



Universität Stuttgart

Amtliche Bekanntmachungen Nr. 33/2017

Herausgegeben im Auftrag des Rektorats der Universität Stuttgart

Hochschulkommunikation

Keplerstraße 7
70174 Stuttgart

Kontakt

Sandra Doti
T 0711 685-82211
hkom@uni-stuttgart.de
www.uni-stuttgart.de

Satzung der Kommission Verantwortung in der Forschung

19.05.2017

Richtlinien zur ethischen Dimension der Forschung an der Universität Stuttgart

vom 18. Mai 2017

Satzung der Kommission Verantwortung in der Forschung

Vom 18.05.2017

Gemäß den §§ 8 Absatz 5 und 19 Absatz 1 Satz 2 Nr. 10 des Landeshochschulgesetzes (LHG) in der Fassung vom 1. April 2014 (GBl. S. 99), das zuletzt geändert worden ist durch Artikel 2 des Gesetzes vom 23. Februar 2016 (GBl. S. 108, 118), hat der Senat der Universität Stuttgart am 18. Januar 2017 die nachfolgende Satzung der Kommission Verantwortung in der Forschung beschlossen.

§ 1 Kommission Verantwortung in der Forschung

Die Universität Stuttgart errichtet eine Kommission Verantwortung in der Forschung.

§ 2 Aufgaben und Grundlagen der Tätigkeit der Kommission Verantwortung in der Forschung

- (1) Im Spannungsfeld zwischen Wissenschaftsfreiheit und Verantwortung der Forschung gewährt die Kommission Verantwortung in der Forschung Hilfe durch Beratung und Beurteilung ethischer und rechtlicher Aspekte in den in § 6 Absatz 1 und 2 genannten ethischen und sicherheitsrelevanten Fällen. Sie ist außerdem in Fällen zuständig, die aus rechtlichen Gründen einer Sicherheitsbewertung durch eine Ethikkommission bedürfen. Darüber hinaus fördert sie innerhalb der Universität Stuttgart die Bewusstseinsbildung für ethische und sicherheitsrelevante Aspekte der Forschung.
- (2) Soweit für ein ethisch- oder sicherheitsrelevantes Vorhaben innerhalb oder außerhalb der Universität Stuttgart auch die Zuständigkeit einer anderen Kommission oder Stelle in Betracht kommt und die Zuständigkeitsverteilung nicht klar geregelt ist, setzt sich die Kommission Verantwortung in der Forschung mit der anderen Kommission oder Stelle zügig in Verbindung.
- (3) Unabhängig von der Beratung durch die Kommission Verantwortung in der Forschung bleibt die Verantwortung der Wissenschaftlerin oder des Wissenschaftlers für ihr oder sein Handeln bestehen.
- (4) Die Kommission Verantwortung in der Forschung arbeitet auf der Grundlage des geltenden Rechts und der wissenschaftlichen Standards sowie der einschlägigen Berufsregeln und der vom Senat der Universität Stuttgart beschlossenen Richtlinien zum verantwortungsvollen Umgang mit Forschungsfreiheit und Forschungsrisiken an der Universität Stuttgart. Sie berücksichtigt einschlägige nationale und internationale Empfehlungen. Dabei legt sie den aktuellen Stand von Wissenschaft und Technik zugrunde.
- (5) Die nachfolgenden Bestimmungen gelten vorbehaltlich einer abweichenden Regelung aufgrund höherrangigen Rechts.

§ 3 Zusammensetzung und Mitglieder

- (1) Mitglieder der Kommission Verantwortung in der Forschung sind die Mitglieder der Vertrauenskommission nach Maßgabe der Satzung der Universität Stuttgart über die Vertrauenskommission gemäß § 41a Absatz 5 Satz 3 LHG in der jeweils geltenden Fassung. Der Senat kann auch zusätzlich bis zu drei weitere erfahrene

Wissenschaftlerinnen oder Wissenschaftler aus der Universität Stuttgart mit einer entsprechenden Zahl von Stellvertretungen für die Dauer von zwei Jahren für die Kommission Verantwortung in der Forschung wählen, die nicht dem Senat angehören müssen, um weiteres Know-how oder eine angemessene Repräsentation der Fachgebiete der Universität zu erzielen. Den Vorsitz in der Kommission Verantwortung in der Forschung führt ein professorales Mitglied der Vertrauenskommission, das in der ersten Sitzung von allen Kommissionsmitgliedern für die gesamte Amtszeit gewählt wird. Wiederwahl ist möglich. In der Kommission Verantwortung in der Forschung müssen die Hochschullehrerinnen oder Hochschullehrer im Sinne von § 44 Absatz 1 Satz 1 Nr. 1 LHG über die Mehrheit der Stimmen verfügen.

- (2) Die Namen der Mitglieder der Kommission Verantwortung in der Forschung werden veröffentlicht.

§ 4 Rechtsstellung der Kommission Verantwortung in der Forschung und ihrer Mitglieder

- (1) Die Kommission Verantwortung in der Forschung und ihre Mitglieder sind bei der Wahrnehmung ihrer Aufgaben unabhängig und an Weisungen nicht gebunden. Sie haben nach bestem Wissen und Gewissen zu handeln.
- (2) Eine persönliche Haftung der Mitglieder für ihre Tätigkeit in der Kommission ist ausgeschlossen.
- (3) Die Kommission Verantwortung in der Forschung berichtet einmal pro Jahr, gegebenenfalls in angemessen anonymisierter Form, dem Senat der Universität Stuttgart über ihre Tätigkeit. Soweit von der Kommission sicherheitsrelevante Forschungsrisiken beurteilt wurden, berichtet die Kommission hierüber einmal pro Jahr, gegebenenfalls in angemessen anonymisierter Form, auch dem „Gemeinsamen Ausschuss zum Umgang mit sicherheitsrelevanter Forschung“ der Deutschen Forschungsgemeinschaft und der Nationalen Akademie Leopoldina, nachfolgend „Gemeinsamer Ausschuss“ genannt.

