



Amtliche Mitteilung Nr. 18/2023

# Ordnung zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis der Technischen Hochschule Köln

Vom 15. Mai 2023

Herausgegeben am 17. Juli 2023

**Technology**  
**Arts Sciences**  
**TH Köln**

**Hinweis:**

Es wird darauf hingewiesen, dass gemäß § 12 Abs. 5 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz - HG NRW) eine Verletzung von Verfahrens- oder Formvorschriften des Ordnungs- oder des sonstigen autonomen Rechts der Hochschule nach Ablauf eines Jahres seit dieser Bekanntmachung nicht mehr geltend gemacht werden kann, es sei denn

- 1) die Ordnung ist nicht ordnungsgemäß bekannt gemacht worden,
- 2) das Präsidium hat den Beschluss des die Ordnung beschließenden Gremiums vorher beanstandet,
- 3) der Form- oder Verfahrensmangel ist gegenüber der Hochschule vorher gerügt und dabei die verletzte Rechtsvorschrift und die Tatsache bezeichnet worden, die den Mangel ergibt, oder
- 4) bei der öffentlichen Bekanntmachung der Ordnung ist auf die Rechtsfolge des Rügeausschlusses nicht hingewiesen worden.

Aufgrund des § 2 Abs. 4, des § 22 Abs. 1 Satz 1 Nr. 3 und des § 4 Abs. 4 Satz 3 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz - HG) vom 16. September 2014 (GV. NRW. S. 547) in der Fassung des Änderungsgesetzes vom 12. Juli 2019 (GV. NRW. S. 425), hat die Technische Hochschule Köln die folgende Ordnung erlassen:

# Inhalt

Vorbemerkung .....	4
Präambel .....	4
I Grundprinzipien guter wissenschaftlicher Praxis .....	5
§ 1 Verpflichtung auf die allgemeinen Prinzipien, Berufsethos .....	5
§ 2 Verantwortung der Leitung von wissenschaftlichen Einrichtungen und Arbeitseinheiten.....	5
§ 3 Betreuung von Wissenschaftler*innen früher Karrierestufen .....	6
§ 4 Leistungsdimensionen und Bewertungskriterien .....	6
§ 5 Vertraulichkeit und Neutralität bei Begutachtungen und Beratungen .....	7
II Gute wissenschaftliche Praxis im Forschungsprozess .....	7
§ 6 Verantwortlichkeiten und Rollen.....	7
§ 7 Phasenübergreifende Qualitätssicherung.....	7
§ 8 Wissenschaftliche Veröffentlichungen und andere Kommunikationswege .....	8
§ 9 Autor*innenschaft.....	9
§ 10 Rechtliche und ethische Rahmenbedingungen sowie Nutzungsrechte .....	10
§ 11 Archivierung von Forschungsergebnissen und Forschungsdaten.....	10
III Nichtbeachtung guter wissenschaftlicher Praxis.....	10
§ 12 Schutz der Hinweisgebenden und der Beschuldigten, Unschuldsvermutung .....	10
§ 13 Wissenschaftliches Fehlverhalten .....	11
§ 14 Ombudsperson .....	11
§ 15 Verfahren bei Verdacht auf Fehlverhalten .....	12
§ 16 Arbeit der Untersuchungskommission .....	13
§ 17 Sanktionen 13	
IV Schlussbestimmungen .....	14
§ 18 Inkrafttreten.....	14

## Vorbemerkung

Die folgende Ordnung der TH Köln basiert auf den Empfehlungen der Hochschulrektorenkonferenz zur „Guten wissenschaftlichen Praxis an deutschen Hochschulen“ vom Mai 2013 und dem vom Wissenschaftsrat in 2015 vorgestellten Positionspapier „Empfehlungen zur wissenschaftlichen Integrität“ sowie auf dem „Kodex: Leitlinien zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis“ der Deutschen Forschungsgemeinschaft vom September 2019.<sup>1</sup> Sie stellt eine Weiterentwicklung der im Januar 2016 von der TH Köln publizierten „Richtlinien zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis und zum Umgang mit wissenschaftlichem Fehlverhalten“ dar.<sup>2</sup>

## Präambel

Wissenschaftliche Arbeit beruht auf Grundprinzipien, die in allen wissenschaftlichen Disziplinen gleichermaßen gelten. An erster Stelle steht dabei die Ehrlichkeit der Wissenschaftler\*innen gegenüber sich selbst und anderen. Diese Grundprinzipien bilden zugleich die ethische Grundlage der Regeln wissenschaftlicher Professionalität und der wissenschaftlichen Integrität. Sie sichern den respektvollen Umgang miteinander und stärken das unerlässliche Vertrauen der Gesellschaft in die Wissenschaft.

Die vorliegende Ordnung definiert die Grundsätze der TH Köln zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis und zum Umgang mit Vorwürfen wissenschaftlichen Fehlverhaltens. Sie gelten für alle in Forschung und Lehre tätigen Mitglieder der TH Köln, alle Studierenden, Doktorand\*innen sowie Postdoktorand\*innen und ferner auch für Angehörige des nichtwissenschaftlichen Personals, sofern sie in wissenschaftlichen Bereichen tätig sind. Alle genannten Mitglieder und Angehörigen der TH Köln sind verpflichtet, ihrer wissenschaftlichen Arbeit diese Ordnung zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis zu Grunde zu legen und aktiv zur Vermeidung wissenschaftlichen Fehlverhaltens beizutragen.

