: Teilnahmen an Kongressen (Tagungen, Konferenzen) im Jahr 2019, 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 2018 und 2017 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	2019	2018	2017
Habilitationen	1	6	0
Dissertationen	7	15	14
Diplomarbeiten	10	36	24
Bakkalaureatsarbeiten	6	9	5

Tabelle 16: Abschluss- bzw. Qualifizierungsarbeiten von MitarbeiterInnen der Ludwig Boltzmann Gesellschaft in den Jahren 2017–2019.

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.

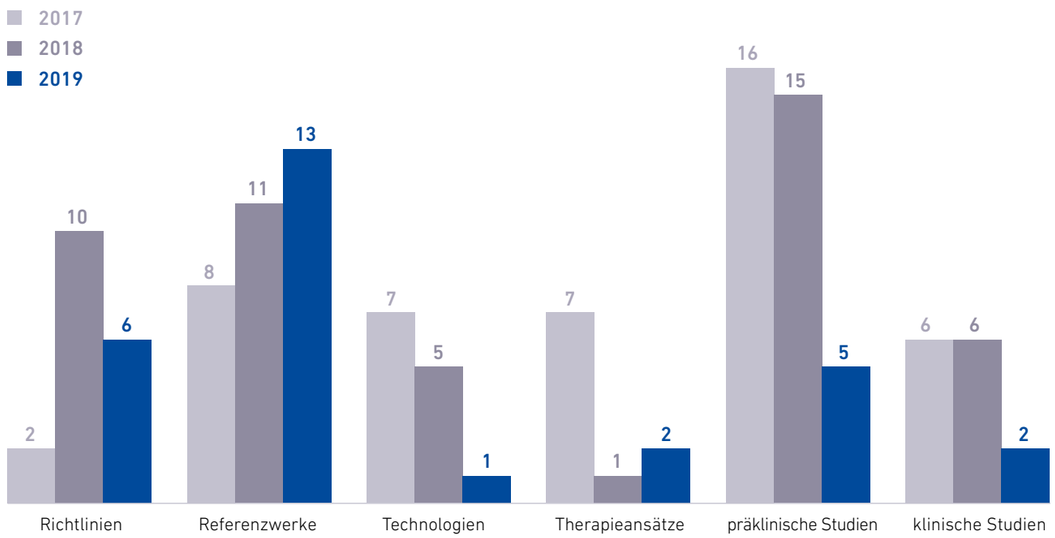


Diagramm 12: Umsetzung wissenschaftlicher Ergebnisse, gegliedert nach Richtlinien, Referenzwerken, Technologien, Therapieansätzen, präklinischen und klinischen Studien. Dargestellt sind die Beiträge der jeweiligen Kategorien für 2019 mit Vergleichswerten aus 2018 und 2017.

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

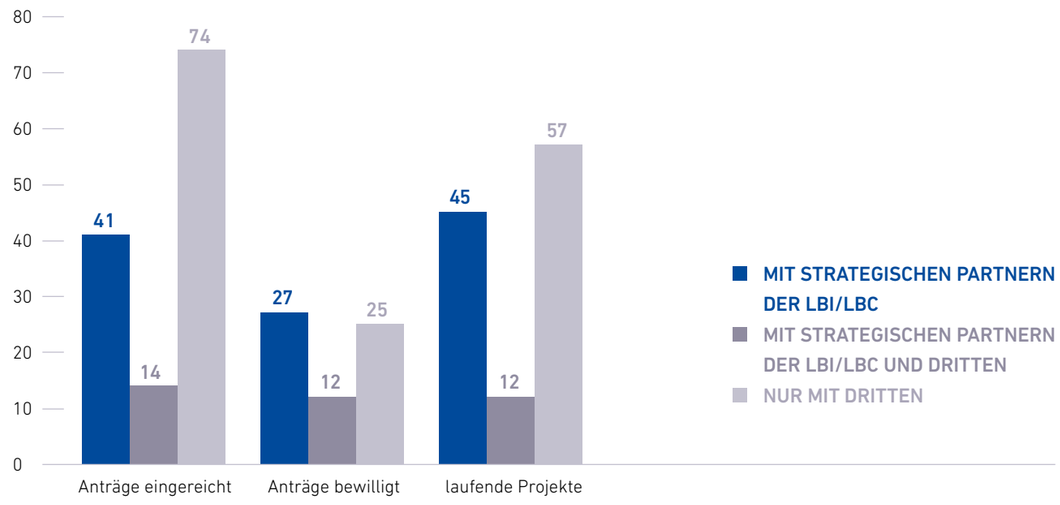


Diagramm 13: Gesamtzahl der 2019 mit Partnern eingereichten, bewilligten und laufenden Drittmittelprojekte.