§ 5 Geschäftsführung

Die laufenden Geschäfte der Kommission Verantwortung in der Forschung werden durch die Vorsitzende oder den Vorsitzenden geführt. Zur administrativen Unterstützung der Tätigkeit der Kommission werden der oder dem Vorsitzenden die notwendigen personellen und administrativen Mittel zur Verfügung gestellt.

§ 6 Verfahrenseröffnung

- (1) Die Kommission Verantwortung in der Forschung prüft und beurteilt auf Antrag die ethische Zulässigkeit von Forschungsvorhaben, an denen Wissenschaftlerinnen oder Wissenschaftler der Universität Stuttgart beteiligt sind. Dabei kann es sich um die Prüfung und Beurteilung von Maßnahmen und deren Folgen sowohl für Mensch als auch Tier, Pflanze und Umwelt handeln.
- (2) Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Universität Stuttgart sollen sich vor der Durchführung eines Forschungsvorhabens von der Kommission Verantwortung in der Forschung beraten lassen, wenn erhebliche sicherheitsrelevante Risiken für Menschenwürde, Leben, Gesundheit, Freiheit, Eigentum oder Umwelt mit dem Forschungsvorhaben verbunden sind. Sicherheitsrelevante Risiken bestehen

insbesondere bei wissenschaftlichen Arbeiten, bei denen anzunehmen ist, dass sie Wissen, Produkte oder Technologien hervorbringen, die unmittelbar von Dritten missbraucht werden können. Gleiches gilt, wenn während der Durchführung eines Forschungsvorhabens sicherheitsrelevante Risiken erkennbar werden.

- (3) Die Kommission Verantwortung in der Forschung wird auf schriftliches Gesuch projektbeteiligter oder projektverantwortlicher Wissenschaftlerinnen oder Wissenschaftler der Universität Stuttgart tätig, im Folgenden „Antragstellerin“ oder „Antragsteller“ genannt.
- (4) Die Antragstellerin oder der Antragsteller kann ihr oder sein Gesuch ändern oder zurücknehmen.
- (5) Das Gesuch soll eine kurze laienverständliche Zusammenfassung des Vorhabens sowie eine genaue Darstellung der ethischen oder sicherheitsrechtlichen Aspekte des Vorhabens enthalten. Ihm ist eine Erklärung beizufügen, ob und gegebenenfalls wo und mit welchem Ergebnis bereits vorher oder gleichzeitig Anträge des gleichen oder ähnlichen Inhalts gestellt worden sind.
- (6) Die Kommission Verantwortung in der Forschung kann auch schriftliche Hinweise von Mitgliedern und Angehörigen der Universität Stuttgart zu ethischer oder sicherheitsrelevanter Forschung an der Universität zum Thema der Befassung machen. Auch für diese Hinweise gilt die Vertraulichkeit nach § 7 Absatz 2.

§ 7 Verfahren

- (1) Die oder der Vorsitzende beruft die Kommission Verantwortung in der Forschung ein und bestimmt Ort und Zeit der Sitzung. Sie oder er lädt die Kommission ein, so oft es die Geschäftslage erfordert, mindestens jedoch einmal jährlich. Die Ladungsfrist beträgt mindestens 14 Tage, wenn sie nicht im Einverständnis aller Mitglieder verkürzt wird. Die oder der Vorsitzende eröffnet, leitet und schließt die Sitzungen der Kommission.
- (2) Die Sitzungen der Kommission Verantwortung in der Forschung sind nicht öffentlich. Die Mitglieder der Kommission sind zur Verschwiegenheit verpflichtet. Dasselbe gilt für hinzugezogene Gutachterinnen und Gutachter, Sachverständige, Hilfspersonen und Personen, welche die Arbeit der Kommission administrativ unterstützen.
- (3) Die Antragstellerin oder der Antragsteller haben das Recht, jederzeit eine schriftliche Stellungnahme abzugeben sowie von der Kommission eingeholte Gutachten und Stellungnahmen einzusehen. Die Antragstellerin oder der Antragsteller können vor der Stellungnahme durch die Kommission angehört werden; auf ihren oder seinen Wunsch hin soll sie oder er angehört werden. Die Kommission kann weitere Beteiligte des Forschungsprojekts anhören.
- (4) Die Kommission Verantwortung in der Forschung entscheidet grundsätzlich nach mündlicher Erörterung. Schriftliche Beschlussfassung im Umlaufverfahren ist zulässig, sofern rechtliche Bestimmungen nicht entgegenstehen und kein Mitglied widerspricht.
- (5) Die Kommission Verantwortung in der Forschung kann zu ihren Beratungen Sachkundige aus den betreffenden Fachgebieten hinzuziehen und Gutachten einholen. Die Kommission kann von Antragstellerinnen oder Antragstellern und anderen Betroffenen – auch bereits zur Vorbereitung ihres Beschlusses – ergänzende Unterlagen, Angaben oder Begründungen verlangen. Auch die Antragstellerin oder der Antragsteller kann Sachkundige ihrer oder seiner Wahl beteiligen. Mitglieder und

Angehörige der Universität Stuttgart müssen der Kommission Verantwortung in der Forschung wahrheitsgemäß Auskunft und Zugang zu relevanten Dokumenten geben. Die Zeugnis- und Auskunftsverweigerungsgründe nach der Strafprozessordnung gelten entsprechend. Berechtigte Interessen von Hinweisgeberinnen oder Hinweisgebern sind zu schützen, soweit dies im Rahmen eines fairen Verfahrens möglich ist. Ihre Namen sollen nur dann offen gelegt werden, wenn sich eine Betroffene oder ein Betroffener ansonsten nicht sachgerecht verteidigen kann oder die Glaubwürdigkeit einer Whistleblowerin oder eines Whistleblowers zu prüfen ist.