Der Hochschule als Stätte der Forschung und Lehre kommt hierbei institutionelle Verantwortung zu. Die TH Köln ist sich ihrer Aufgabe bewusst, vor allem den Studierenden und Wissenschaftler\*innen früher Karrierestufen die Grundsätze guter wissenschaftlicher Praxis zu vermitteln und sie mit den Techniken wissenschaftlichen Arbeitens vertraut zu machen. Dem wissenschaftlichen Personal wird die Ordnung bei der Vertragsunterzeichnung ausgehändigt.

Das ständige Bestreben nach der Ausweitung und Verbesserung von Maßnahmen zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis an der TH Köln ist Teil der hochschulinternen „Human Resources Strategy for Researchers“, für die der TH Köln im Jahr 2014 von der Europäischen Kommission das Gütesiegel „HR Excellence in Research“ verliehen wurde.

<sup>1</sup> Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG): Leitlinien zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis – Kodex. DFG: Bonn, September 2019.

<sup>2</sup> Eingeflossen in diese Ordnung sind die verabschiedeten und publizierten Richtlinien der Max-Planck-Gesellschaft (März 2009), der Universität Konstanz (Juli 1998), der Universität Duisburg (Juli 2004), der Fachhochschule Dortmund (April 2014), der Hochschule Niederrhein (Juli 2002), der Medizinischen Hochschule Hannover (Oktober 2011), der Humboldt-Universität zu Berlin (Juni 2014), der Universität Hamburg (August 2014), der Technischen Universität Dresden (März 2014), der Johannes Gutenberg-Universität Mainz (Mai 2014), der Technischen Universität München (Dezember 2013), der Deutschen Forschungsgemeinschaft (August 2019) sowie der FH Münster (April 2022) zu ebendieser Thematik. Die Formulierungen der genannten Texte sind teils unmittelbar, teils mittelbar in die Ordnung der TH Köln aufgenommen worden.

# I Grundprinzipien guter wissenschaftlicher Praxis

## § 1 Verpflichtung auf die allgemeinen Prinzipien, Berufsethos

- (1) Die Mitglieder der TH Köln sind verpflichtet, die Grundprinzipien guter wissenschaftlicher Praxis<sup>3</sup> in allen Arbeitszusammenhängen unter Berücksichtigung der Besonderheiten des einschlägigen Fachgebiets zu wahren, und insbesondere
- *lege artis* zu arbeiten
  - die Resultate stets zu dokumentieren
  - die eigenen Ergebnisse stets auch kritisch zu bewerten, konsequent anzuzweifeln und den kritischen Diskurs in der wissenschaftlichen Gemeinschaft zuzulassen und zu fördern
  - strikte Ehrlichkeit im Hinblick auf die eigenen Beiträge und die Beiträge Dritter, insbesondere Beiträge von Beteiligten, Betreuten (Doktorand\*innen und Postdoktorand\*innen), Konkurrent\*innen sowie Vorgänger\*innen zu wahren
  - die Verantwortung für eine adäquate Betreuung von Wissenschaftler\*innen früher Karrierestufen wahrzunehmen
  - die Bestimmungen zur Sicherung und Aufbewahrung von Primärdaten einzuhalten
  - fremdes geistiges Eigentum stets zu achten
  - ethische Standards bei der Durchführung von Erhebungen und Experimenten einzuhalten.
- (2) Die TH Köln erwartet weiterhin von den an der Hochschule tätigen Wissenschaftler\*innen, persönlich die Verantwortung dafür zu tragen, die grundlegenden Werte und Normen wissenschaftlichen Arbeitens in ihrem Handeln zu verwirklichen, für sie einzustehen und aktive Maßnahmen zur Sicherstellung der guten wissenschaftlichen Praxis zu ergreifen. Dazu gehört die Vermittlung der Grundlagen guten wissenschaftlichen Arbeitens zu einem frühestmöglichen Zeitpunkt in der akademischen Lehre und wissenschaftlichen Ausbildung. Alle an der TH Köln tätigen Wissenschaftler\*innen sind verpflichtet, ihren Wissensstand zu den Standards guter wissenschaftlicher Praxis und zum Stand der Forschung in ihren Disziplinen regelmäßig zu aktualisieren.<sup>4</sup>