Wie das Diagramm 13 zeigt, wurden im Jahr 2019 129 Anträge eingereicht, 64 Anträge bewilligt und 114 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

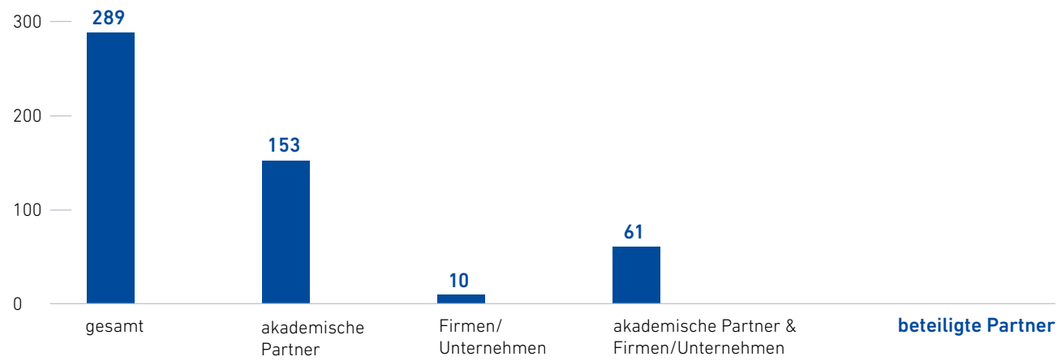


Diagramm 14: Anzahl der Projekte der Ludwig Boltzmann Forschungseinheiten im Jahr 2019, bei welchen strategische Partner aktiv mitarbeiteten, d.h. selbst Forschungsergebnisse und eigene Humanressourcen einbrachten. Dargestellt ist die Gesamtzahl, die Anzahl von Projekten, an welchen nur akademische strategische 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 2019 an 289 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

