



**fli**

Leibniz-Institut  
für Alternsforschung –  
Fritz-Lipmann-Institut e.V.

## Konzept zur Einhaltung der Standards guter wissenschaftlicher Praxis am FLI



Leibniz-Institut für Alternsforschung – Fritz-Lipmann-Institut e.V. (FLI)

Stand: 03.01.2018



## Konzept zur Einhaltung der Standards guter wissenschaftlicher Praxis am Leibniz-Institut für Altersforschung – Fritz-Lipmann-Institut (FLI) e.V.

### 1. Einleitung

In ihrem Drang zu erkennen, “[...] was die Welt im Innersten zusammenhält [...]”<sup>1</sup>, betreten Wissenschaftler täglich Neuland, gewinnen dabei neue Erkenntnisse, machen Entdeckungen etc. Damit diese Akzeptanz in Wissenschaft und Gesellschaft erfahren, bedarf es der Einhaltung bestimmter Regeln innerhalb der Wissenschaft. Nur auf dieser Basis kann Wissenschaft gedeihen und zur Bereicherung unserer Gesellschaft beitragen.

Die Wissenschaft hat schon seit vielen Jahren Mechanismen der Qualitätssicherung und Kontrolle formuliert und eingerichtet, die auch der Vertrauensbildung dienen sollen. So schreibt beispielsweise die DFG in ihren Richtlinien zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis 1998 (i.d. Fassung 2013)<sup>2</sup>

„[...] Vorbemerkung [...]“

*[...] Unredlichkeit kann in der Wissenschaft so wenig vollständig verhindert oder ausgeschlossen werden wie in anderen Lebensbereichen. Man kann und muss aber Vorkehrungen gegen sie treffen. Dafür bedarf es keiner staatlichen Maßnahmen. Erforderlich ist aber, dass nicht nur jeder Wissenschaftler und jede Wissenschaftlerin, sondern vor allem auch die Wissenschaft in ihren verfassten Institutionen – Hochschulen, Forschungsinstituten, Fachgesellschaften, wissenschaftliche Zeitschriften, Förderungseinrichtungen – sich die Normen guter wissenschaftlicher Praxis bewusst macht und sie in ihrem täglichen Handeln anwendet.[...]“*

„[...] Empfehlung 3 [...]“

*[...] Mitglieder einer Arbeitsgruppe müssen sich aufeinander verlassen können. Nur auf der Grundlage wechselseitigen Vertrauens sind die Gespräche, Diskussionen – bis hin zu Auseinandersetzungen – möglich, die für lebendige, produktive Gruppen charakteristisch sind. Die eigene Arbeitsgruppe ist für den einzelnen Forscher nicht nur seine institutionelle Heimat, sie ist auch der Ort, wo Ideen im Gespräch zu Hypothesen und Theorien werden, wo die Interpretation und Einordnung einzelner, überraschender Ergebnisse in Zusammenhänge stattfindet.[...]“*

Gute wissenschaftliche Praxis (GWP) ist die unabdingbare Voraussetzung nachhaltigen Erfolgs, Vertrauens und langfristiger Anerkennung in der Wissenschaft. Dementsprechend leben die Mitarbeiter des FLI und seines Vorgängerinstituts seit mehr als 25 Jahren GWP und haben damit zum guten nationalen und internationalen Ruf dieses Leibniz-Instituts beigetragen. In Bezug auf die GWP am FLI war der Juni 2017 eine deutliche Zäsur, als erstmals einem wissenschaftlichen Mitarbeiter, in diesem Falle dem wissenschaftlichen Direktor Prof. Dr. K. Lenhard Rudolph, eine schriftliche Rüge wegen grob fahrlässigen wissenschaftlichen Fehlverhaltens erteilt wurde (Stellungnahme der Leibniz-Gemeinschaft<sup>3</sup>). Diese Stellungnahme ist bzw. wurde mit der Auflage verbunden, dem Präsidium der Leibniz-Gemeinschaft bis zum

<sup>1</sup> v. Goethe, J. W. (1808), Faust: Der Tragödie Erster Teil, Kapitel 4.

<sup>2</sup> Deutsche Forschungsgemeinschaft (hrsg.) 1998, 2013, Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis. Denkschrift, ergänzte Auflage, S. 14 bzw. 16.

<sup>3</sup> [https://www.leibniz-gemeinschaft.de/fileadmin/user\\_upload/downloads/Forschung/Stellungnahme\\_FL1.pdf](https://www.leibniz-gemeinschaft.de/fileadmin/user_upload/downloads/Forschung/Stellungnahme_FL1.pdf), (Abrufdatum: 14.09.2017).

