Ludwig Boltzmann Gesellschaft

WISSENSBILANZ 2018

Inhalt

Kennzahlen 4

Humankapital 4

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

Strategische Partner der Ludwig Boltzmann Gesellschaft 14
Bestehende Kooperationsverträge im Jahr 2018 15
In-kind-Leistungen als Strukturkapital 16
Beantragte und bewilligte Drittmittelprojekte 17
Bewilligtes Drittmittelvolumen 18
Laufende Drittmittelprojekte 18

Kennzahlen zum Kernprozess „Forschung und Entwicklung“ 20

Publikationsleistung 20
Kongressteilnahmen 22
Akademische Abschlussarbeiten 22
Umsetzung wissenschaftlicher Ergebnisse 23

Wirkungsspezifische Indikatoren 24

Wirkungen der Trägerfunktion 24
Wirkungen der Brückenfunktion 34
Wirkungen der Strukturentwicklung (Inkubatorfunktion) 38

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 Forschungsinstitute 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 Instituten und Clustern eingeholt. Die vorliegende Wissensbilanz der LBG umfasst die 19 Institute und Cluster sowie die zwei Forschungsgruppen (siehe Tabelle 12). Erstmals werden mit der Wissensbilanz 2018 auch die aus der „Open Innovation in Science"-Initiative stammenden Forschungsgruppen „VILLAGE" und „D.O.T" erfasst. Die Gesamtheit der Ludwig Boltzmann Institute, Cluster 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 und Mitarbeitern im Bereich „Medizin/Life Sciences" einerseits und „Geistes-, Sozial- und Kulturwissenschaften" anderseits unterschieden.

	nach Rechtsform				nach Disziplin				gesamt	
	Verein		GmbH		LS		GSK			
	Anzahl	FTE	Anzahl	FTE	Anzahl	FTE	Anzahl	FTE	Anzahl	FTE
echte DN – gesamt	231	132,07	214	127,39	294	176,12	151	83,34	445	259,46
davon weiblich	151	82,01	130	72,69	189	108,05	92	46,65	281	154,69
davon männlich	80	50,07	84	54,70	105	68,08	59	36,69	164	104,77
freie DN – gesamt	32	10,06	5	0,87	32	10,06	5	0,87	37	10,93
davon weiblich	15	5,06	2	0,42	15	5,06	2	0,42	17	5,48
davon männlich	17	5,00	3	0,45	17	5,00	3	0,45	20	5,45
AKÜ – gesamt	34	2,50	70	25,32	76	19,01	28	8,82	104	27,83
davon weiblich	11	0,82	37	13,65	33	9,43	15	5,04	48	14,47
davon männlich	23	1,69	33	11,67	43	9,59	13	3,78	56	13,36
WV – gesamt	85	-	56	-	25	-	116	-	141	-
davon weiblich	43	-	29	-	11	-	61	-	72	-
davon männlich	42	-	27	-	14	-	55	-	69	-
EA – gesamt	12	-	15	-	10	-	17	-	27	-
davon weiblich	3	-	13	-	3	-	13	-	16	-
davon männlich	9	-	2	-	7	-	4	-	11	-
MitarbeiterInnen gesamt[1]	390	144,64	346	153,59	431	205,19	305	93,03	736	298,22
weiblich	221	-	203	-	248	-	176	-	424	-
männlich	169	-	143	-	183	-	129	-	312	-
ÖsterreicherInnen	309	-	196	-	295	-	210	-	505	-
EU-BürgerInnen (ohne Österreich)	52	-	117	-	104	-	65	-	169	-
Drittstaatenangehörige	29	-	32	-	32	-	29	-	61	-
ohne Angabe der Nationalität	0	-	1	-	0	-	1	-	1	-

Tabelle 1: Die MitarbeiterInnen der Ludwig Boltzmann Gesellschaft (LBG). Anzahl aller 2018 in der Ludwig Boltzmann Gesellschaft tätigen MitarbeiterInnen, kategorisiert nach Rechtsform und Disziplin. Abkürzungen: DN: DienstnehmerInnen; AKÜ: Arbeitskräfteüberlassung; WV: Werkverträge; EA: Ehrenamtliche MitarbeiterInnen; 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 (bpsw. 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 2018 beschäftigte die Ludwig Boltzmann Gesellschaft in Summe 736 MitarbeiterInnen (754 Dienstverhältnisse). Die MitarbeiterInnen sind, abgestimmt auf die jeweiligen Erfordernisse, als echte DienstnehmerInnen, freie DienstnehmerInnen, auf Basis einer Arbeitskräfteüberlassung oder als WerkvertragsnehmerInnen beschäftigt. 2018 war der Großteil der MitarbeiterInnen (59 %) echte DienstnehmerInnen – die weiteren 41 % gliederten sich in freie DienstnehmerInnen (5 %), WerkvertragsnehmerInnen (19 %), überlassene DienstnehmerInnen (14 %) und MitarbeiterInnen auf ehrenamtlicher Basis (3 %) auf.

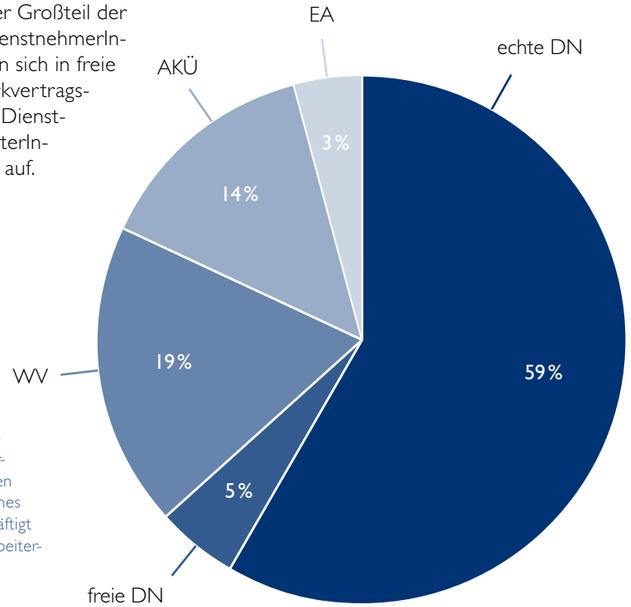

Diagramm 1: Dienstverhältnisse in der Ludwig Boltzmann Gesellschaft (LBG) im Jahr 2018. Die MitarbeiterInnen der LBG, unterteilt nach echten DienstnehmerInnen (echte DN), freien DienstnehmerInnen (freie DN), WerkvertragsnehmerInnen (WV), MitarbeiterInnen, die auf Basis eines Arbeitskräfteüberlassungsvertrages beschäftigt sind (AKÜ), und ehrenamtlichen MitarbeiterInnen (EA)

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. Bachelorstudierende, DiplomandInnen bzw. Masterstudierende, 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.

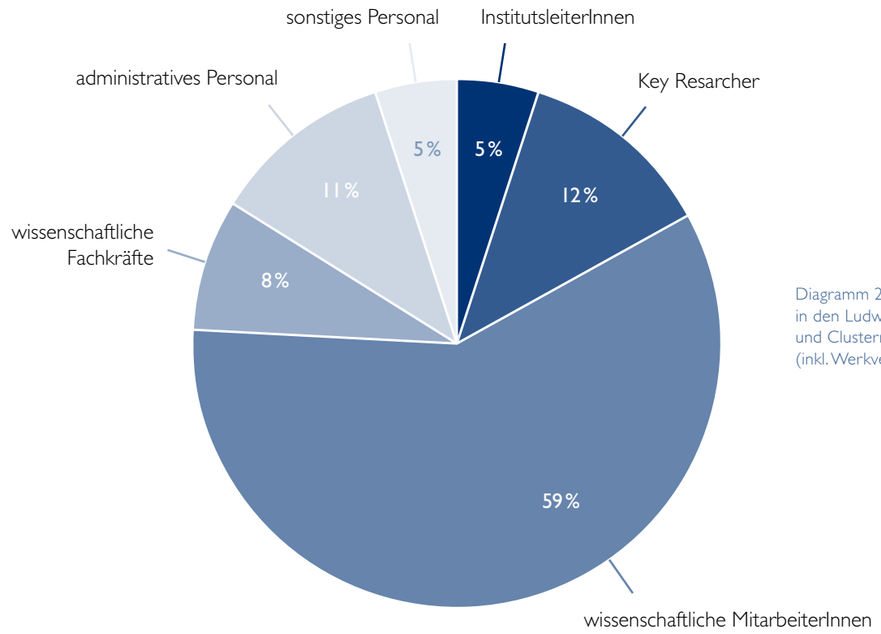

Diagramm 2: Die Personalstruktur in den Ludwig Boltzmann Instituten und Clustern im Jahr 2018 (inkl. Werkverträge)

Die wissenschaftlichen MitarbeiterInnen der Forschungseinheiten setzten sich 2018 im Detail aus Postdocs (22 %) sowie in akademischer Ausbildung befindlichen WissenschaftlerInnen, d.h. Bachelor- (6 %), Masterstudierenden bzw. DiplomandInnen (8 %) und DissertantInnen (23 %), sowie aus akademischem Forschungspersonal, das sich nicht mehr in Ausbildung befand (40 %), zusammen.