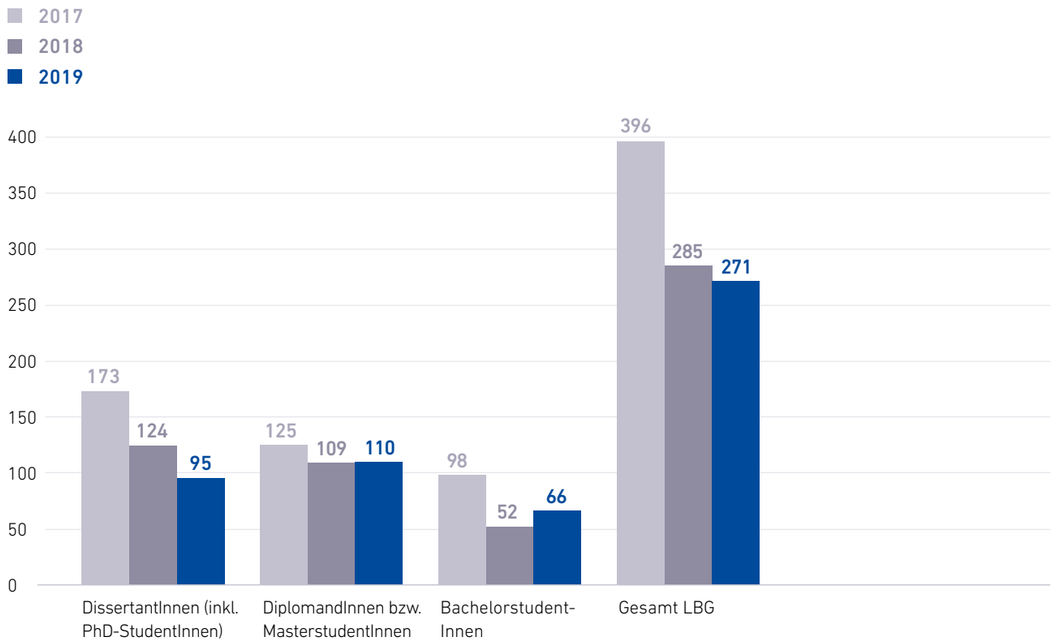


Diagramm 15: Anzahl von StudentInnen der Partneruniversitäten ohne Anstellung bei der Ludwig Boltzmann Gesellschaft, die 2019 bei der Erstellung einer wissenschaftlichen Arbeit durch MitarbeiterInnen der Ludwig Boltzmann Forschungseinheiten betreut wurden. Die Zahlen für die Jahre 2018 und 2017 sind zum Vergleich angeführt.

Durch die Betreuung bzw. Mitbetreuung durch WissenschaftlerInnen der Ludwig Boltzmann Forschungseinheiten wurden 2019 in Summe 271 StudentInnen von Partneruniversitäten aktiv in die gemeinsamen Forschungsprojekte eingebunden.

D) GEMEINSAME PUBLIKATIONEN

Als Resultat gemeinsamer Forschungsprojekte wurden rund 82 % (501 von 611) aller Publikationen aus dem Jahr 2019 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.

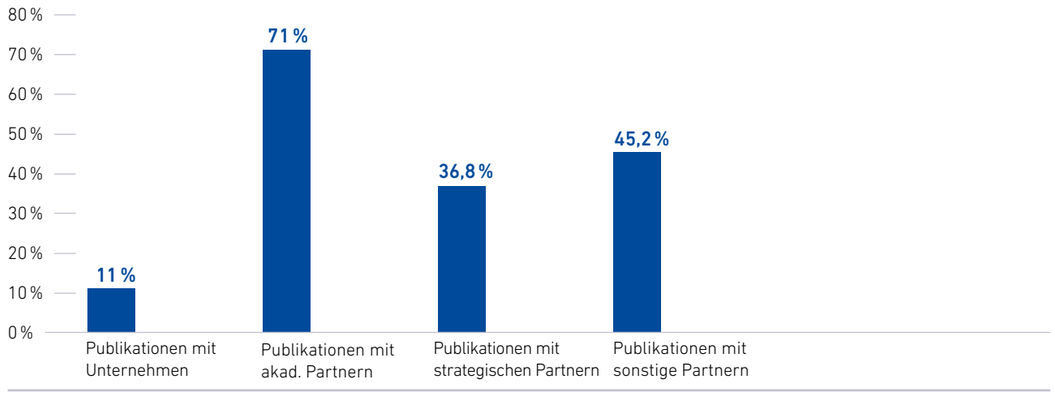


Diagramm 16: Gemeinschaftlich mit Partnern veröffentlichte wissenschaftliche Arbeiten in Prozent der Gesamtzahl der Publikationen aus 2019.

▶ 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 30 % der Meinung, dass es keine, und 60 %, 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

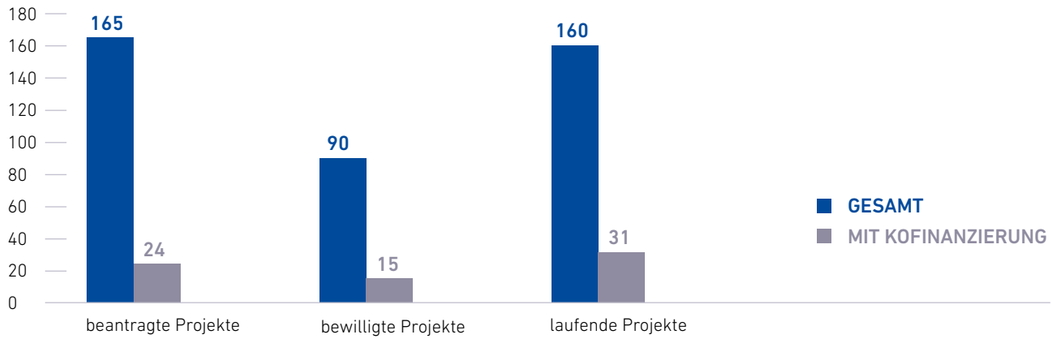


Diagramm 17: Anzahl der Drittmittelprojekte mit Kofinanzierungsanteil der Ludwig Boltzmann Forschungseinheiten im Jahr 2019.