- (6) Die Kommission Verantwortung in der Forschung kann in Fällen von grundlegender Bedeutung eine Beratung durch den Gemeinsamen Ausschuss (§ 4 Absatz 3) einholen. Dabei hat sie ihre Anfrage mit einer substantiierten eigenen Bewertung zu verbinden.
- (7) Die Ergebnisse der Sitzungen der Kommission Verantwortung in der Forschung sind in einem Protokoll festzuhalten.

§ 8 Empfehlung

- (1) Die Kommission Verantwortung in der Forschung hält – vorbehaltlich weitergehender rechtlicher Anforderungen – in einer dokumentierten Empfehlung fest, dass sie das jeweilige Forschungsvorhaben im Hinblick auf seine ethische Zulässigkeit oder sicherheitsrelevante Risiken beraten hat. Sie gibt im Rahmen ihrer sachlichen Zuständigkeit eine Empfehlung ab, inwieweit nach ihrer Einschätzung die Durchführung des Vorhabens, gegebenenfalls mit Modifikationen und Auflagen, z.B. zur Risikominimierung, ethisch und/oder rechtlich vertretbar erscheint.
- (2) Die Kommission Verantwortung in der Forschung gibt ihre Empfehlungen unter Mitwirkung von mindestens der Hälfte ihrer stimmberechtigten Mitglieder und mindestens der Mehrheit der der Kommission angehörenden Hochschullehrerinnen oder Hochschullehrer im Sinne von § 44 Absatz 1 Satz 1 Nr. 1 LHG ab. Von der Erörterung und Empfehlung ausgeschlossen sind Mitglieder, die an dem betreffenden Forschungsprojekt mitwirken oder deren Interessen in einer Weise berührt sind, dass die Besorgnis der Befangenheit besteht.
- (3) Die Kommission Verantwortung in der Forschung soll über die jeweils zu treffenden Empfehlungen einen Konsens anstreben. Wird ein solcher nicht erreicht, folgt die Empfehlung der Mehrheit der abgegebenen Stimmen. Stimmenthaltungen sind nicht zulässig. Bei Stimmgleichheit gilt der in der Kommission zur Abstimmung gestellte Antrag als abgelehnt.
- (4) Jedes Mitglied der Kommission Verantwortung in der Forschung kann seine abweichende Meinung in einem Sondervotum niederlegen. Dieses ist der Empfehlung beizufügen.
- (5) Die Kommission Verantwortung in der Forschung kann die Vorsitzende oder den Vorsitzenden in näher zu bezeichnenden Fällen ermächtigen, ggf. unter Einbeziehung eines weiteren Mitglieds allein eine Empfehlung abzugeben. Sie oder er hat die Kommission so bald wie möglich über die gegebene Empfehlung zu unterrichten.
- (6) Die Empfehlung der Kommission Verantwortung in der Forschung ist der Antragstellerin oder dem Antragsteller einschließlich etwaiger Sondervoten schriftlich mitzuteilen. Ablehnende Empfehlungen und Empfehlungen zur Änderung des Forschungsvorhabens sind schriftlich zu begründen. Über alle Empfehlungen informiert die oder der Vorsitzende den Senat.

§ 9 Meldung unerwarteter Risiken und sicherheitsrelevanter Aspekte

- (1) Über alle schwerwiegenden oder unerwarteten Risiken, die während der Durchführung des Forschungsprojektes auftreten und die in § 6 Absatz 1 und 2 genannten Schutzziele betreffen könnten, ist die oder der Vorsitzende unverzüglich zu unterrichten.
- (2) Die Kommission Verantwortung in der Forschung kann in diesem Fall ihre zustimmende Bewertung ganz oder teilweise widerrufen oder weitere Änderungen des Forschungsvorhabens empfehlen. Der Antragstellerin oder dem Antragsteller ist Gelegenheit zur Stellungnahme einzuräumen.

§ 10 Gebühren, Entgelte und Entschädigungen

- (1) Für die Prüfung und Beratung von Forschungsvorhaben fallen keine Gebühren und Entgelte an.
- (2) Die Mitwirkung als Kommissionsmitglied ist für die nichtstudentischen Mitglieder der Universität Stuttgart Dienstaufgabe. Sie erhalten hierfür keine Entschädigung.

§ 11 Schlussvorschriften

- (1) Die Kommission Verantwortung in der Forschung kann sich eine Geschäftsordnung geben. Darin kann sie unter anderem Anforderungen für eine Antragstellung festlegen. Das Landesverwaltungsverfahrensgesetz (LVwVfG) und das Landeshochschulgesetz (LHG) sind ergänzend anzuwenden.
- (2) Diese Satzung tritt am Tag nach ihrer Bekanntmachung in den Amtlichen Bekanntmachungen der Universität Stuttgart in Kraft.