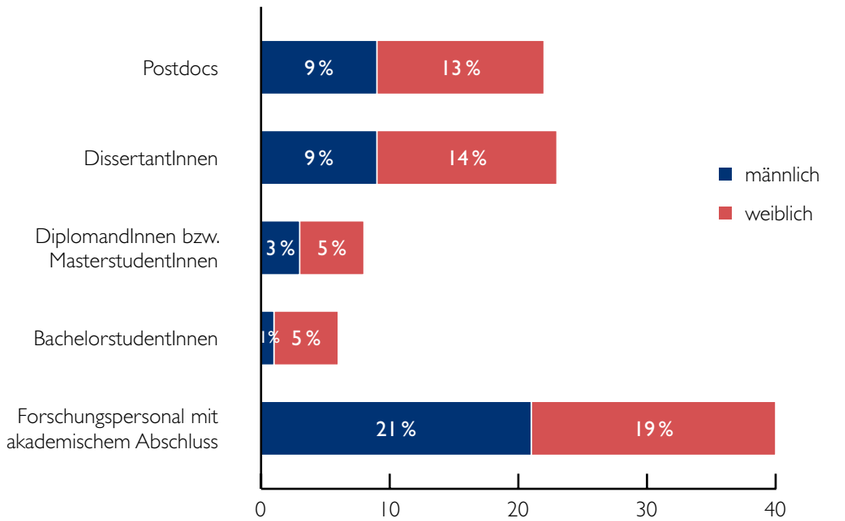

Diagramm 3: Die wissenschaftlichen MitarbeiterInnen der Ludwig-Boltzmann-Forschungseinheiten im Jahr 2018 (inkl. Werkverträge) nach Geschlecht in Prozent

2018 waren in Summe 163 MitarbeiterInnen der Ludwig-Boltzmann-Forschungseinheiten zumindest teilweise über Drittmittel finanziert. Von den 163 zumindest teilweise über Drittmittel finanzierten MitarbeiterInnen waren 82 % (133) wissenschaftliche MitarbeiterInnen. Diese 133 MitarbeiterInnen teilen sich wie folgt weiter auf: 50 % zählen zum Forschungspersonal mit akademischem Abschluss, 20 % fallen in die Gruppe der DissertantInnen, 17 % sind Postdocs, 8 % arbeiteten als DiplomandInnen und Masterstudierende und 5 % waren Bachelorstudierende. Die restlichen 18 % verteilen sich über die weiteren Personalkategorien wie im folgenden Diagramm dargestellt.

Anteil Drittmittelfinanzierter MitarbeiterInnen der Forschungseinheiten

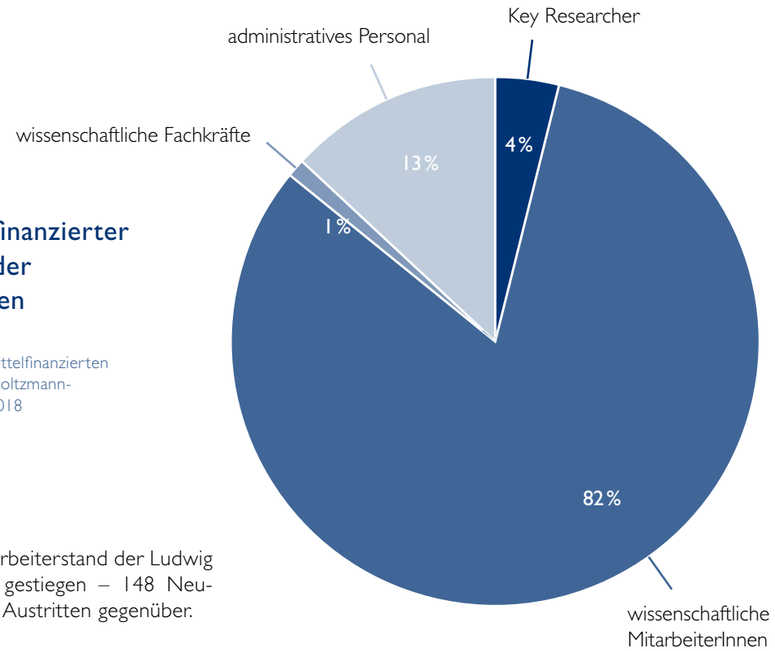

Diagramm 4: Anteil der drittmittelfinanzierten MitarbeiterInnen der Ludwig-Boltzmann-Forschungseinheiten im Jahr 2018

Im Jahr 2018 ist der Mitarbeiterstand der Ludwig Boltzmann Gesellschaft gestiegen – 148 Neuanstellungen stehen 109 Austritten gegenüber.

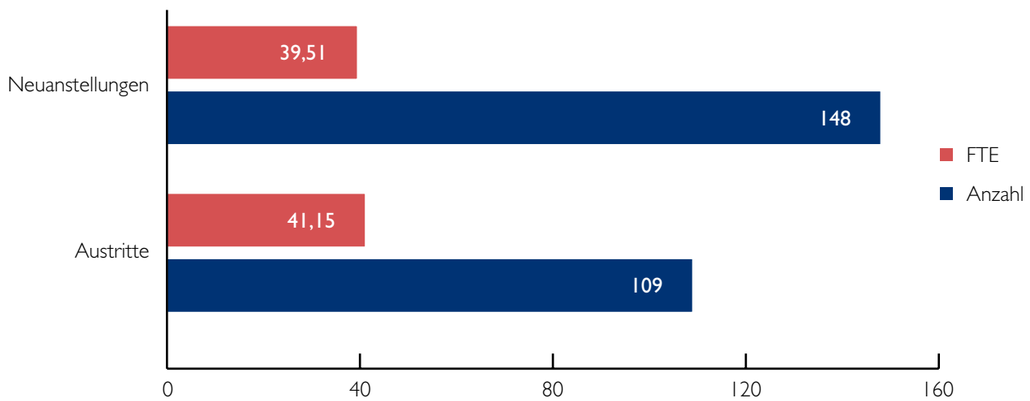

Diagramm 5: Personalzugänge und -abgänge in der Ludwig Boltzmann Gesellschaft im Jahr 2018. Abkürzung: FTE, Full Time Equivalent (Vollzeitäquivalent)

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 91.

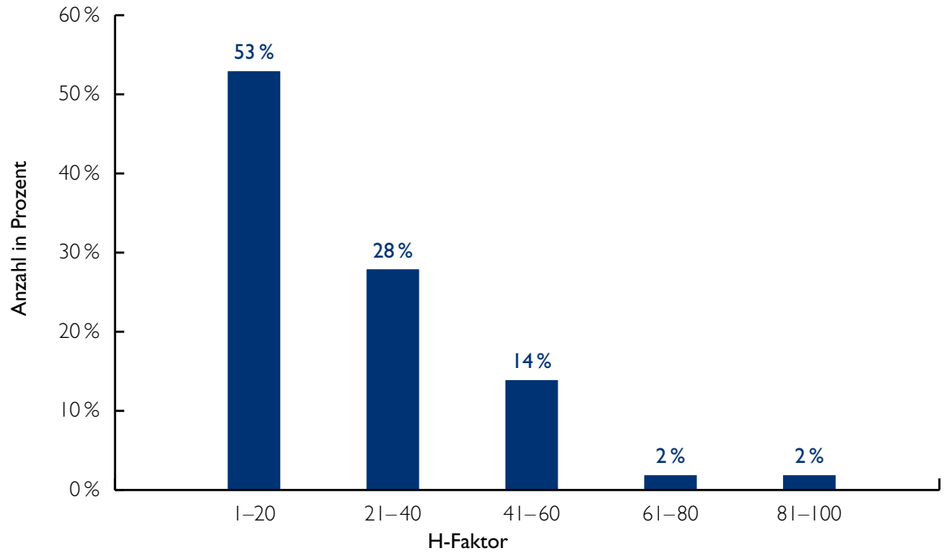

Diagramm 6: H-Faktor von Postdocs, Key-Researchern, InstitutsleiterInnen und StellvertreterInnen der Ludwig Boltzmann Institute im Bereich „Medizin/Life Sciences" im Jahr 2018. Die Anzahl der WissenschaftlerInnen in den einzelnen Gruppen ist als Prozentsatz der in Summe erfassten WissenschaftlerInnen 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 22, 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 2018		
Veranstaltungen der Forschungseinheiten	**Anzahl**	**durchschnittliche Teilnehmerzahl**
Soft Skills	12	7,38
wissenschaftlich	71	80,43
Veranstaltungen des Career Center	**Anzahl**	**durchschnittliche Teilnehmerzahl**
Career Workshops	11	9
Skills Training	9	10
Expert Talks	2	15,5

Tabelle 2: Qualifizierungsmaßnahmen: Im Jahr 2018 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 Forschungseinrichtungen – die Institute und Cluster – mit ihren Partnern sowie nationalen und internationalen Organisationen, Gremien, Konsortien und Netzwerken in Beziehung.

Wissenschaftliche Fach- und Leitungsgremien

MitarbeiterInnen der Ludwig Boltzmann Institute 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 196 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)
- 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 102 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 Instituten und Clustern 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)

Anzahl der von LBI/LBC (mit-)gegründeten internationalen Konsortien/Gremien/Netzwerke	22
Anzahl der teilnehmenden Partner aus EU-Staaten	327
Anzahl der teilnehmenden Partner aus Drittstaaten	165
Anzahl der teilnehmenden Partner aus Österreich	44
Anzahl der Mitglieder bzw. MitarbeiterInnen	1410

Tabelle 3: Übersicht über internationale wissenschaftliche Gremien, Konsortien oder Netzwerke, die von Ludwig Boltzmann Instituten (LBI) und Clustern (LBC) gegründet wurden bzw. bei deren Gründung LBI und LBC 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. 2018 waren in Summe 51 WissenschaftlerInnen der LBG in Editorial Boards von 102 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	2018	2017	2016
Veröffentlichungen	581	440	519
Fachzeitschriften	232	191	237
Abschlussarbeiten (Bakk., Dipl., Diss., Habil.)	92	131	84
Anträge für Forschungsförderungen	167	121	97
Evaluierungen von Forschungseinrichtungen	2	1	1

Tabelle 4: Reviewer-Tätigkeiten von MitarbeiterInnen der Ludwig Boltzmann Gesellschaft in den Jahren 2016–2018; 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 Instituten und Clustern.