Im Berichtsjahr 2019 wurden rund 15 % aller eingereichten, 17 % aller bewilligten und 19 % aller laufenden Drittmittelprojekte über die Budgets der Ludwig Boltzmann Forschungseinheiten kofinanziert. Im Vergleich dazu lag der Anteil im Jahr 2018 bzw. 2017 bei 14 % bzw. 22 % aller eingereichten, 22 % bzw. 33 % aller bewilligten und 23 % bzw. 33 % 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 2019 wurden 43 % 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	15
Anzahl der Mitglieder in SAB	65
Anzahl der gegebenen Empfehlungen	84
Umgesetzte Empfehlungen	43%

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

B) EVALUIERUNGEN

Im Jahr 2019 wurden das LBI for Applied Diagnostics, das LBI for Rare and Undiagnosed Diseases, das LBI für COPD und Pneumologische Epidemiologie, das LBI für Osteologie, das LBI für Experimentelle und Klinische Traumatologie und das LBI für Menschenrechte einer planmäßigen Evaluierung durch ein Team aus wissenschaftlichen ExpertInnen im jeweiligen Fachgebiet unterzogen. Im Rahmen der wissenschaftlichen Evaluierungen waren 25 internationale GutachterInnen tätig, die in Summe 52 Empfehlungen bzw. Auflagen erarbeiteten, die zwischenzeitlich zu 25 % umgesetzt wurden.

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 von 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 2017 bis 2019.

DURCHSCHNITTLICHE ANZAHL VON PUBLIKATIONEN PRO LBI/LBC	2019	2018	2017
Medizin/Life Sciences	42	41	42
GSK	34	41	46
Verein	51	55	47
GmbH	25	28	40

Tabelle 18: Durchschnittliche Publikationsleistung der Ludwig Boltzmann Forschungseinheiten in den Jahren 2017–2019, 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 2019 dargestellt.

ANZAHL DER PUBLIKATIONEN PRO 100.000 EURO	GRUNDBUDGET	GESAMTBUDGET	PARTNERBEITRÄGE	SUBVENTIONEN BMBWF
Medizin/Life Sciences	7,1	3,0	9,3	16,7
GSK	5,8	2,9	32,4	11,5
Verein	16,4	4,1	15,0	28,4
GmbH	3,0	1,9	10,5	7,2

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 BMBWF im Jahr 2019. 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 BMBWF oder den Partnerbeiträgen gegenübersteht. Im Jahr 2019 stehen bspw. einem Euro Subvention durch das BMBWF Drittmittel in der Höhe von 0,31 Euro gegenüber.

EURO DRITTMITTEL PRO EURO

SUMME DRITTMITTEL	GRUNDBUDGET	GESAMTBUDGET	SUBVENTION BMBWF	PARTNERBEITRÄGE
2.414.503	0,19	0,09	0,42	0,39

Tabelle 20: Verfügbares Drittmittelvolumen im Jahr 2019, bezogen auf das Jahresbudget, gegliedert in Grundbudget (Beitrag der LBG), Gesamtbudget (Grundbudget, Partnerbeiträge, Drittmittel), Subventionen BMBWF 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: 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 2019 dargestellt. Einen Überblick über Bewerbungen internationaler WissenschaftlerInnen zeigt Tabelle 21.

A) GASTWISSENSCHAFTLERINNEN

Im Jahr 2019 waren in Summe 53 GastwissenschaftlerInnen an den Forschungseinheiten der Ludwig Boltzmann Gesellschaft tätig.