1. November 2017 einen Bericht vorzulegen, wie zukünftig am FLI die Einhaltung der Standards der GWP gewährleistet wird. Der genannte Vorfall der Verletzung der GWP veranlasst das FLI, bereits detailliert geplante Verbesserungen bei der Datendokumentation, der Qualitätskontrolle sowie der fachlichen Betreuung und der Dienstaufsicht gegenüber den Mitarbeitern zu forcieren.

Das vorliegende Konzept zur Weiterentwicklung der Rahmenbedingungen zur Sicherung der GWP am FLI baut entsprechend auf dem bereits seit 1999 entwickelten und etablierten Stand auf, orientiert sich an jüngsten Erfahrungen und Entwicklungen an anderen Stellen u.a. am Leibniz-Zentrum für Medizin und Biowissenschaften – Forschungszentrum Borstel<sup>4</sup> und legt die nach dem Juni 2017 eingeführten bzw. initiierten Maßnahmen dar.

## 2. Etablierte Strukturen zur Sicherung der GWP am FLI

Ausgehend von der DFG-Denkschrift zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis aus dem Jahr 1998 wurden am Institut für Molekulare Biotechnologie (IMB), dem Vorgänger-Institut des FLI, ein Ombudsmann berufen und für das Institut angepasste GWP-Regeln verabschiedet. Wesentliche Anregungen erhielt die Ombudsarbeit am IMB / FLI u.a. durch die 2. Ombudstagung der DFG im Oktober 2006 mit den Themenschwerpunkten „Integration der Richtlinien der GWP in die Ausbildung“ und „Mediation“ sowie durch die 3. Tagung im Oktober 2009 zum Thema „Zehn Jahre Ombudsarbeit in Deutschland“. Im Ergebnis dieser Tagungen wurden die Bemühungen seitens des Instituts, die GWP-Regeln stärker im Bewusstsein der Institutsmitarbeiter zu verankern, in besonderer Weise vorangetrieben.

Die Funktion des Ombudsmannes wurde von 1999 bis 2011 durch Dr. Jürgen Sühnel, von 2011 bis 2015 von Dr. Matthias Görlach und ab Januar 2016 von Prof. Dr. Frank Große wahrgenommen. Krankheitsbedingt wird Prof. Große seit Mai 2016 von Dr. Görlach vertreten. Die Ombudspersonen haben eine Vielzahl von Gesprächen mit Mitarbeitern über Aufgaben und Möglichkeiten der Ombudsarbeit geführt.

Der Ombudsmann erwirkte stets Aufklärung, wirkte dabei aber auch hilfreich, konstruktiv und unterstützend. So wurde im ersten Fall eine gemeinsame Publikation erreicht. Im 2. Fall konnte das Einreichen einer Qualifikationsarbeit nicht empfohlen werden und im Fall 5 wurde die betroffene Fakultät informiert und die bereits eingereichte Arbeit dort nicht angenommen.

Zur Ombudsarbeit am FLI gehört es auch, Ombuds-Informationen klar und transparent zu kommunizieren. Hierzu wurden u.a. 2008 die Ombuds-Informationen auf der Instituts-Website vom Intranet in den öffentlichen Teil übertragen und ein Interview mit dem Ombudsmann in der Instituts- und Betriebsratszeitung „FLIpper“ im Mai 2008 veröffentlicht. Regelmäßig informiert der im Amt befindliche Ombudsmann über neue Entwicklungen und Anforderungen im Bereich der GWP. So informierte der Ombudsmann des FLI die Gruppenleiter im April 2017 über den „*European Code of Conduct for Research Integrity*“<sup>5</sup> mit der Aufforderung, sich damit vertraut zu machen und diese in ihren Gruppen zu kommunizieren.

---

<sup>4</sup> Forschungszentrum Borstel (hrsg.), Gute Wissenschaftliche Praxis – Das Borsteler Modell, 2015, DOI 10.4126/FRL01-006399232

<sup>5</sup> <http://www.leibniz-fli.de/fileadmin/media/downloads/ALLEA-European-Code-of-Conduct-for-Research-Integrity-2017-1.pdf>, (Abrufdatum: 14.09.2017).

Seit 2004 findet ein gut etabliertes wöchentliches Institutsseminar statt, in welchem jeweils zwei Wissenschaftler ihre neuesten Ergebnisse dem gesamten Institut vorstellen. Die präsentierten Daten werden kritisch hinterfragt, Kontrollen bewertet und Anregungen gegeben.