Stuttgart, den 18.5.2017

Prof. Dr.-Ing. Wolfram Ressel
Rektor



Wissenschaftsfreiheit und Wissenschaftsverantwortung

Richtlinien zur ethischen Dimension der
Forschung an der Universität Stuttgart

Der Text beruht auf dem Kodex „Hinweise und Regeln der Max-Planck-Gesellschaft zum verantwortlichen Umgang mit Forschungsfreiheit und Forschungsrisiken“ vom 19.3.2010, sowie den Empfehlungen der DFG zum Umgang mit sicherheitsrelevanter Forschung vom 28.5.2014, der vom Senatsausschuss für Forschung und Wissenschaftlichen Nachwuchs der Universität Stuttgart modifiziert und vom Senat der Universität Stuttgart am 18. Januar 2017 beschlossen wurde.

Inhalt

1.	Einführende Hinweise	4
1.1.	Forschungsfreiheit und Verantwortung der Wissenschaftlerin und des Wissenschaftlers.....	4
1.2.	Rechtliche und ethische Grenzen der Forschung.....	5
1.3.	Zielsetzung der nachfolgenden Empfehlungen	6
2.	Empfehlungen zum verantwortlichen Umgang mit Forschungsfreiheit und Forschungsrisiken an der Universität Stuttgart.....	6
2.1.	Allgemeiner Grundsatz	6
2.2.	Risikoanalyse	7
2.3.	Risikominimierung	7
2.4.	Prüfung von Veröffentlichungen	8
2.5.	Verzicht auf Forschung als letztes Mittel	9
2.6.	Dokumentation und Mitteilung von Risiken.....	9
2.7.	Schulung und Aufklärung	9
2.8.	Verantwortliche Personen	10
3.	Organisatorische Rahmenbedingungen.....	11
3.1.	Compliance.....	11
3.2.	Kommission Verantwortung in der Forschung.....	11
3.3.	Ausbildung und Schulung	11

1. Einführende Hinweise

1.1. Forschungsfreiheit und Verantwortung der Wissenschaftlerin und des Wissenschaftlers

Forschung ist eine wesentliche Grundlage für den Fortschritt der Menschheit. Sie dient der Wissensvermehrung und soll Gesundheit, Wohlstand und Sicherheit der Menschen sowie den Schutz der Umwelt fördern. Zentrale Voraussetzung hierfür ist vor allem die Freiheit der Forschung, die durch Artikel 5 Absatz 3 des Grundgesetzes besonders geschützt ist und die nur zum Schutz anderer wichtiger verfassungsrechtlich geschützter Güter gesetzlich begrenzt werden kann. Eine wissenschaftlich erfolgreiche Forschung erfordert weiter Transparenz, vor allem durch einen freien Informationsaustausch und die Veröffentlichung von Forschungsergebnissen.

Mit freier und transparenter Forschung gehen jedoch auch Risiken einher. Diese resultieren nicht nur unmittelbar aus eigenem fahrlässigem oder vorsätzlichem Fehlverhalten von Wissenschaftlern. Daneben besteht in allen Wissenschaftsbereichen die Gefahr, dass – für sich genommen neutrale oder nützliche – Ergebnisse durch andere Personen zu schädlichen Zwecken missbraucht werden: In der Verteidigungstechnik können die Materialforschung und die Nanotechnologie zur Entwicklung von Angriffswaffen führen; die Forschung zu Industrierobotern kann den Bau von Kriegerobotern ermöglichen; Kernenergie kann nicht nur zu friedlichen Zwecken eingesetzt werden. Forschungsergebnisse zu pathogenen Mikroorganismen und Toxinen sind auch für neue Biowaffen und für terroristische Anschläge nutzbar; Analysen in der molekularen Pflanzengenetik können zu Bioangriffen auf Saatgut führen. In der Informatik können Arbeiten zum Schutz gegen Computerviren nicht nur deren Verhinderung, sondern auch deren Verbreitung und neue Formen des Cyberwar fördern. Ein Missbrauch von Forschung ist auch in der Medizin sowie in den Verhaltens- und Sozialwissenschaften möglich: Psychologische, medizinische oder neurobiologische Forschungen können aggressive Vernehmungstechniken bis hin zur Folter unterstützen. Die Optimierung der Sammlung, Verknüpfung und Analyse von personenbezogenen Daten kann zur Verletzung von Persönlichkeitsrechten führen. Linguistische Forschungen an Spracherkennungssystemen sind auch für die missbräuchliche Kommunikationsüberwachung einsetzbar. Rechtswissenschaftliche und philosophische Veröffentlichungen können zur Rechtfertigung von Menschenrechtsverletzungen missbraucht werden. Missbrauchsrisiken bestehen daher in den meisten Wissenschaftsbereichen. Gleichzeitig kann aber auch die Unterlassung von Forschung bedeutsame Risiken nach sich ziehen, etwa wenn ein Impfstoff gegen eine drohende Epidemie gefunden werden muss.