WISSENSCHAFTLICHE QUALIFIKATION VON GASTWISSENSCHAFTLERINNEN

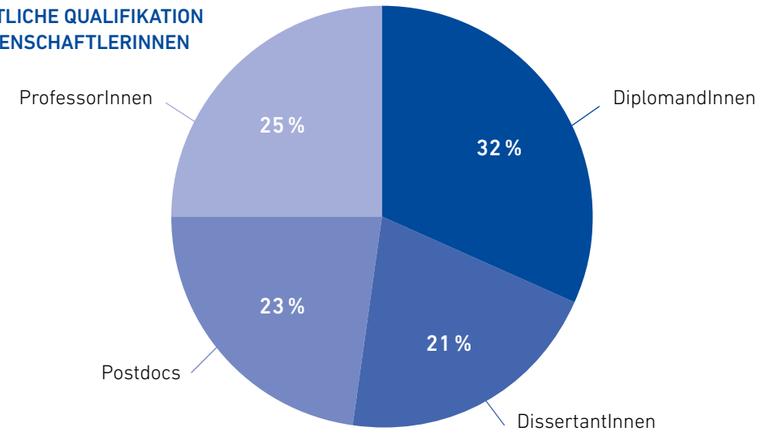


Diagramm 19: Wissenschaftliche Qualifikation von GastwissenschaftlerInnen an den Forschungseinheiten der Ludwig Boltzmann Gesellschaft im Jahr 2019.

VERWEILDAUER VON GASTWISSENSCHAFTLERINNEN

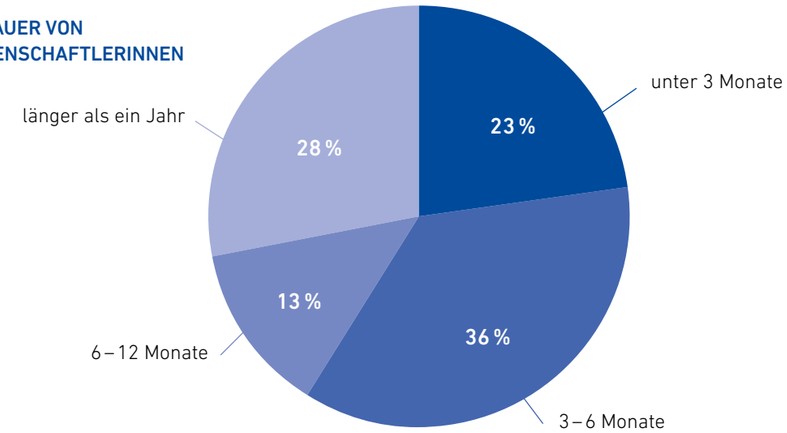


Diagramm 20: Verweildauer von GastwissenschaftlerInnen an den Forschungseinheiten der Ludwig Boltzmann Gesellschaft rund um das Jahr 2019.

B) INTERNATIONALE BEWERBERINNEN

INTERNATIONALE BEWERBERINNEN 2019	GMBH	VEREIN	GESAMT
BewerberInnen aus dem Ausland	355	129	484
Anzahl der Bewerbungen von ausländischen BewerberInnen			
a) auf Inserate	295	25	320
b) durch Initiativbewerbungen	60	104	164
Anzahl der Stellenausschreibungen	7	5	12

Tabelle 21: Bewerbungen aus dem Ausland an den Forschungseinheiten der Ludwig Boltzmann Gesellschaft im Jahr 2019.

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
Print	1368
Online	430
Radio	28
Fernsehen	35

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 2019.

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	20
Lab for Open Innovation in Science (LOIS)	17
Science4Youth – Open Innovation für SchülerInnen	20
Fast & Furious II: How to communicate in a disrupted SciComm World (zusammen mit Wissenschaft im Dialog)	20
LBG Weinherbst 2019	200
LBG Meet Science	500

Tabelle 23: Veranstaltungen der Geschäftsstelle der Ludwig Boltzmann Gesellschaft (LBG) im Jahr 2019.

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 Hauptorganisatorin	83	25	86	58	51
FE als Mitveranstalterin	105	42	474	63	167

Tabelle 24: Veranstaltungen der Ludwig Boltzmann Forschungseinheiten (FE) für die Öffentlichkeit im Jahr 2019.

▶ 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 47 % der Key-Researcher, InstitutsleiterInnen und StellvertreterInnen im Bereich »Medizin/Life Sciences« einen h-Faktor zwischen 21 und 100 haben, wobei der höchste Wert bei 94 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	2019	2018	2017
Richtlinien	6	10	2
Referenzwerke	13	11	8
Policy Papers	10	16	12
Technologien	1	5	7
Therapieansätze	2	1	7
präklinische Studien	5	15	16
klinische Studien	2	6	6
Patentanmeldungen	3	0	2

Tabelle 25: Umsetzung von Forschungsergebnissen im Jahr 2019 und in den Vergleichsjahren 2018 und 2017.