Die seit 2005 bestehende *Leibniz Graduate School on Aging (LGSA)* ist ein wesentliches Element im Rahmen der Sicherung der GWP am FLI. Die Auswahl und Zulassung von Doktoranden erfolgt nach einem standardisierten Verfahren mit einem Interview durch ein Komitee bestehend aus drei Gruppenleitern. Die Betreuung des Doktoranden obliegt primär dem Gruppenleiter, der das Thema stellt. Es wird jedoch für jeden Doktoranden eine Betreuungsgruppe (Thesis committee) bestehend aus dem betreuenden sowie zwei weiteren Gruppenleitern, von denen einer extern sein sollte, eingerichtet. Das Thesiskomitee trifft sich mindestens jährlich, verfolgt und bewertet den Fortschritt der Arbeit und steht dem Doktoranden für Konsultationen zur Verfügung (LGSA-Regeln<sup>6</sup>). Die LGSA organisiert seit 2010 für alle Doktoranden Fortbildungskurse zu Präsentation und zur GWP, die seit 2013 verpflichtend sind.

Seit 2007 werden die FLI-Regeln zur GWP bei der Einstellung neuen Mitarbeitern ausgehändigt und sind seit 2011 Teil des Arbeitsvertrags.

Seit 2010 werden am FLI jährlich GWP-Kurse mit einem externen Trainer organisiert. Bisher haben insgesamt 80 Doktoranden und elf Postdoktoranden an diesen Kursen teilgenommen (Anlage 3). Die Kurse werden durch Mitarbeiter des Instituts für systematische Medizin- und Organisationsethik in Berlin durchgeführt und organisiert. Das Institut wurde von Frau Dr. Gerlinde Sponholz und Dr. Helmut Baitsch gegründet<sup>7</sup>, die beide einen wesentlichen Beitrag zur Erstellung der DFG-Denkschrift zur „Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis“ geleistet haben. Frau Sponholz hat in Zusammenarbeit mit dem Ombudsmann für die Wissenschaft das Curriculum für Lehrveranstaltungen zur GWP erarbeitet und den ersten Kurs 2010 am FLI geleitet. Trainer für alle weiteren Kurse war und ist Herr Dr. Michael Gommel. Herr Gommel ist Biologe und systemischer Organisationsberater und unterrichtet seit 2009 GWP in mehreren europäischen Ländern.

---

<sup>6</sup> <http://lgsa.leibniz-fli.de/about-us/lgsa-procedures/>, (Abrufdatum: 14.09.2017).

<sup>7</sup> <http://www.imo-ethik.de/philosophy.html>, (Abrufdatum: 14.09.2017).

### 3. Maßnahmen zur weiteren Verbesserung der GWP-Compliance am FLI

Erziehung, Aus- und Weiterbildung auf dem Gebiet der GWP-Compliance sind dynamische Prozesse. Verbesserungen, Anpassungen, neue Ideen bezüglich der GWP-Rahmenbedingungen am FLI werden ständig diskutiert. Einige der laufenden Vorhaben wurden bereits 2016 angestoßen. Insbesondere der aktuelle Fall wissenschaftlichen Fehlverhaltens am Institut hat dazu beigetragen über Wege nachzudenken, wie GWP noch stärker im Bewusstsein aller Mitarbeiter verankert werden kann. So wurde auf einer außerordentlichen Mitarbeiterversammlung am 17.08.2017 das Thema intensiv behandelt und diskutiert. Auf der jährlichen Klausurtagung aller wissenschaftlichen Mitarbeiter des FLI (05.09.2017, Luisenthal) wurde zusätzlich ein Hauptvortrag zur GWP in das umfangreiche Programm aufgenommen. Der Vortrag wurde durch Frau Dr. Felicitas Riedel gehalten. Sie ist Juristin und Mediatorin und leitet seit 2011 die Geschäftsstellen der Ombudspersonen und der Ständigen Kommission zur Untersuchung von Angelegenheiten wissenschaftlichen Fehlverhaltens der Philipps-Universität Marburg.

Eingeleitete Maßnahmen zur weiteren Verbesserung der GWP-Sicherung am FLI sind:

#### ***(1) Verpflichtende GWP-Kurse für Gruppenleiter und PostDocs***

Die obligatorische Teilnahme an GWP-Kursen wird auf Gruppenleiter und Postdoktoranden ausgeweitet.