Diese doppelte Verwendungsmöglichkeit von Forschungsergebnissen sowohl zu nützlichen als auch zu schädlichen Zwecken (sog. Dual-Use-Problematik) erschwert in vielen Bereichen eine klare Unterscheidung von „guter“ und „böser“ Forschung, von Verteidigungs- und Angriffsforschung sowie von Forschung für friedliche und für terroristische Anwendungen. Diese Dual-Use-Problematik stellt sich auch in der erkenntnisorientierten (Grundlagen-)Forschung, in der die Resultate oft nicht vorhersehbar und Forschungsergebnisse nicht per se „gut“ oder „schlecht“ sind. Die Beurteilung solcher Forschung ist auch wegen der oft noch unbekanntem zukünftigen Handlungsketten sowie der schwierigen Folgen- und Risikoabschätzungen diffizil. Die entsprechenden Probleme stellen sich

besonders dann, wenn Forschungsergebnisse direkt und ohne weitere Zwischenschritte missbräuchlich verwendet werden können (sog. *Dual Use Research of Concern* – DURC).

In diesem komplexen Spannungsfeld von Nutzen und Risiken ist die Wissenschaft dem Wohl der Menschheit sowie dem Schutz der Umwelt und anderer – vor allem verfassungsrechtlich geschützter – Güter verpflichtet. Die Wissenschaftlerin und der Wissenschaftler müssen daher eine – unmittelbare und mittelbare – Schädigung von schutzwürdigen Gütern so weit wie möglich vermeiden oder vermindern. Er soll deswegen neben der Machbarkeit der Forschung nach Möglichkeit auch deren Folgen und ihre Beherrschbarkeit berücksichtigen. In einzelnen Bereichen muss er entscheiden, inwieweit bestimmte Güter zu schützen sind, soweit die entsprechenden Sachverhalte gesetzlich noch nicht geregelt sind. Der Wissenschaft sind damit nicht nur rechtliche, sondern auch ethische Grenzen gesetzt.

1.2. Rechtliche und ethische Grenzen der Forschung

Die Grenzen der Forschung werden zunächst durch *rechtliche Normen* bestimmt. Diese können zum Schutz verfassungsrechtlich geschützter Güter die Forschungsfreiheit begrenzen, wenn dies verhältnismäßig ist.¹

Für die Beachtung der geltenden rechtlichen Regelungen ist jede Wissenschaftlerin und jeder Wissenschaftler selbst verantwortlich². Sie haben sich über die für ihr Forschungsgebiet geltenden Vorschriften zu vergewissern und im Rahmen ihrer Zuständigkeit für ihre Einhaltung Sorge zu tragen. Verstöße gegen rechtliche Normen können zu langwierigen Verfahren mit Verboten, Zwangsmaßnahmen und Strafen sowie einem Reputationsverlust der Wissenschaftlerin und des Wissenschaftlers, ihrer Institution und des gesamten Faches führen. Die Universität Stuttgart unterstützt ihre Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter bei der Einhaltung der geltenden Rechtsvorschriften und kann bei Rechtsverstößen entsprechende Maßnahmen ergreifen.

Die *einzelne Wissenschaftlerin und der einzelne Wissenschaftler* dürfen sich allerdings nicht mit der Einhaltung der gesetzlichen Regelungen begnügen. Sie haben aufgrund ihres Wissens, ihrer Erfahrung und im Rahmen der ihnen eingeräumten Freiheit eine besondere Verantwortung, die über die rechtliche Verpflichtung hinausgeht. Daher müssen sie ihr Wissen, ihre Erfahrung und ihre Fähigkeiten einsetzen, um die einschlägigen Risiken zu erkennen, abzuschätzen und zu bewerten. In kritischen Fällen müssen sie eine persönliche Entscheidung über die Grenzen ihrer Arbeit treffen, die sie im Rahmen ihrer Forschungsfreiheit selbst verantworten. Dies könnte im Einzelfall dazu führen, dass ein gesetzlich nicht untersagtes Vorhaben nur in modifizierter Form oder überhaupt nicht durchgeführt wird.

¹ Die einschlägigen Bestimmungen haben unterschiedliche Zielsetzungen und Ansatzpunkte: Sie können Forschungsziele ausschließen (z. B. die Entwicklung von Atom- und Biowaffen), Methoden reglementieren (z. B. für bestimmte Experimente am Menschen) oder den Export von Wissen, Dienstleistungen und Produkten in bestimmte Länder untersagen (z. B. im Rahmen des deutschen Außenwirtschaftsrechts oder der EG-Verordnung Nr. 428/2009 für die Ausfuhrkontrolle von Gütern mit doppeltem Verwendungszweck).

² Für die Forscherinnen und Forscher und Einrichtungen der Universität Stuttgart gilt dabei das deutsche Recht. Im Ausland ist grundsätzlich das am jeweiligen Ort geltende Recht anwendbar. Dort tätige Forscher können zusätzlich aber auch ihrem nationalen Recht unterliegen. Darüber hinaus ist das Völkerrecht zu beachten (z. B. Schutz der Menschenrechte, humanitäres Völkerrecht, Kriegsvölkerrecht, Folter- und Gewaltverbot, Biodiversitäts-Konvention).

Neben dem staatlich gesetzten Recht ist damit auch die *Selbstregulierung der Wissenschaft* von besonderer Bedeutung. Die Instrumente der Selbstregulierung basieren auf besonderer Sachnähe und Kompetenz, können eine Vorwarnfunktion im Hinblick auf neue Problemstellungen übernehmen, rasch und flexibel reagieren sowie mit sicherheitsrelevanter Forschung verbundene Probleme autonom lösen. Sie können dabei – insbesondere mit speziellen Kommissionen – der sich rasch verändernden Forschung, den schwierigen Risikoabschätzungen im Dual-Use-Bereich und den entsprechenden schwierigen Wertungsentscheidungen oft besser Rechnung tragen als gesetzliche Regelungen. Die Universität Stuttgart hat hierzu eine Kommission Verantwortung in der Forschung eingerichtet.