Anzahl gesamt	79
Aufenthaltsdauer der GastwissenschaftlerInnen	
unter 3 Monaten	34 (43 %)
3–6 Monate	20 (25 %)
6–12 Monate	7 (9 %)
länger als ein Jahr	18 (23 %)
Nationalität der GastwissenschaftlerInnen	
aus EU-Staaten	42 (53 %)
aus Drittstaaten	37 (47 %)
Wissenschaftliche Qualifikation der GastwissenschaftlerInnen	
DiplomandInnen bzw. PhD	16 (20 %)
DissertantInnen	17 (22 %)
Postdocs	25 (32 %)
ProfessorInnen	21 (27 %)

Tabelle 5: GastwissenschaftlerInnen an den Ludwig Boltzmann Instituten und Clustern im Jahr 2018

Lehrtätigkeiten

Im Jahr 2018 führten 221 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Ludwig-Boltzmann-Forschungseinheiten Lehrtätigkeiten gemäß nachstehender Tabelle an den Partneruniversitäten aus.

	2018	2017	2016
Seminare	189	105	150
Vorlesungen	170	122	168
Praktika/Übungen	80	65	71
sonstige Lehrveranstaltungen	52	25	33
Wochenstunden gesamt	491	316	423

Tabelle 6: Lehrtätigkeiten von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Ludwig-Boltzmann-Forschungseinheiten bei den akademischen Partnern in Wochenstunden in den Jahren 2016–2018

Wissenschaftliche Beiräte

Die Institute der Ludwig Boltzmann Gesellschaft GmbH sowie Cluster 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 Studierende 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 und Experten besetzt, weshalb diese Beiräte hier nicht berücksichtigt werden.

SAB der Institute und Cluster	GmbH	Verein
Anzahl der SAB-Gremien	9	2
Anzahl der Mitglieder in den SAB	45	6

Tabelle 7: Scientific Advisory Boards (SAB) an Instituten und Clustern der Ludwig Boltzmann Gesellschaft im Jahr 2018.

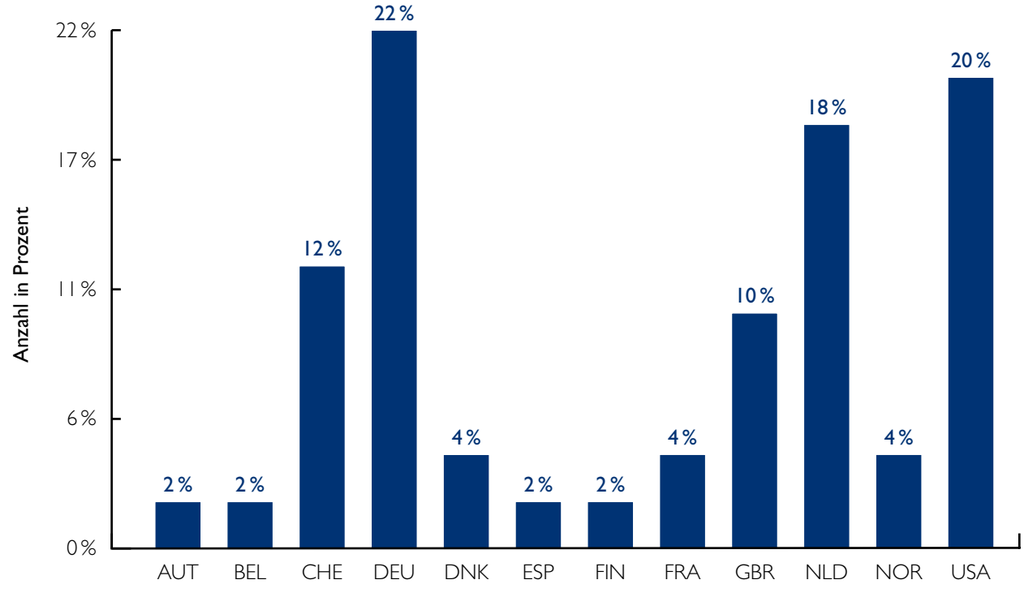

Diagramm 7: Nationalität der Mitglieder in den Scientific Advisory Boards der Institute und Cluster der Ludwig Boltzmann Gesellschaft. Ländercodes: AUT, Österreich; BEL, Belgien; CHE, Schweiz; DEU, Deutschland; ESP, Spanien; FIN, Finnland; FRA, Frankreich; GBR, Großbritannien; NLD, Niederlande; NOR, Norwegen; USA, United States of America

Berufungen

Die Berufung von leitenden Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern 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 20 Berufungen an Universitäten. Im Jahr 2018 erhielten zwei Forscherinnen der Ludwig Boltzmann Gesellschaft einen Ruf an eine Universität.

Name, Vorname	Lehrstuhl	Universität
Neubauer, Heidi	Abteilung für Funktionelle Krebsgenomik	Veterinärmedizinische Universität Wien
Stoiber, Dagmar	Professur für Pharmakologie	Karl Landsteiner Universität

Tabelle 8: Berufungen von MitarbeiterInnen der Ludwig Boltzmann Gesellschaft im Jahr 2018

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 2018 an 263 Projekten mit aktiver Beteiligung strategischer Partner gearbeitet, wobei an 124 Projekten ausschließlich akademische Partner, an 52 Projekten sowohl akademische als auch Firmenpartner und an 12 Projekten ausschließlich Firmenpartner beteiligt waren (siehe Seite 25, 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.

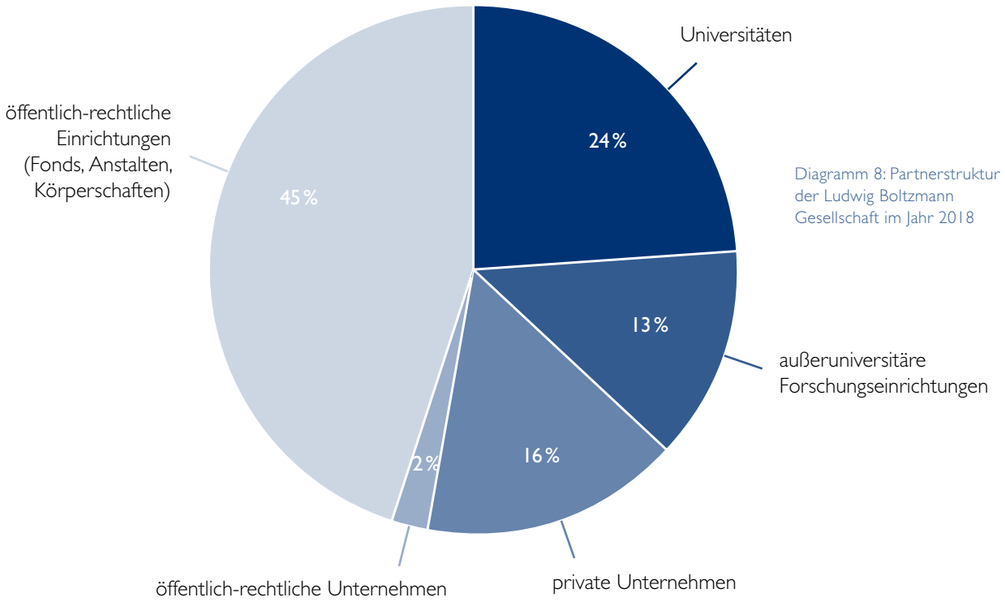

Diagramm 8: Partnerstruktur der Ludwig Boltzmann Gesellschaft im Jahr 2018

Strategische Partner der Ludwig Boltzmann Gesellschaft

Der Großteil (45 %) der nichtakademischen Partner war im Jahr 2018 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 Instituten und Clustern der LBG beteiligt ist. Der weitaus größte Teil der akademischen Partner waren 2018 Universitäten (24 %), aber auch außeruniversitäre Forschungseinrichtungen (13 %) wie das Institut für Molekulare Pathologie (IMP) oder die St. Anna Kinderkrebsforschung. Der Anteil privater Unternehmen, die an Ludwig Boltzmann Instituten und Clustern 2018 beteiligt waren, betrug 16 %.

Bestehende Kooperationsverträge im Jahr 2018

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 51 % die wichtigsten Forschungspartner der Ludwig Boltzmann Gesellschaft dar, gefolgt von öffentlich-rechtlichen Unternehmen mit 26 % der geschlossenen Kooperationsverträge. Private Unternehmen waren 2018 zu 8 % an bestehenden Kooperationsverträgen beteiligt. Die weiteren Kooperationsvertragspartner teilen sich in öffentlich-rechtliche Einrichtungen (8 %), außeruniversitäre Forschungseinrichtungen (3 %) und sonstige Partner (4 %) auf.