Alle Gruppenleiter des FLI werden im Rahmen einer bereits geplanten GWP-Klausur am 22./23.1.2018 durch externe Experten auf dem Gebiet geschult [Frau Sponholz, Frau Riedel, Herr Gommel (siehe oben) und Frau Nolte]. Frau Nolte ist Mediatorin und Coach. Nach langjähriger Tätigkeit in der Gremienbetreuung an der Medizinischen Fakultät der Universität Hamburg hat sie sieben Jahre als Assistentin des Ombudsmanns für die Wissenschaft gearbeitet und dessen Geschäftsstelle geleitet. Zurzeit ist sie die Assistentin des Ombudsgremiums der Universität Hamburg<sup>8</sup>.

Neu rekrutierte Gruppenleiter und PostDocs sind verpflichtet, zum nächstmöglichen Zeitpunkt an einem entsprechenden Kurs teilzunehmen oder ein Teilnahmezertifikat nachzuweisen. Die Teilnahme wird in der Personalakte dokumentiert; die Pflicht zur eigenen regelmäßigen Fortbildung und die Verantwortung zur Überwachung der Einhaltung der GWP-Standards durch die Mitarbeiter ist nun Teil der schriftlichen Übertragung von Aufgaben und Verantwortlichkeiten an Gruppenleiter werden.

#### ***(2) Institutsweite Einführung eines elektronischen Laborbuches, Forschungsdatenmanagement***

Im Moment werden in einzelnen Gruppen elektronische Laborbücher (ELNs<sup>9</sup>) genutzt. Der IT-Service des FLI erarbeitet zurzeit die institutsspezifischen Leistungsanforderungen an ein ELN und bereitet auf dieser Basis eine Ausschreibung zur Beschaffung eines ELN vor, um eine institutsweite Einführung in 2018 zu ermöglichen. Bei der Einführung wird die Schulung aller wissenschaftlichen Mitarbeiter sowie der Technischen Assistenten/innen eine ganz besondere Rolle spielen, damit das ELN seinen größtmöglichen Nutzen entfalten kann und zum essentiellen sowie effektiven Werkzeug einer lückenlosen Datendokumentation wird. Ziel ist es, das ELN verpflichtend für alle Mitarbeiter einzuführen. Als weitere, ergänzende Maßnahme wurde eine Task-Force ins Leben gerufen, die ein Konzept zum Primärdatenmanagement

---

<sup>8</sup> <http://www.scientificintegrity.de/menschen.html>, (Abrufdatum: 14.09.2017).

<sup>9</sup> Electronic Lab Notebook (ELN)

erarbeiten und umsetzen soll. Intention ist, Primärdaten in ein veränderungssicheres („read-only“) Archiv zu übertragen, um so die systematische Dokumentation und Sicherung der Ergebnisse zu vereinfachen.

### ***(3) Richtlinie Qualitätssicherung***

Es wurde eine *Guideline quality control* der experimentellen Arbeit in den Laboren und Facilities erarbeitet. Intention ist die Erhebung experimenteller Daten sowie deren Reproduzierbarkeit, Nachvollziehbarkeit, statistische Bewertung und deren Archivierung GWP-konform zu regeln.

### ***(4) Regeln zur Archivierung publikationsrelevanter Daten***

Die Archivierung publikationsrelevanter Daten wurde bisher durch die Arbeitsgruppen individuell organisiert. Die Einführung eines zentralen Archivierungssystems ist in Arbeit und eine Richtlinie zur Archivierung der Daten wurde erstellt (*Rules for archiving publication-relevant data*). Das *Begleitformular für Veröffentlichungen* und die *Regeln zur Publikation von Forschungsartikeln* wurde um diesen Punkt ergänzt. Diese Regeln gelten für alle ab 1.1.2018 eingereichten (1) Publikationen mit korrespondierenden FLI-Autoren und (2) Publikationen mit FLI-Ko-Autorenschaft, die Daten enthalten, die am FLI generiert wurden.

### ***(5) Rechnergestützte GWP-Überprüfung von FLI-Publikationen***

Das Institut testet im Moment eine computergestützte Überprüfung von Publikationen auf Datenintegrität durch eine externe Firma. In Zukunft sollen sowohl alle zur Publikation anstehenden Manuskripte und Dissertationen vor dem Einreichen auch auf diese Art überprüft werden. Das *Begleitformular für Veröffentlichungen* wurde bereits um einen Hinweis zu einer erfolgten Überprüfung entsprechend ergänzt.

### ***(6) Experten-basierte Überprüfung aller Dissertationen auf Einhaltung GWP***

Es wurde eine wissenschaftliche FLI-Mitarbeiterin, die bisher Dissertationen sprachlich redigiert hat, beauftragt, diese auch auf die Einhaltung der GWP-Regeln zu überprüfen. Dazu werden im Januar 2018 Regeln etabliert.