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	21
bewilligte Anträge	8
laufende Projekte	12
laufende Forschungsprojekte mit aktiver Mitarbeit der Vertragspartner der FE	
mit Firmen und akademischen Partnern	36
ausschließlich mit Firmenpartnern	7
Publikationen mit Beteiligung von Firmen	
Beiträge in wissenschaftlichen Fachzeitschriften	64
weitere Publikationen (z. B. Einträge in Lexika)	1
populärwissenschaftliche Literatur	2

Tabelle 26: Kooperative, anwendungsorientierte Forschungsprojekte mit Firmen im Jahr 2019. Publikationen, die 2019 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 29 % anwendungsorientierter Forschung und 71 % 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	6	12
Bewilligungen	2	9
laufende Projekte	4	8

Tabelle 27: Anwendungsorientierte Forschungs- und Entwicklungsprojekte mit strategischen Partnern und Dritten im Jahr 2019. Abkürzungen: FFG, Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft; FE, Ludwig Boltzmann Forschungseinheit.

B) F&E-PROJEKTE MIT BETEILIGUNG INTERNATIONALER PARTNER

EU-PROJEKTE

anwendungsorientierte EU-Programme	GESAMT	MIT INTERNATIONALEN PARTNERN & LEAD DER FE
Einreichungen	22	8
Bewilligungen	3	0
laufende Projekte	17	5

Tabelle 28: Anwendungsorientierte Forschungs- und Entwicklungsprojekte mit internationalen Partnern im Jahr 2019. Abkürzungen: FE, Ludwig Boltzmann Forschungseinheit.

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	28	0	18	5
Bewilligungen	17	0	4	4
laufende Projekte	33	3	12	2

Tabelle 29: Forschungs- und Entwicklungsprojekte bei anderen Fördergebern im Jahr 2019. Abkürzungen: FE, Ludwig Boltzmann Forschungseinheit.

D) ANWENDUNGSORIENTIERTE, KOOPERATIVE FORSCHUNGSPROJEKTE VS. GRUNDLAGENFORSCHUNG

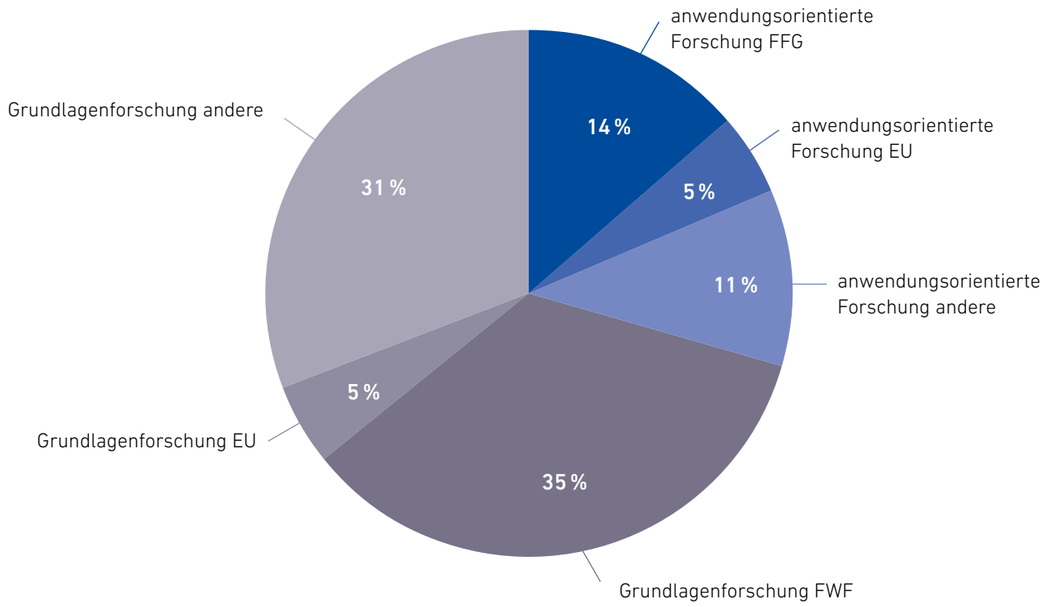


Diagramm 21: Drittmittelbudget für anwendungsorientierte, kooperative Forschungsprojekte und Grundlagenforschung im Jahr 2019. Abkürzungen: FFG, Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft; FWF, Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung.