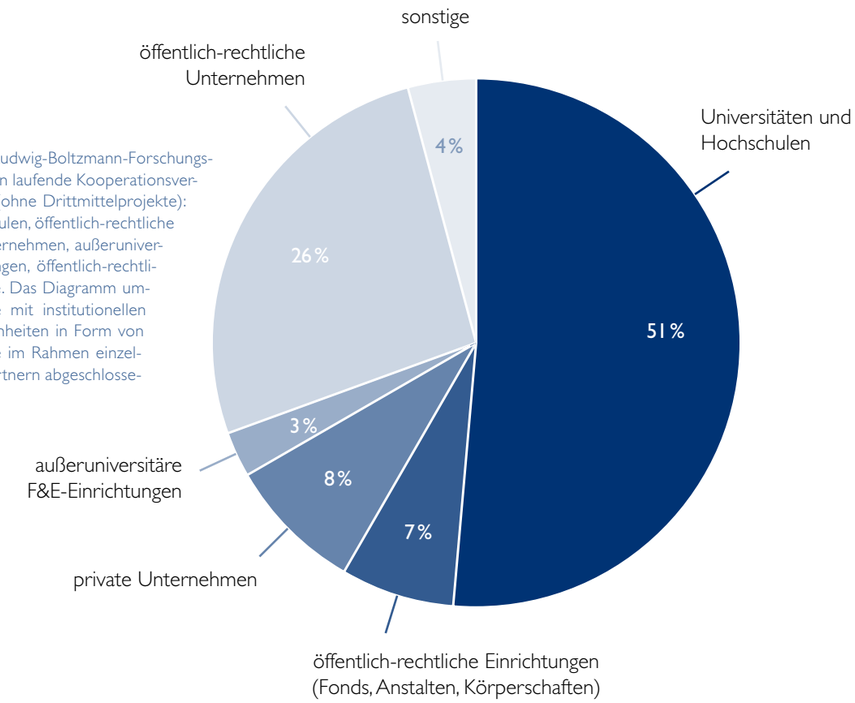

Diagramm 9: Partner der Ludwig-Boltzmann-Forschungseinheiten, die im Jahr 2018 in laufende Kooperationsverträge eingebunden waren (ohne Drittmittelprojekte): Universitäten und Hochschulen, öffentlich-rechtliche Einrichtungen, private Unternehmen, außeruniversitäre Forschungseinrichtungen, öffentlich-rechtliche 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 31 % der strategischen Partner, die Beteiligung von Partnern aus Drittländern lag 2018 bei 12 %.

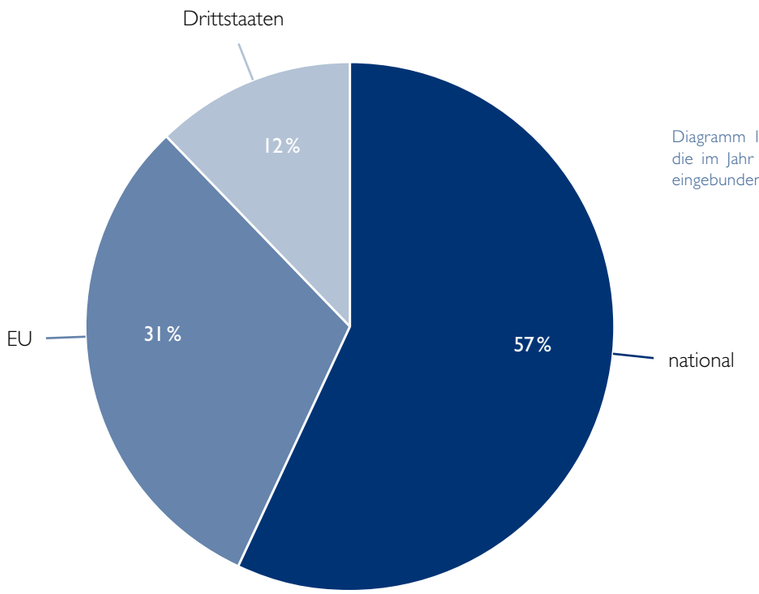

Diagramm 10: Nationalität der Kooperationspartner, die im Jahr 2018 in laufende Kooperationsverträge eingebunden waren

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 Institute und Cluster 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 Clustern 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 u. -einrichtung sowie Forschungsgerät.

In-kind-Leistung der LBIs	REHAB	CARDIO	HO	COPD	KFF	GTB	CR	CFI	LVR	ArchPro	NL	RUD	AD	GESAMT
Verwaltung	133.625	0	32.383	51.353	26.750	19.120	117.870	93.010	132.192	62.995	33.819	74.529	43.897	**821.544**
Personalausgaben	215.390	83.536	227.981	0	0	0	109.500	95.900	152.885	392.106	110.781	148.985	274.739	**1.811.803**
Forschungsausgaben	0	34.443	54.668	0	0	0	190.000	64.872	17.672	33.307	0	0	103.870	**498.832**
Infrastruktur	0	3.750	0	0	0	0	30.000	0	0	322.299	0	0	70.339	**426.388**
Summe	**349.015**	**121.729**	**315.032**	**51.353**	**26.750**	**19.120**	**447.370**	**253.782**	**302.749**	**810.707**	**144.600**	**223.514**	**492.845**	**3.558.567**

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: REHAB, Institut für Arthritis und Rehabilitation; CARDIO, Cluster Kardiovaskuläre Forschung; HO, Institut für Hämatologie und Onkologie, COPD, Institut für COPD und Pneumologische Epidemiologie; KFF, Institut für Kriegsfolgenforschung; GTB, LBI für Geschichte und Theorie der Biographie; CR, LBI für Krebsforschung; 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 2018 wurden in Summe 159 Projekte beantragt. Davon waren 95 anwendungsorientierte Forschungs- bzw. Forschungs- und Entwicklungsprojekte, 64 der beantragten Projekte waren reine Grundlagenforschung. Bewilligt wurden in Summe 69 Projekte, davon sind 45 Projekte dem anwendungsorientierten Bereich zuzurechnen und 24 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[1] (B)	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
gesamt	159	69	25	14	26	5	44	26	29	5	7	3	28	16
mit internationalen Partnern	66	16	6	0	25	2	15	10	12	1	3	1	5	2
mit internationalen Partnern & Lead der FE	31	11	2	0	5	2	14	8	9	0	1	1	0	0
nur mit strategischen Partnern[2] der FE	12	5	0	0	0	0	5	3	4	1	1	1	2	0
nur mit anderen Partnern (nicht strategische Partner der FE)	77	27	5	1	25	3	22	14	12	2	1	1	12	6
mit (Vertrags-)Partnern der FE und mit anderen Partnern	18	4	3	0	1	2	2	0	8	1	3	1	1	0
mit Firmen/Unternehmen	24	10	6	1	3	0	11	4	0	0	1	1	3	4
mit Kofinanzierungsanteil der FE	22	15	17	12	4	2	1	1	0	0	0	0	0	0

Tabelle 10: Projektanträge 2018, gegliedert in anwendungsorientierte Forschungsprojekte und Grundlagen-forschungsprojekte 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 Instituten bzw. Clustern verbunden.

Bewilligtes Drittmittelvolumen

Das 2018 bewilligte Drittmittelvolumen im Bereich der Grundlagenforschung beträgt 4,9 Mio. Euro, im Bereich der angewandten Forschung wurden 2,6 Mio. Euro bewilligt. Wie oben stehender Tabelle zu entnehmen ist, wurden 45 Projekte aus dem anwendungsorientierten Bereich und 24 Projekte aus dem Bereich der Grundlagenforschung bewilligt.

Im Vergleich zum Vorjahr stellt dies eine signifikante Änderung des anteiligen Volumens eingeworbener Drittmittel für angewandte Forschungsprojekte von 65 % in 2017 auf 35 % in 2018 dar. Die für den Bereich der Grundlagenforschung eingeworbenen Mittel stiegen hingegen von 35 % in 2017 auf 65 % im Jahr 2018. Im Jahr 2018 wurden in Summe um 2,4 Mio. Euro mehr Drittmittel eingeworben, wobei ein starker Anstieg im Bereich der Grundlagenforschungsprojekte zu verzeichnen war (siehe Diagramm 11 und Diagramm 21).

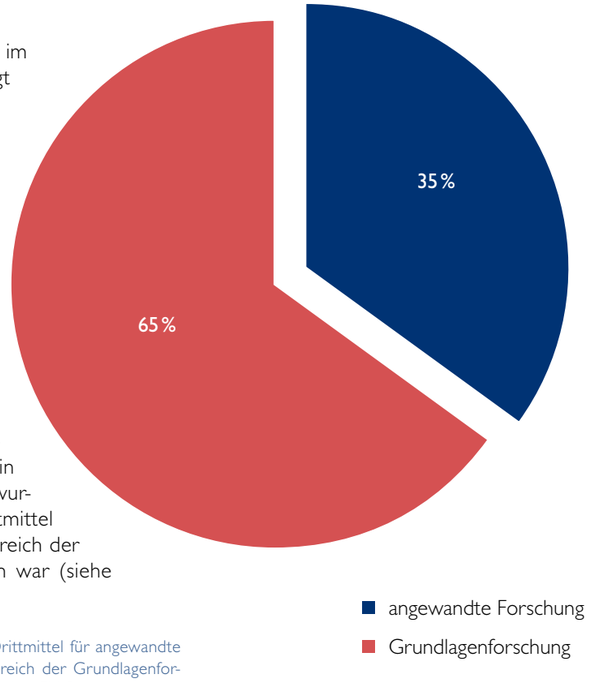

Diagramm 11: Gegenüberstellung der 2018 bewilligten Drittmittel für angewandte Forschungsprojekte und für Grundlagenforschung. Im Bereich der Grundlagenforschung wurden 1.085.365 Euro vom FWF, 2.863.263 Euro über EU-Programme und 907.936 Euro von anderen Fördergebern eingeworben. Im Bereich der angewandten Forschung wurden 703.509 Euro von der FFG, 707.658 Euro über EU-Programme und 1.157.281 Euro von anderen Fördergebern eingeworben

Laufende Drittmittelprojekte

Die laufenden Forschungsprojekte sind die Basis für den zukünftigen Forschungsoutput. Von den im Jahr 2018 laufenden 151 Drittmittelprojekten sind 82 Projekte (54 %) dem Bereich der anwendungsorientierten Forschung und Entwicklung zuzuordnen, 69 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 2018	gesamt	anwendungsorientierte F&E-Projekte			Grundlagenforschung		
		FFG	EU	andere	FWF	EU	andere
gesamt	151	27	21	34	22	7	40
mit internationalen Partnern	55	3	19	14	2	4	13
Anzahl der teilnehmenden Partner aus EU-Ländern	272	4	166	26	1	65	10
Anzahl der teilnehmenden Partner aus Drittstaaten	23	3	4	5	1	0	10
mit internationalen Partnern & Lead der FE	19	2	5	9	0	0	3
Anzahl der teilnehmenden Partner aus EU-Ländern	102	0	95	7	0	0	0
Anzahl der teilnehmenden Partner aus Drittstaaten	21	2	14	5	0	0	0
nur mit (Vertrags-)Partnern der FE	15	1	0	2	8	2	2
nur mit anderen Partnern	74	6	16	16	7	2	27
mit Vertragspartnern der FE & mit anderen Partnern	8	0	1	1	1	2	3
mit Firmen/Unternehmen	14	4	2	5	0	2	1
mit Kofinanzierungsanteil der FE	34	21	8	4	0	0	1