1.3. Zielsetzung der nachfolgenden Empfehlungen

Die Universität Stuttgart will mit den vorliegenden Hinweisen und Empfehlungen für die vorgenannten Probleme sensibilisieren, Risikobewusstsein wecken, mit ethischen Leitlinien eine Hilfestellung bei der Lösung ethischer Fragen geben sowie im Wege der Selbstregulierung Risiken minimieren.

Die nachfolgenden Empfehlungen richten sich an alle im Bereich der wissenschaftlichen Forschung tätigen Personen. Die Universität Stuttgart appelliert an ihre Forscherinnen und Forscher, die in diesen Empfehlungen genannten ethischen Grundsätze zu reflektieren, bei ihrer Tätigkeit zu berücksichtigen und zu konkretisieren. Die Universitätseinrichtungen sollen die vorgeschlagenen Regelungen – angepasst an die jeweiligen Bedürfnisse – umsetzen und erforderlichenfalls durch weitere fachspezifische Maßnahmen der Selbstregulierung (z. B. fachspezifische Codes und Kommissionen) ergänzen, sodass mögliche Risiken erkannt und minimiert werden können.

2. Empfehlungen zum verantwortlichen Umgang mit Forschungsfreiheit und Forschungsrisiken an der Universität Stuttgart

2.1. Allgemeiner Grundsatz

Die Forschung an der Universität Stuttgart dient der Wissensvermehrung und ist dem Wohl der Menschen sowie dem Schutz der Umwelt und anderer – vor allem verfassungsrechtlich geschützter – Güter verpflichtet. Die Forscherinnen und Forscher haben eine unmittelbare und mittelbare Schädigung dieser Güter so weit wie möglich zu vermeiden.

Sie dürfen sich bei einschlägigen Entscheidungen nicht mit der Einhaltung der rechtlichen Regeln begnügen, sondern haben auch ethische Grundsätze zu beachten. Ihnen muss die Gefahr des Missbrauchs von Forschung grundsätzlich bewusst sein. In kritischen Fällen müssen sie aufgrund ihres Wissens und ihrer Erfahrung eine persönliche Entscheidung über das bei ihrer Forschung Verantwortbare treffen. Dabei sind die Chancen der Forschung und deren Risiken für Menschenwürde, Leben, Gesundheit, Freiheit und Eigentum der Menschen, den Schutz der Umwelt und andere Güter gegeneinander abzuwägen.

Die nachfolgend konkretisierten Maßnahmen dürfen die Forschung nicht unangemessen behindern und stehen unter dem Vorbehalt der jeweiligen Möglichkeit und Verhältnismäßigkeit.

2.2. Risikoanalyse

Die Kenntnis der möglichen Risiken ist die Voraussetzung dafür, dass Forschung verantwortlich erfolgen kann. Eine zentrale Voraussetzung für die Vermeidung oder zumindest die Kontrolle von Forschungsrisiken ist daher die Bewusstmachung der einschlägigen Gefahren. Die Forscherin und der Forscher müssen daher die Folgen sowie die Einsatz- und Missbrauchsmöglichkeiten ihrer Arbeiten und deren Beherrschbarkeit mitbedenken. Dabei sind auch die Risiken zu berücksichtigen, die durch ein Unterlassen von Forschung entstehen.

Das Erkennen von Forschungsrisiken betrifft nicht nur das eigene Verhalten. Die Forscherin und der Forscher sollen darüber hinaus bei missbrauchsgefährdeten Arbeiten auch die Folgen ihrer Forschung berücksichtigen, deren nützliche Ergebnisse von anderen Personen zu schädlichen Zwecken missbraucht werden können. Risikoanalyse und Folgenabschätzung verlangen daher Offenheit des Denkens und Verantwortung. Für die Forscherinnen und Forscher kann es insbesondere erforderlich sein, sich über den Kontext des Forschungsvorhabens oder die Auftraggeber und Kooperationspartner zu informieren.

2.3. Risikominimierung

Die Forscherinnen und Forscher und die an ihren Projekten mitwirkenden Personen sollen die Risiken der Durchführung und der Verwendung ihrer Arbeiten so weit wie möglich minimieren. Maßnahmen zur Risikominimierung sollen sowohl vor Beginn als auch während eines laufenden Forschungsvorhabens geprüft und durchgeführt werden.

Dies kann dazu führen, dass Sicherheitsmaßnahmen (z. B. gegen die Freisetzung oder den Diebstahl von gefährlichen Stoffen aus Laboren) durchgeführt werden oder dass die Vertraulichkeit der Forschungsergebnisse durch physische, organisatorische und informationstechnische Maßnahmen (z. B. Verschlüsselung der gespeicherten und übermittelten Daten) besonders gesichert wird. Das Transparenzgebot steht derartigen Sicherungen und Zugriffsbeschränkungen nicht entgegen, da es nicht verlangt, dass Forschungsergebnisse jederzeit und jedem zugänglich sind.

Bei missbrauchsgefährdeter Forschung sind die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und Kooperationspartner sorgfältig und unter Berücksichtigung ihrer Verlässlichkeit und ihres Verantwortungsbewusstseins auszuwählen. Bei besonderen Risiken der Verbreitung von sicherheitsrelevanten Forschungsergebnissen (etwa im Zusammenhang mit Massenvernichtungsmitteln oder Exportbeschränkungen) kommt eine Zusammenarbeit mit speziellen Beratungsstellen, Rechtsabteilungen der Forschungsorganisationen oder mit staatlichen Sicherheitsstellen in Betracht³.