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

A) INTERNATIONALE GREMIEN UND KONSORTIEN

Im 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 222 Partner aus EU-Staaten und 145 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.

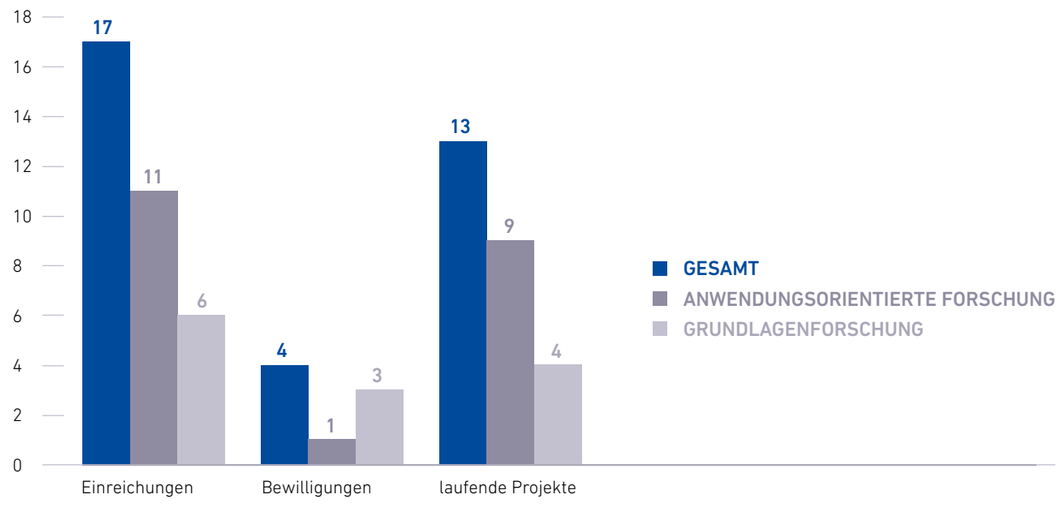


Diagramm 22: Anträge und Projekte mit internationalen Partnern unter Konsortialführung der Ludwig Boltzmann Forschungseinheiten im Jahr 2019.

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

	2019	2018	2017
Forschungsprojekte mit aktiver Mitarbeit akademischer Partner			
nur akademische Partner	153	124	125
akademische Partner & Firmen/Unternehmen	61	52	41
Publikationen mit akademischen Partnern			
Beiträge in wissenschaftlichen Fachzeitschriften	414	414	374
wissenschaftliche Monografien	2	0	0
Sammelwerke Herausgeberschaften	7	16	22
Sammelwerke Beiträge	4	0	0
Policy Papers	4	0	0
sonstige Publikationen	5	3	0
populärwissenschaftliche Literatur	2	4	6

Tabelle 30: Gemeinsame Forschung mit akademischen Partnern. Projekte mit aktiver Mitarbeit und gemeinsame Publikationen 2019 und in den Vergleichsjahren 2018 und 2017.

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 im 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. NTEGRATIONS- BZW. WEITERFÜHRUNGSSZENARIEN

LBI FOR RARE AND UNDIAGNOSED DISEASES

Im Zuge der Zwischenevaluierung des LBI RUD wurde das Weiterführungskonzept für dieses LBI über die LBI-Laufzeit bis März 2023 hinaus sehr positiv bewertet und zur Umsetzung empfohlen und angenommen. Das Konzept sieht die Integration und personelle wie fachlich-thematische Rückkoppelung der ForschungsgruppenleiterInnen, ihrer Teams und ihrer während der LBI-Laufzeit gesammelten Erfahrungen und Ergebnisse in den Forschungsbetrieb der Medizinische Universität Wien, der St. Anna Kinderkrebsforschung und des CeMM unter dem gemeinsamen Dach eines kooperativ weiter auszubauenden Wiener Zentrums für Seltene und Undiagnostizierte Erkrankungen (CeRUD) vor.