Tabelle 11: Laufende Drittmittelprojekte im Jahr 2018, 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

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 und Cluster der Ludwig Boltzmann Gesellschaft Vereinigung zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung“ und „Institute der Ludwig Boltzmann Gesellschaft GmbH“ aufgeschlüsselt. Tabelle 12 gibt einen Überblick über die Aufgliederung der Institute und Cluster 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 2018	Anzahl
Institute und Cluster LBG Verein	10
Institute LBG GmbH	9
OIS Forschungsgruppen	2
Med./Life Sciences	12
Geistes-, Sozial- u. Kulturwissenschaften	9
Programmlinien	86
Projekte in den Programmlinien	367
Grundlagenforschungsprojekte	161 (44 %)
angewandte (translationale) Forschungsprojekte	206 (56 %)

Tabelle 12: Überblick über die Einteilung von Ludwig Boltzmann Instituten und Clustern nach rechtlich-organisatorischen Gesichtspunkten und nach Disziplin sowie über die durchgeführten Projekte in Bereich der Grundlagenforschung und der angewandten (translationalen) Forschung im Jahr 2018. 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.

	2018					2017	2016
wissenschaftliche Publikationen LBG gesamt	LBG Verein	LBG GmbH	Med./LS	GSK	gesamt	gesamt	gesamt
Beiträge in wissenschaftlichen Fachzeitschriften	325	205	449	81	530	473	526
Erstauflagen von wissenschaftlichen Fachbüchern (Monografien)	5	3	0	8	8	19	28
Sammelwerke							
Herausgeberschaften	16	5	2	19	21	27	22
Beiträge	83	41	18	106	124	140	174
Policy Papers	13	3	1	15	16	12	20
sonstige Publikationen	78	18	3	93	96	31	23
populärwissenschaftliche Literatur	17	6	11	12	23	31	41
Summe	**537**	**281**	**484**	**334**	**818**	**733**	**834**

Tabelle 13: Gesamtpublikationsleistung der Ludwig-Boltzmann-Forschungseinheiten in den Jahren 2016–2018. Für das Jahr 2018 ist die Publikationsleistung gegliedert in die Bereiche „Medizin/Life Sciences“ (Med./LS), „Geistes-, Sozial- und Kulturwissenschaften“ (GSK), „Institute und Cluster 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.

	2018	2017	2016
Originalarbeiten, Reviews u. weitere Beiträge	417	358	315
Originalarbeiten mit Erst- oder/und, Letzt- oder/und Korrespondenzautorenschaft von LBI- bzw. LBC-MitarbeiterInnen	189	176	168
Publikationen in den Top-25-Journalen des jeweiligen Forschungsbereichs	107	91	74
Review Paper	79	60	22
sonstige Beiträge (bspw. Comments)	31	27	36

Tabelle 14: Beiträge der Ludwig Boltzmann Institute (LBI) und Cluster (LBC) im Bereich „Medizin/Life Sciences“ in indizierten, peer-reviewed Fachzeitschriften im Jahr 2018

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 1.4.1, Tabelle 13) in der Rubrik „Sammelwerke, Beiträge" erfasst.

Tabelle 15: Teilnahmen an Kongressen (Tagungen, Konferenzen) im Jahr 2018, gegliedert in die Bereiche „Medizin/Life Sciences" (Med./LS), „Geistes-, Sozial- und Kulturwissenschaften" (GSK), „Institute und Cluster des LBG Vereins" und „Forschungseinheiten der LBG GmbH". Für die Jahre 2017 und 2016 sind die Gesamtzahlen zum Vergleich angeführt.

	2018					2017	2016
	Med./LS	GSK	Verein	GmbH	gesamt	gesamt	gesamt
Vorträge auf Einladung	242	329	363	208	571	587	550
sonstige Vorträge	299	111	278	132	410	390	377
Posterpräsentationen	233	21	199	55	254	262	296

Akademische Abschlussarbeiten

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

	Anzahl		
	2018	2017	2016
Habilitationen	6	0	3
Dissertationen	15	14	13
Diplomarbeiten	36	24	11
Bakkalaureatsarbeiten	9	5	8

Tabelle 16: Abschluss- bzw. Qualifizierungsarbeiten von MitarbeiterInnen der Ludwig Boltzmann Gesellschaft in den Jahren 2016–2018

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.

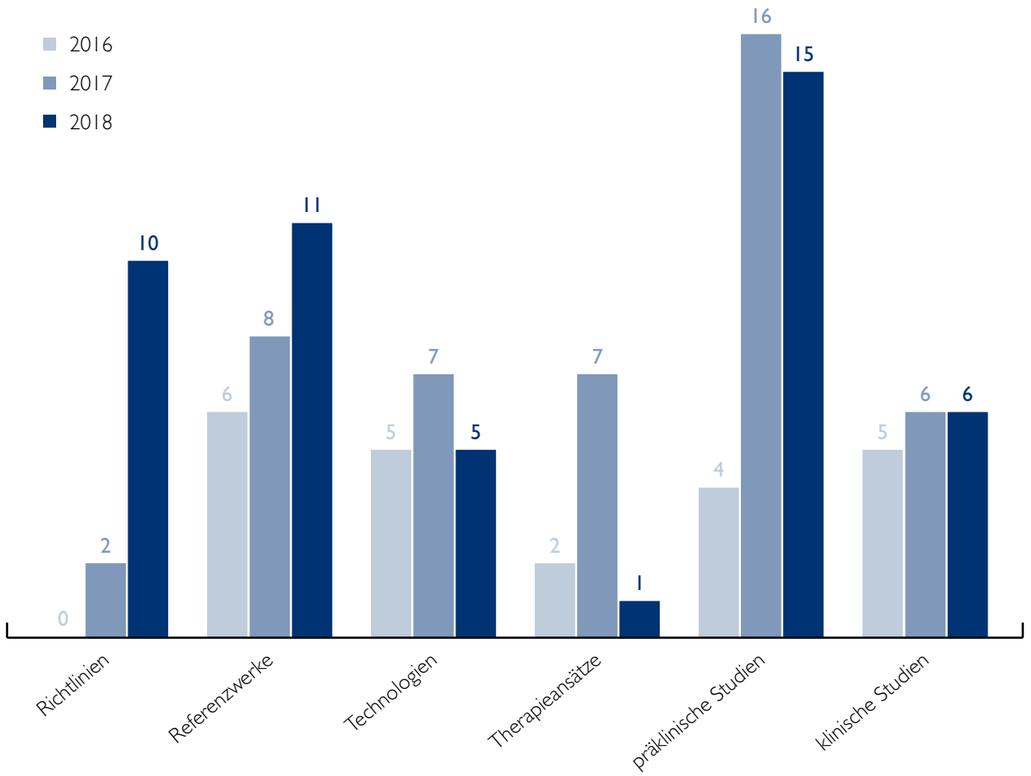

Diagramm 12: Umsetzung wissenschaftlicher Ergebnisse, gegliedert nach Richtlinien, Referenzwerken, Technologien, Therapieansätzen, präklinischen und klinischen Studien. Dargestellt sind die Beiträge der jeweiligen Kategorien für 2018 mit Vergleichswerten aus 2017 und 2016.

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 einem Ludwig Boltzmann Institut oder Cluster 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 eines Ludwig Boltzmann Instituts erreicht, indem Denkweisen, Ziele und Methoden in einem gemeinsamen Forschungsprogramm zusammengeführt werden.

Weitere Indikatoren für diese Wirkung sind:

▸▸▸ Gemeinsame Drittmittelprojekte

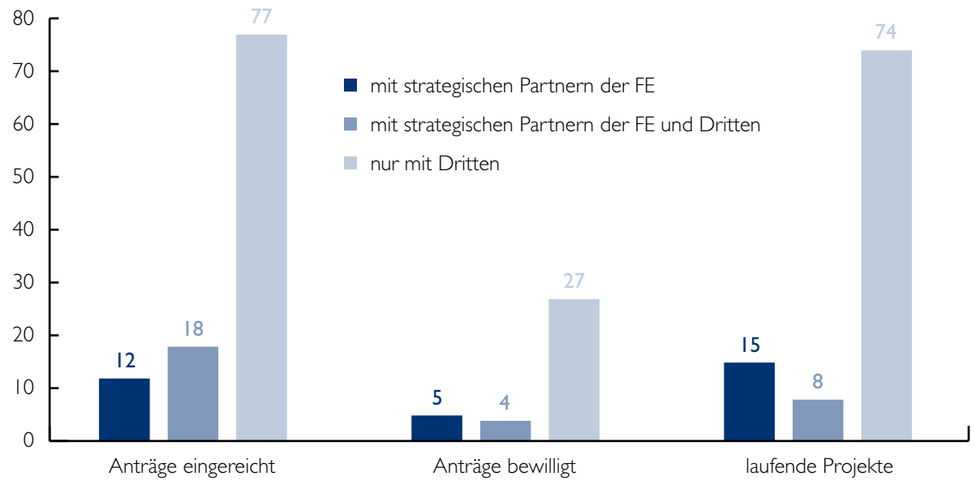

Diagramm 13: Gesamtzahl der 2018 mit Partnern eingereichten, bewilligten und laufenden Drittmittelprojekte

Wie das Diagramm 13 zeigt, wurden im Jahr 2018 107 Anträge eingereicht, 36 Anträge bewilligt und 97 Drittmittelprojekte gemeinsam mit Partnern der Forschungseinheiten durchgeführt. Die Beteiligung dritter Partner an Drittmittelprojekten ist erwartungsgemäß höher als die der strategischen Partner[1], da das mit strategischen Partnern vereinbarte Forschungsprogramm primär über das Grundbudget der Forschungseinheiten finanziert wird.