³ Vgl. z. B. im Hinblick auf biologische Gefahrenlagen das *Zentrum für Biologische Gefahren und Spezielle Pathogene (ZBS)* am *Robert Koch-Institut*; bei Fragen der Computersicherheit das *Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI)*; bezüglich Embargoverstößen das *Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA)*.

Maßnahmen zur Risikominimierung können auch darin bestehen, dass einzelne Forschungen nur für oder nur mit bestimmte(n) Kooperationspartner(n) durchgeführt werden. Internationale Kooperation ist zwar ein Grundprinzip erfolgreicher Forschung, im Einzelfall kann sich unter dem Aspekt der Risikominimierung gleichwohl eine Einschränkung der Zusammenarbeit oder ein Verzicht auf Partner oder Mitarbeiter aus bestimmten Staaten empfehlen. Anhaltspunkte für Staaten, in denen ein Missbrauch bestimmter Forschungsergebnisse zu befürchten ist, können sich aus den nationalen und internationalen Vorschriften und Listen über Ausfuhrbeschränkungen ergeben.

2.4. Prüfung von Veröffentlichungen

In Bereichen risikoreicher Forschung sollen – auch bereits vor Projektbeginn – die möglichen Folgen einer Veröffentlichung der Ergebnisse geprüft werden. Dies gilt besonders dann, wenn Forschungsergebnisse ohne zusätzliches Wissen und ohne aufwendige Umsetzungs- und Anwendungsprozesse zu spezifischen Gefahren oder großen Schäden führen können (Dual-Use Research of Concern). In diesen Fällen kollidieren Sicherheitsinteressen mit dem Interesse der Universität Stuttgart an einer Veröffentlichung von Forschungsergebnissen. Insbesondere in der staatlich finanzierten und der erkenntnisorientierten Forschung sind der freie Informationsaustausch und besonders die Veröffentlichung von Ergebnissen wichtige Faktoren für die wissenschaftliche Erkenntnis und den Fortschritt der Forschung. Sie dienen auch der Transparenz, der Reproduzierbarkeit, der Kontrolle und damit der Qualitätssicherung des Forschungsprozesses. Die Offenlegung von Ergebnissen kann darüber hinaus die Entwicklung von Schutzmaßnahmen (z. B. Impfstoffe im Gesundheitswesen oder Antivirenprogramme in der Informatik) fördern. Eine Unterdrückung von Forschungsergebnissen kann dazu führen, dass ein wirksamer Schutz gegen ihre missbräuchliche Anwendung durch totalitäre Regime, terroristische Gruppen, organisierte Straftäter oder Einzeltäter nicht möglich ist.

Die Gebote der Transparenz und der Kommunikation schließen jedoch nicht aus, dass die Wissenschaftlerin und der Wissenschaftler bestimmte Risiken ihrer Forschung minimieren, indem sie die Ergebnisse ihrer Arbeiten nicht sofort, sondern zeitlich verzögert publizieren. Bei Forschungsergebnissen mit einem hohen Missbrauchspotenzial können in speziellen Fällen die für einen Missbrauch besonders relevanten Teilergebnisse von der Publikation – in kenntlich gemachter Weise – ausgenommen oder verkürzt dargestellt werden. Die Forscherin und der Forscher können einzelne Ergebnisse ihrer Arbeiten in besonderen Fällen auch nur mit bestimmten Personen teilen.

Ein völliger Verzicht auf Kommunikation und Veröffentlichung der Forschungsergebnisse kommt nur in Betracht, wenn andere Maßnahmen zur Verhinderung von Gefahren nicht möglich sind. Dies ist aber nur in speziellen Fällen gerechtfertigt.

Die vorgenannten Grundsätze gelten auch für Forscherinnen und Forscher der Universität Stuttgart, die im wissenschaftlichen Publikationsprozess z. B. als Gutachter oder Herausgeber tätig sind. Forscherinnen und Forscher in derartigen Positionen sollen in entsprechenden Risikobereichen darauf hinwirken, dass die Publikation von Forschungsergebnissen sowie die Politik der von ihnen unterstützten Verlage und anderer Institutionen mit den hier genannten Grundsätzen vereinbar sind.

2.5. Verzicht auf Forschung als letztes Mittel

Primäres Ziel der Risikoanalyse ist eine verantwortliche Durchführung und Kommunikation der Forschung. Im Einzelfall kann die verantwortliche Entscheidung der Forscherin und des Forschers allerdings zur Folge haben, dass – falls keine anderen Schutzmechanismen bestehen – ein hochrisikoreiches Projekt erst nach einem Forschungsmoratorium zu einem späteren Zeitpunkt oder auch gar nicht durchgeführt wird, selbst wenn ihm kein gesetzliches Verbot entgegensteht.

In der Dual-Use-Forschung, die neben nützlichen auch schädliche Wirkungen haben kann, sind die Kriterien für die vorliegend genannten Grenzen schwer zu bestimmen und anzuwenden. Die nach der Definition von möglichen Schutzmaßnahmen erforderliche ethische Bewertung der verbleibenden Risiken kann jedoch durch die Abwägung unterstützt werden, ob der potenzielle Schaden den zu erwartenden Nutzen der Forschung übersteigt.