CeRUD soll die forschungs- und patientenorientierten Aktivitäten mit den weiteren bestehenden RUD-Aktivitäten der Partner zu einem einzigartigen RUD-Center-Profil bündeln. Das Zentrum wird durch Integration der LBI RUD-Forschung die Synergien und Stärken des biomedizinischen Forschungscampus rund um das AKH Wien nutzen, um die Forschungstätigkeit zu seltenen Erkrankungen aus den verschiedenen klinischen Bereichen mit moderner Molekulargenetik und biomedizinischer Forschung zu verknüpfen. CeRUD soll so im Wesentlichen aus den erfolgreich etablierten und weiter auszubauenden Tätigkeitsbereichen des LBI RUD bestehen: dem Austausch mit RUD-Communitys und der Vermittlung von PatientInnen an spezifische klinische Boards zusammen mit klinischen Abteilungen der Medizinische Universität Wien; der Identifikation genetischer Ursachen von seltenen Erkrankungen und dem Verstehen der ihnen zugrunde liegenden Mechanismen im Zuge einer österreichweiten kooperativen Anstrengung zur Etablierung der Gene2Bench-Onlineplattform; der Steigerung der Translationsleistungen von Entdeckungen hin zu Therapien für die Anwendung durch administrative Unterstützung beim Aufsetzen klinischer Studien mit neuem Design; dem Training in RUD und digitaler Medizin.

LBI FÜR HEALTH TECHNOLOGY ASSESSMENT

Mit dem Laufzeit-Ende des LBI HTA per Ende Februar 2020 wurde das davor schon langfristig mit den Partnerorganisationen des LBI vorbereitete Weiterführungskonzept für die Überführung dieses LBI in eine selbstständige Austrian Institute of Health Technology Assessment GmbH (AIHTA) vollzogen.

Gesellschafter dieser Nachfolgeorganisation sind das Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz, die Österreichische Sozialversicherung und die Gesundheitsfonds aller neun Bundesländer. Damit wird die erfolgreiche, 14-jährige Aufbauarbeit, Tätigkeit und Rolle des LBI von den übrigen Institutspartnern im Rahmen der neuen Organisationsform weitergeführt. Das AIHTA versteht sich dabei als unabhängige Instanz der wissenschaftlichen Entscheidungsunterstützung im Gesundheitswesen.

Es bietet die wissenschaftliche Grundlage für Entscheidungen zu Gunsten eines effizienten und angemessenen Ressourceneinsatzes. Es nimmt dabei eine breite gesellschaftsrelevante Sicht auf medizinische Interventionen ein und betreibt die Weiterentwicklung von HTA-Methodik. Im Rahmen der LBG konnte so durch eine erfolgreiche langjährige Kooperation zwischen Forschungsträger und dem öffentlichen Gesundheits- und Sozialversicherungswesen eine innovative und kreative interdisziplinäre Denkwerkstatt etabliert werden, die nun unter neuer Trägerschaft und auf neuer organisatorischer Grundlage nachhaltig ihren entsprechenden Aufgaben und Zielsetzungen nachkommen kann.

II. ENTWICKLUNG VON HUMANRESSOURCEN

A) 2019 ABGESCHLOSSENE QUALIFIZIERUNGSARBEITEN

ABGESCHLOSSENE QUALIFIZIERUNGSARBEITEN	Anzahl
Habilitationen	1
Dissertationen	7
Diplomarbeiten	10
Bakkalaureatsarbeiten	6

Tabelle 31: 2019 abgeschlossene Qualifizierungsarbeiten (siehe auch Seite 21,Tabelle 16).

B) VERANSTALTUNGEN FÜR MITARBEITERINNEN DER FORSCHUNGSEINHEITEN

VERANSTALTUNGEN FÜR MITARBEITERINNEN IM JAHR 2019	Anzahl	durchschnittliche TeilnehmerInnenzahl
gesamt	**97**	
»Soft Skills«	22	9,4
»Wissenschaftlich«	75	75,95

Tabelle 32: Im Jahr 2019 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