▸▸▸ Projekte mit aktiver Beteiligung strategischer Partner

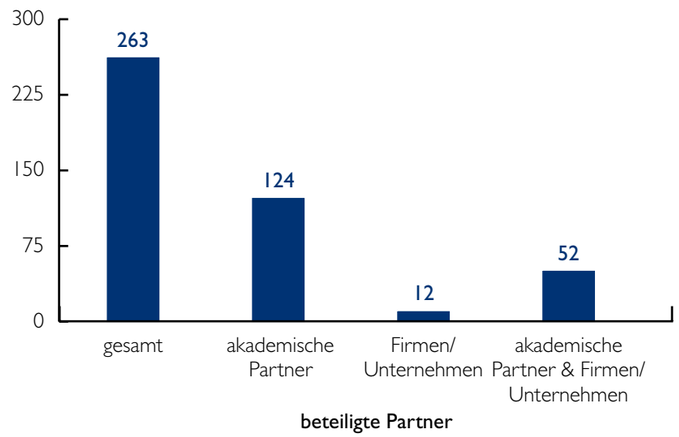

Diagramm 14: Anzahl der Projekte der Ludwig-Boltzmann-Forschungseinheiten im Jahr 2018, bei welchen strategische Partner aktiv mitarbeiteten, d.h. selbst Forschungsergebnisse und eigene Humanressourcen einbrachten. Dargestellt ist die Gesamtzahl, die Anzahl von Projekten, an welchen nur akademische strategische Partner, nur Firmen/Unternehmen oder sowohl akademische Partner als auch Firmen/Unternehmen beteiligt waren.

[1] 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 2018 an 263 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.

▸▸▸ Studierende von Partneruniversitäten, die durch WissenschaftlerInnen der FE betreut bzw. mitbetreut werden

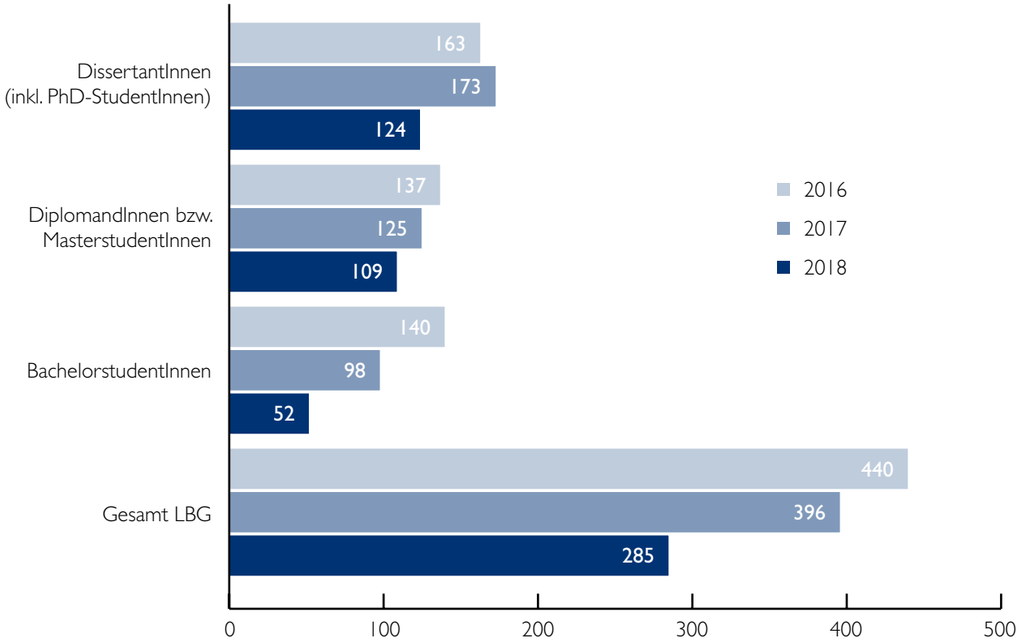

Diagramm 15: Anzahl von Studierenden der Partneruniversitäten ohne Anstellung bei der Ludwig Boltzmann Gesellschaft, die 2018 bei der Erstellung einer wissenschaftlichen Arbeit durch MitarbeiterInnen der Ludwig-Boltzmann-Forschungseinheiten betreut wurden. Die Zahlen für die Jahre 2016 und 2017 sind zum Vergleich angeführt.

Durch die Betreuung bzw. Mitbetreuung durch WissenschaftlerInnen der Ludwig-Boltzmann-Forschungseinheiten wurden 2018 in Summe 285 Studierende von Partneruniversitäten aktiv in die gemeinsamen Forschungsprojekte eingebunden.

▸▸▸ Gemeinsame Publikationen

Als Resultat gemeinsamer Forschungsprojekte wurden rund 70 % (505 von 718) aller Publikationen aus dem Jahr 2018 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.

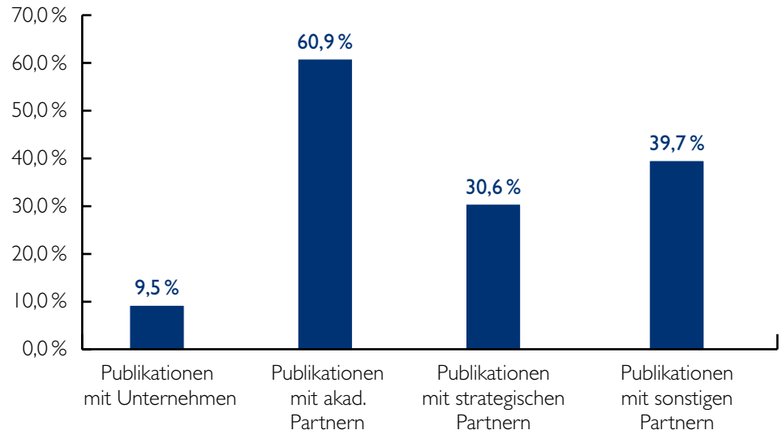

Diagramm 16: Gemeinschaftlich mit Partnern veröffentlichte wissenschaftliche Arbeiten in Prozent der Gesamtzahl der Publikationen aus 2018

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 ClusterkoordinatorInnen sind 38 % der Meinung, dass es keine, und 52 %, dass es nur sehr wenige Forschungs- oder Arbeitsgruppen weltweit gibt, die das konkrete Thema des Instituts/Clusters bearbeiten.

Ein Indikator für diese Wirkung sind Drittmittelprojekte, die ohne finanzielle Beteiligung (Kofinanzierung) des Instituts/Clusters nicht möglich wären.

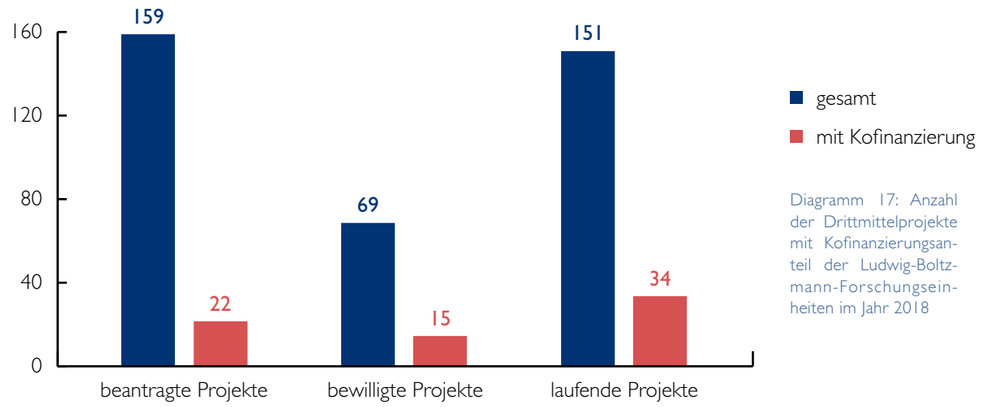

Diagramm 17: Anzahl der Drittmittelprojekte mit Kofinanzierungsanteil der Ludwig-Boltzmann-Forschungseinheiten im Jahr 2018

Im Berichtsjahr 2018 wurden rund 14 % aller eingereichten, 22 % aller bewilligten und 23 % aller laufenden Drittmittelprojekte über die Budgets der Ludwig-Boltzmann-Forschungseinheiten kofinanziert. Im Vergleich dazu lag der Anteil im Jahr 2017 bzw. 2016 bei 22 % bzw. 24 % aller eingereichten, 33 % bzw. 28 % aller bewilligten und 33 % bzw. 29 % 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.

Laufende Qualitätskontrolle

Eine begleitende wissenschaftliche Kontrolle ist bei allen Instituten der Ludwig Boltzmann Gesellschaft GmbH sowie bei Clustern des Vereins, die im Rahmen der strategischen Neuausrichtung bereits rechtlich reorganisiert wurden, obligatorisch. Im Jahr 2018 wurden 88 % aller im Rahmen von Scientific Advisory Board Meetings erarbeiteten Empfehlungen zur wissenschaftlichen Qualitätssicherung und -verbesserung von den Institutsleitungen umgesetzt.