Bei dieser Abwägung sind einerseits die Wissenschaftsfreiheit und der Nutzen der Forschung, andererseits aber auch das Schadensrisiko zu berücksichtigen. Dabei sollte abgeschätzt werden, wie wahrscheinlich der Schadenseintritt ist, wie hoch ein eventueller Schaden wäre und inwieweit die Forschungsergebnisse unmittelbar oder nur mit schwierigen Umsetzungsprozessen für schädliche Zwecke einsetzbar sind. Weiter sollte berücksichtigt werden, ob ein Missbrauch zu verhindern ist und inwieweit seine Folgen beherrschbar sind. Entscheidungserheblich kann auch sein, wer Kooperationspartner, Auftraggeber, Nutzer oder Finanzier der Forschung ist.

2.6. Dokumentation und Mitteilung von Risiken

Wenn Forschung zu Risiken für die Menschenwürde, für Leben oder Gesundheit von Menschen, für die Umwelt oder für andere wichtige verfassungsrechtlich geschützte Güter führt, so sollen diese Risiken, ihre Abwägung mit dem voraussichtlichen Nutzen und die zu ihrer Minimierung getroffenen Maßnahmen vor Beginn und bei Veränderungen auch während der Arbeiten dokumentiert werden. Die Dokumentation sollten die Wissenschaftlerin und der Wissenschaftler vor Beginn ihrer Forschung der für diese Probleme zuständigen Kommission Verantwortung in der Forschung oder der Leitung der Universität zur Kenntnis bringen.

In universitätsinternen Anträgen zur Forschungsförderung (etwa an den Forschungsrat) ist auf entsprechende Risiken und die zu ihrer Minimierung ergriffenen Maßnahmen hinzuweisen. Auch Fachbeiräte und andere Institutionen der Forschungsevaluation sollen darüber möglichst frühzeitig informiert werden und dazu in ihren Berichten Stellung nehmen.

2.7. Schulung und Aufklärung

Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Universität Stuttgart sollen in der universitären Lehre und bei der Schulung des wissenschaftlichen Nachwuchses die Grundsätze eines verantwortungsvollen Umgangs mit Forschungsrisiken vermitteln und vorleben. Dabei muss auch auf die fachspezifischen Regeln zur Risikominimierung im jeweiligen Forschungsgebiet eingegangen werden.

Auch bei der Durchführung ihrer Projekte sollen die Forscherinnen und Forscher dazu beitragen, das Bewusstsein für diese Fragen zu wecken und zu schärfen.

2.8. Verantwortliche Personen

Die Prüfung einer Vereinbarkeit der Forschung mit rechtlichen Vorschriften, Maßnahmen der Selbstregulierung und ethischen Grundsätzen obliegt zunächst den für das Projekt zuständigen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern. Weiter sind – insbesondere im Rahmen der rechtlich gebotenen Aufsichtspflicht – die Vorgesetzten der Wissenschaftlerin und des Wissenschaftlers verantwortlich.

Die an der Forschung beteiligten Personen sollen primär die projektverantwortliche Wissenschaftlerin und den projektverantwortlichen Wissenschaftler, sofern erforderlich aber auch deren Vorgesetzte und die zuständige Kommission Verantwortung in der Forschung auf geschehene oder drohende Rechtsverstöße sowie auf ethische Bedenken hinweisen.

Die hier genannten Grundsätze gelten entsprechend, wenn Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Universität Stuttgart für die Evaluation von Projekten anderer Forscherinnen und Forscher tätig sind. Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in derartigen Positionen sollen in Risikobereichen darauf achten, dass Forschungsanträge eventuelle Risiken der Forschung erörtern, minimieren und diesen Grundsätzen Rechnung tragen.

3. Organisatorische Rahmenbedingungen

3.1. Compliance

Die Universität Stuttgart ist bestrebt ihren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern das Problembewusstsein und die notwendigen Kenntnisse über die rechtlichen Grenzen der Forschung in ihrem Tätigkeitsbereich zu vermitteln. Institute und Einrichtungen, die Arbeiten im Grenzbereich von rechtlichen Verboten oder risikoreiche Arbeiten durchführen, können sich für die Einhaltung von Rechtsvorschriften in Einzelfällen an die Stabsstelle Recht wenden. Erkundigungen und Informationen in Fragen der Compliance unterliegen einem besonderen Vertrauensschutz.

Verstößt Forschung an der Universität Stuttgart gegen *rechtlich verbindliche Vorschriften*, so wird die Universitätsleitung die erforderlichen Maßnahmen ergreifen.

3.2. Kommission Verantwortung in der Forschung

Die Universität Stuttgart hat sich Richtlinien für Forschung im Spannungsfeld von Wissenschaftsfreiheit und Wissenschaftsverantwortung gegeben.

Zur Beratung von Angelegenheiten, die sich aus der Umsetzung der Richtlinien ergeben, wird eine Kommission Verantwortung in der Forschung eingesetzt. Diese steht allen Forscherinnen und Forschern bei Fragen der Forschungsethik zur Verfügung und gibt Empfehlungen zur Durchführung von Forschungsprojekten. Aufgaben, Zusammensetzung und Arbeitsweise der Kommission Verantwortung in der Forschung sind in einer Satzung niedergelegt, die vom Senat der Universität Stuttgart am 18. Januar 2017 beschlossen wurde.

3.3. Ausbildung und Schulung

Die Universität Stuttgart wird das notwendige Bewusstsein für die ethischen Grenzen der Forschung weiter fördern, z. B. durch entsprechende Schulungsangebote, Fortbildungsveranstaltungen oder entsprechende Pflichtangaben bei internen Förderanträgen.