SAB der Institute und Cluster	Anzahl
Anzahl der SAB-Gremien	11
Anzahl der Mitglieder in SAB	51
Anzahl der gegebenen Empfehlungen	32
Umgesetzte Empfehlungen	88 %

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

Evaluierungen

Im Berichtsjahr 2018 wurde keine Forschungseinheit der Ludwig Boltzmann Gesellschaft einer planmäßigen Evaluierung unterzogen.

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 Forschungseinheiten 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 2016 bis 2018.

durchschnittliche Anzahl von Publikationen pro FE	2018	2017	2016
Med./LS	41	42	46
GSK	41	46	53
Verein	55	47	70
GmbH	28	40	26

Tabelle 18: Durchschnittliche Publikationsleistung der Ludwig-Boltzmann-Forschungseinheiten in den Jahren 2016–2018, gegliedert nach Disziplin und Rechtsform der Institute

In der folgenden Tabelle ist die durchschnittliche Anzahl der Publikationen der Institute und Cluster 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 Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft (BMWFW) im Jahr 2018 dargestellt.

Anzahl der Publikationen pro 100.000 Euro	Grundbudget	Gesamtbudget	Partnerbeiträge	Subventionen BMWFW
Medizin/Life Sciences	4,5	3,1	9,2	8,8
GSK	7,1	3,4	30,7	9,2
Verein	8,3	4,8	15,8	17,6
GmbH	3,1	2,0	9,7	4,6

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 2018. Abkürzungen: GSK, Geistes-, Sozial- und Kulturwissenschaften; BMWFW, Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft

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 2018 stehen bspw. einem Euro Subvention durch das BMWFW Drittmittel in der Höhe von 0,31 Euro gegenüber.

	Euro Drittmittel pro Euro			
Summe DRM	Grundbudget	Gesamtbudget	Subvention BMWFW	Partnerbeitrag
2.856.586	0,18	0,11	0,31	0,45

Tabelle 20: Verfügbares Drittmittelvolumen im Jahr 2018, 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; BMWFW, Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft

IV. Es ist für ausländische BewerberInnen attraktiv, in einer Ludwig-Boltzmann-Forschungseinheit 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 und Gastwissenschaftlern im Jahr 2018 dargestellt. Einen Überblick über Bewerbungen internationaler WissenschaftlerInnen zeigt Tabelle 21.

▸▸▸ GastwissenschaftlerInnen

Im Jahr 2018 waren in Summe 79 GastwissenschaftlerInnen an den Forschungseinheiten der Ludwig Boltzmann Gesellschaft tätig.

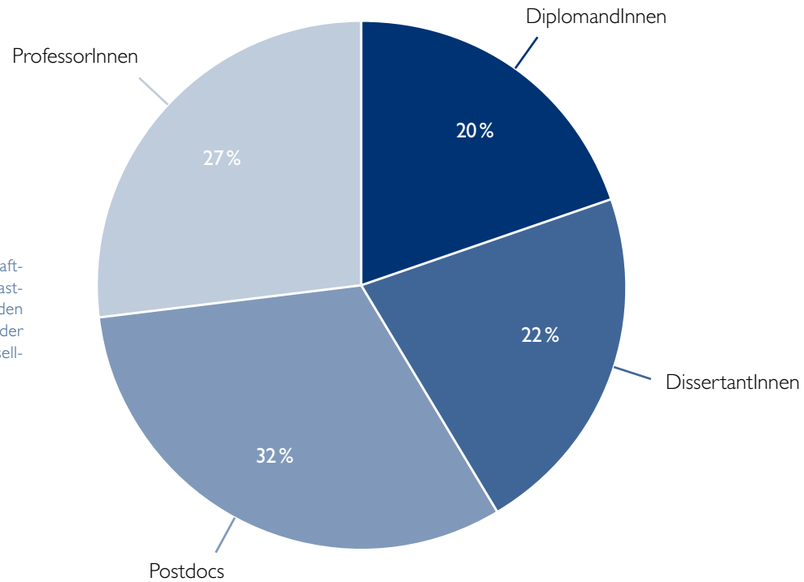

Diagramm 19: Wissenschaftliche Qualifikation von GastwissenschaftlerInnen an den Forschungseinheiten der Ludwig Boltzmann Gesellschaft im Jahr 2018

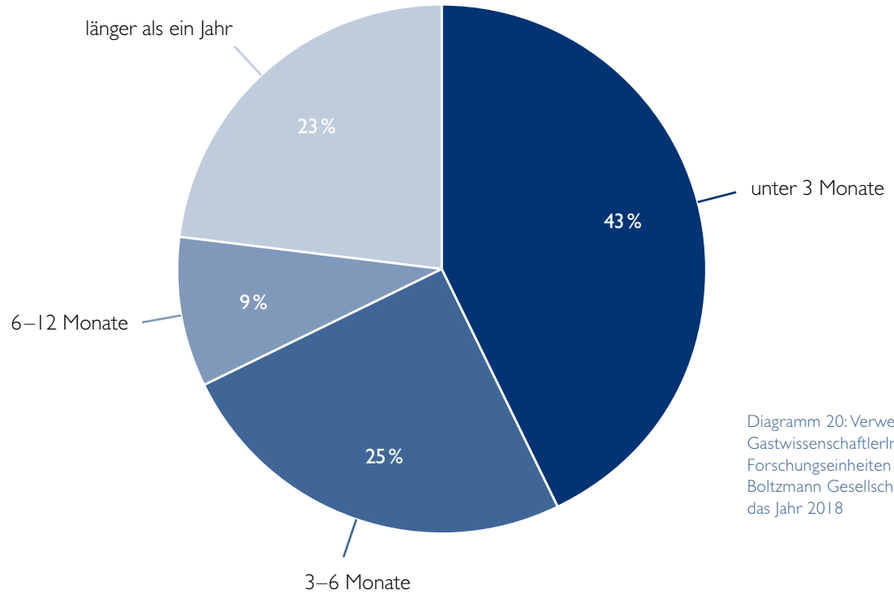

Diagramm 20: Verweildauer von GastwissenschaftlerInnen an den Forschungseinheiten der Ludwig Boltzmann Gesellschaft rund um das Jahr 2018

▸▸▸ Internationale BewerberInnen

Internationale BewerberInnen 2018	Verein	GmbH	Gesamt
BewerberInnen aus dem Ausland	279	561	840
Anzahl der Bewerbungen von ausländischen BewerberInnen			
a) auf Inserate	142	499	641
b) durch Initiativbewerbungen	137	62	199
Anzahl der Stellenausschreibungen	5	18	23

Tabelle 21: Bewerbungen aus dem Ausland an den Forschungseinheiten der Ludwig Boltzmann Gesellschaft im Jahr 2018

V. Die Ludwig Boltzmann Gesellschaft ruft gesellschaftliches Interesse an der Forschung hervor.

▸▸▸ 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	482
Online	1865
Radio	54
Fernsehen	29
Online-Präsenz	
Seitenaufrufe	593.237
Unique Visitors	23.837

Medienresonanz	
Reichweite	181. Mio. potenzielle LeserInnenkontakte
Werbewert	7,8 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 sowie die Anzahl der Seitenaufrufe und der Unique Visitors als Maß für das öffentliche Interesse am Webauftritt im Jahr 2018 und die Medienresonanz im Jahr 2018

▸▸▸ Von der Geschäftsstelle der Ludwig Boltzmann Gesellschaft organisierte Veranstaltungen

Veranstaltungen der LBG-Geschäftsstelle (Auswahl)	TeilnehmerInnen
Workshop „Co-Create Careers" (zusammen mit FFG)	40
Lab for Open Innovation in Science (LOIS)	20
Science 4 Youth – Open Innovation für SchülerInnen	20
Fast & Furious: How to communicate in a disrupted SciComm World (zusammen mit Wissenschaft im Dialog)	20
LBG Weinherbst 2018	200
LBG Meeting for Health Sciences	200

Tabelle 23: Veranstaltungen der Geschäftsstelle der Ludwig Boltzmann Gesellschaft (LBG) im Jahr 2018

▸▸▸ 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 und Wissenschaftlern, Patiententreffen, Diskussionsrunden, Buchpräsentationen, Anstaltsbesuchen, Jubiläumsfeiern bis zur Teilnahme an der langen Nacht der Forschung.

	Anzahl	populärwissenschaftliche Veranstaltungen	durchschnittliche Besucherzahl	wissenschaftliche Veranstaltungen	durchschnittliche Besucherzahl
FE als Hauptorganisator	101	32	58	69	51
FE als Mitveranstalter	120	61	669	59	184

Tabelle 24: Veranstaltungen der Ludwig-Boltzmann-Forschungseinheiten (FE) für die Öffentlichkeit im Jahr 2018

VI. Ludwig-Boltzmann-Forschungseinheiten sind attraktiv für WissenschaftlerInnen mit hoher Qualifikation.

Als Indikator kann der H-Faktor von leitenden Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern 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 91 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.

	2018	2017	2016
Richtlinien	10	2	0
Referenzwerke	11	8	6
Policy Papers	16	12	20
Technologien	5	7	5
Therapieansätze	1	7	2
präklinische Studien	15	16	4
klinische Studien	6	6	5
Patentanmeldungen	0	2	6

Tabelle 25: Umsetzung von Forschungsergebnissen im Jahr 2018 und in den Vergleichsjahren 2017 u. 2016

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

anwendungsorientierte Drittmittelprojekte mit Firmen	Anzahl
eingereichte Anträge	20
bewilligte Anträge	5
laufende Projekte	11
laufende Forschungsprojekte mit aktiver Mitarbeit der Vertragspartner der LBI	
mit Firmen und akademischen Partnern	31
ausschließlich mit Firmenpartnern	10
Publikationen mit Beteiligung von Firmen	
Beiträge in wissenschaftlichen Fachzeitschriften	63
Populärwissenschaftliche Literatur	4
Sammelwerke	1

Tabelle 26: Kooperative, anwendungsorientierte Forschungsprojekte mit Firmen im Jahr 2018. Publikationen, die 2018 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 36) ist das Drittmittelvolumen von anwendungsorientierten, kooperativen Forschungsprojekten und Grundlagenforschungsprojekten dargestellt. Diese Darstellung zeigt ein Verhältnis von 35 % anwendungsorientierter Forschung und 65 % Grundlagenforschung. Der hohe Anteil an anwendungsorientierter Forschung verdeutlicht den translationalen Charakter von Ludwig Boltzmann Instituten und Clustern und das aktive Interesse, Ergebnisse aus der Grundlagenforschung in kooperativen Projekten mit Partnern optimal weiterzuentwickeln.

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	3	5
Bewilligungen	0	1
laufende Projekte	1	6

Tabelle 27: Anwendungsorientierte Forschungs- und Entwicklungsprojekte mit strategischen Partnern und Dritten im Jahr 2018. Abkürzungen: FFG, Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft; FE, Ludwig-Boltzmann-Forschungseinheit

F&E-Projekte mit Beteiligung internationaler Partner

EU-Projekte

anwendungsorientierte EU-Programme	gesamt	mit internationalen Partnern & Lead der FE
Einreichungen	26	5
Bewilligungen	5	2
laufende Projekte	21	5

Tabelle 28: Anwendungsorientierte Forschungs- und Entwicklungsprojekte mit internationalen Partnern im Jahr 2018. Abkürzungen: FE, Ludwig-Boltzmann-Forschungseinheit

F&E-Projekte bei anderen Fördergebern

anwendungsorientierte andere Programme	gesamt	nur mit Vertragspartnern der FE	nur mit anderen Partnern	mit Vertragspartnern & anderen Partnern
Einreichungen	44	5	22	2
Bewilligungen	26	3	14	0
laufende Projekte	34	2	16	1

Tabelle 29: Forschungs- und Entwicklungsprojekte bei anderen Fördergebern im Jahr 2018. Abkürzungen: FE, Ludwig-Boltzmann-Forschungseinheit

Anwendungsorientierte, kooperative Forschungsprojekte vs. Grundlagenforschung

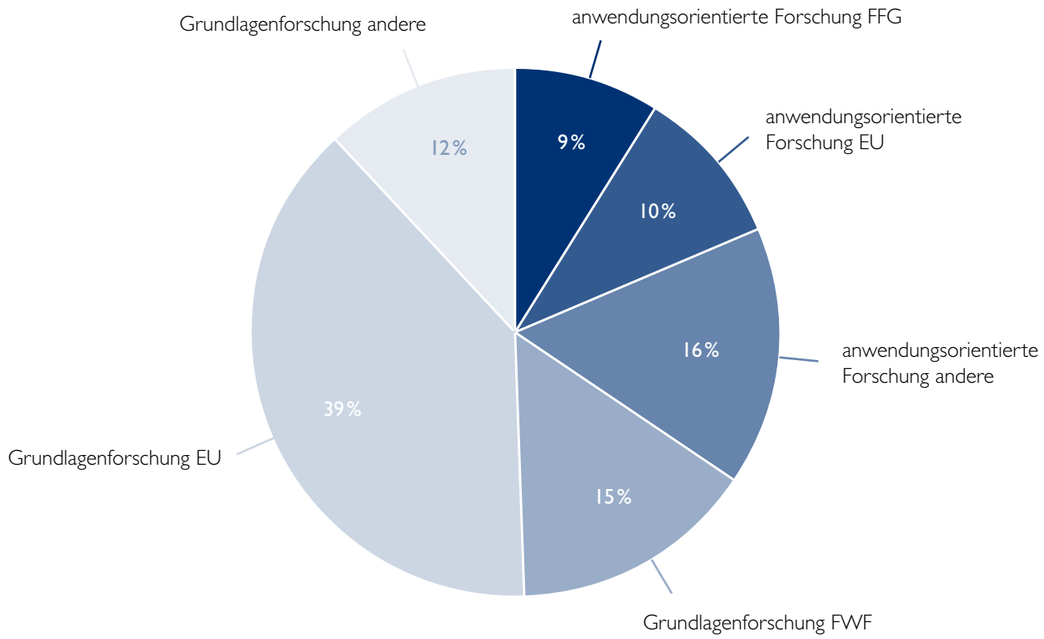

Diagramm 21: Drittmittelbudget für anwendungsorientierte, kooperative Forschungsprojekte und Grundlagenforschung im Jahr 2018. Abkürzungen: FFG, Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft; FWF, Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung

III. Hocheffiziente (internationale) Netzwerke (unter österreichischer Federführung) entstehen.

Internationale Gremien und Konsortien

Unter Kapitel 1.2.2 „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 22 internationale Gremien bzw. Netzwerke (mit-) gegründet wurden, an denen 327 Partner aus EU-Staaten und 165 Partner aus Drittstaaten teilnehmen.

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.

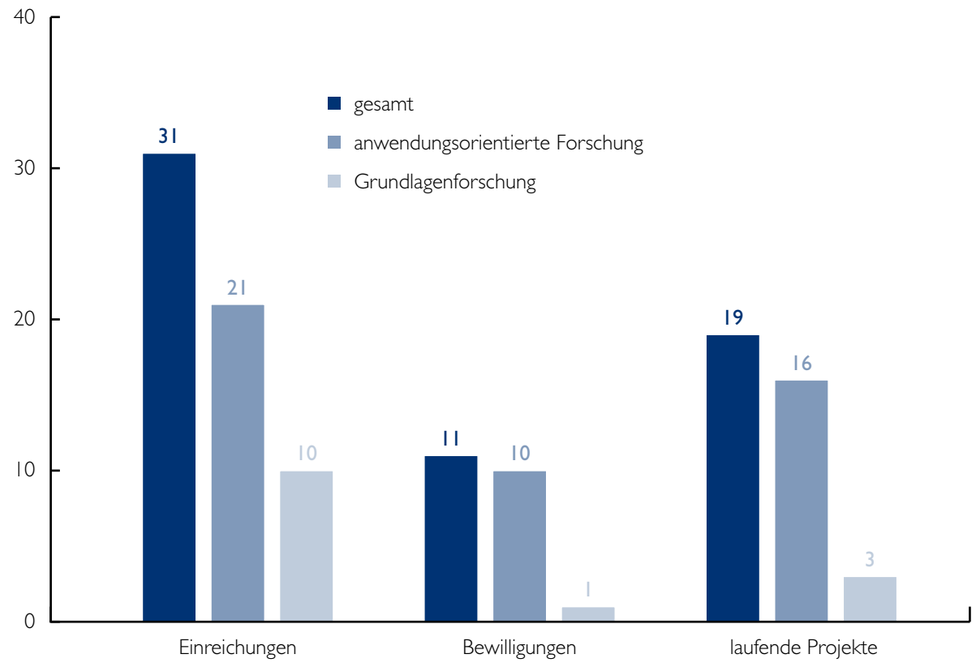

Diagramm 22: Anträge und Projekte mit internationalen Partnern unter Konsortialführung der Ludwig-Boltzmann-Forschungseinheiten im Jahr 2018

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.

▸▸▸ Gemeinsame Forschung und Publikationen mit akademischen Partnern

Forschungsprojekte mit aktiver Mitarbeit akademischer Partner	2018	2017	2016
nur akademische Partner	124	125	70
akademische Partner & Firmen/Unternehmen	52	41	35
Publikationen mit akademischen Partnern			
Beiträge in wissenschaftlichen Fachzeitschriften	414	374	315
wissenschaftliche Monografien	0	0	0
Sammelwerke Herausgeberschaften	16	22	0
sonstige Publikationen	3	0	0
populärwissenschaftliche Literatur	4	6	1

Tabelle 30: Gemeinsame Forschung mit akademischen Partnern. Projekte mit aktiver Mitarbeit und gemeinsame Publikationen 2018 und in den Vergleichsjahren 2017 u. 2016

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

▸▸▸ Lehrtätigkeiten von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Forschungseinheiten bei akademischen Partnern

Die Lehrtätigkeit von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern 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

Obwohl sich verschiedene Weiterführungsszenarien in Planung bzw. kurz vor der Realisierung befinden, wurde im Berichtsjahr 2018 kein Integrationsprojekt abgeschlossen bzw. neu geplant und evaluiert.

II. Entwicklung von Humanressourcen

▸▸▸ 2018 abgeschlossene Qualifizierungsarbeiten

	Anzahl
Habilitationen	6
Dissertationen	15
Diplomarbeiten	36
Bakkalaureatsarbeiten	9

Tabelle 31: 2018 abgeschlossene Qualifizierungsarbeiten (siehe auch Seite 22, Tabelle 16)

▸▸▸ Veranstaltungen für MitarbeiterInnen der Forschungseinheiten

Veranstaltungen für MitarbeiterInnen im Jahr 2018	Anzahl	durchschnittliche Teilnehmerzahl
gesamt	83	
„Soft Skills"	12	7,38
„wissenschaftlich"	71	80,43

Tabelle 32: Im Jahr 2018 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 in Kapitel 1.1 „Humankapital" (Tabelle 2) und Kapitel 1.4.3 „Akademische Abschlussarbeiten" eingegangen.

Die Qualifizierungsmaßnahmen spiegeln sich auch organisationsintern wider. Im Jahr 2018 haben fünf MitarbeiterInnen einen Karrieresprung innerhalb der Forschungseinheiten vollzogen. Die strategischen Partner profitieren ebenfalls kontinuierlich von hochqualifizierten Humanressourcen der Ludwig Boltzmann Gesellschaft. Im Jahr 2018 wechselten zwei MitarbeiterInnen zu einem strategischen Partner.

Ludwig Boltzmann Gesellschaft
Nußdorfer Straße 64
1090 Wien
www.lbg.ac.at