## § 2 Verantwortung der Leitung von wissenschaftlichen Einrichtungen und Arbeitseinheiten

- (1) Das Präsidium der TH Köln schafft die Rahmenbedingungen für wissenschaftliches Arbeiten. Es ist zuständig für die Einhaltung und Vermittlung guter wissenschaftlicher Praxis sowie für eine angemessene Unterstützung der Karriere aller Wissenschaftler\*innen.<sup>5</sup> Die Leitung der TH Köln, der Fakultäten und der wissenschaftlichen Arbeitseinheiten garantieren die Voraussetzungen dafür, dass die Wissenschaftler\*innen rechtliche und ethische Standards einhalten können. Zu den Rahmenbedingungen gehören:
- klare und schriftlich festgelegte Verfahren und Grundsätze für die Personalauswahl und die Personalentwicklung unter Berücksichtigung von Chancengleichheit und Vielfaltigkeit
  - etablierte Betreuungsstrukturen und -konzepte für die Förderung von Wissenschaftler\*innen früher Karrierestufen
  - angemessene Karriereunterstützung für das wissenschaftliche und wissenschaftsakkessorische Personal.
- (2) Die Leitung einer wissenschaftlichen Arbeitseinheit trägt die Verantwortung für die gesamte Einheit. Alle Verantwortlichen von Arbeitseinheiten haben durch die geeignete Organisation ihres Arbeitsbereiches dafür Sorge zu tragen, dass die Aufgaben der Leitung, Beaufsichtigung, Konfliktregelung und Qualitätssicherung eindeutig zugewiesen sind. Darüber hinaus müssen sie gewährleisten, dass die Aufgaben tatsächlich wahrge-

<sup>3</sup> Gemäß DFG-Kodex Leitlinie 1: Verpflichtung auf die allgemeinen Prinzipien, S. 9.

<sup>4</sup> Gemäß DFG-Kodex Leitlinie 2: Berufsethos, S. 9.

<sup>5</sup> Gemäß DFG-Kodex Leitlinie 3: Organisationsverantwortung der Leitung wissenschaftlicher Einrichtungen, S. 10.

nommen werden. Sie sorgen dafür, dass sich die Mitglieder der Arbeitseinheit ihrer Rollen, Rechte und Pflichten bewusst sind. Die Verantwortung beinhaltet auch die Sicherstellung einer angemessenen individuellen Betreuung von Wissenschaftler\*innen früher Karrierestufen und einer Karriereförderung für das wissenschaftliche und wissenschaftsakkessorische Personal. Dabei sollen ein der Karrierestufe angepasstes Verhältnis von Unterstützung und Eigenverantwortung mit zunehmender Selbstständigkeit gewählt und damit einhergehende Mitwirkungsrechte in der Arbeitseinheit gewährt werden.

- (3) Sowohl für die TH Köln als Institution als auch auf der Ebene einzelner wissenschaftlicher Arbeitseinheiten sind geeignete organisatorische Maßnahmen zu entwickeln, die Machtmissbrauch und das Ausnutzen von Abhängigkeitsverhältnissen verhindern.<sup>6</sup>

### § 3 Betreuung von Wissenschaftler\*innen früher Karrierestufen

- (1) Bei der Einhaltung der Regeln der guten wissenschaftlichen Praxis gilt besondere Aufmerksamkeit der Ausbildung und Förderung von Wissenschaftler\*innen früher Karrierestufen (Studierende, Doktorand\*innen und Postdoktorand\*innen). Die Einhaltung der vorliegenden Ordnung wird Studierenden und jungen Wissenschaftler\*innen von den Lehrenden der TH Köln im Rahmen von Lehre und Forschung nahegebracht. Für jede Studierende, Doktorandin und Postdoktorandin bzw. jeden Studierenden, Doktoranden und Postdoktoranden, der bzw. die in einer wissenschaftlichen Arbeitseinheit mitwirkt, muss es eine primäre Bezugsperson geben, die ihr bzw. ihm die Grundsätze zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis an der TH Köln vermittelt.
- (2) Im Rahmen der Betreuung durch das Graduiertenzentrum der TH Köln werden alle Promovierenden mit der Ordnung sowie mit den „Leitlinien für die gute Betreuung von Promotionen“ bekannt gemacht. Auch die Betreuungsvereinbarung, die zwischen Betreuungsperson und Promovierender bzw. Promovierendem abgeschlossen wird, steht im Einklang mit den Grundsätzen der guten wissenschaftlichen Praxis.
- (3) Die Betreuung der Promovierenden ist so zu gestalten, dass die betreuende Person ihre bzw. ihren Promovierenden bei der Strukturierung des Promotionsprozesses, beim Aufbau eines akademischen Netzwerks und bei der Identifizierung von Karrieremöglichkeiten unterstützt und einen Überblick über die laufenden Forschungsaktivitäten und die wesentlichen Entwicklungsschritte der Arbeit hat. Dazu gehören regelmäßige Betreuungsgespräche und die Überwachung der Arbeitsfortschritte, sodass der Abschluss der Arbeiten innerhalb eines angemessenen Zeitrahmens gefördert wird. Die Betreuung sollte zudem Maßnahmen zur Unterstützung der weiteren Karriereplanung beinhalten und die Einbindung in das akademische Umfeld gewährleisten. Somit wird eine qualitativ hochwertige Betreuung von Wissenschaftler\*innen früher Karrierestufen an der TH Köln sichergestellt.

### § 4 Leistungsdimensionen und Bewertungskriterien

- (1) Bei der wissenschaftlichen Leistungsbewertung für Prüfungen, Verleihung akademischer Grade, Beförderungen, Einstellungen, Berufungen und Mittelzuweisungen sollen Qualität und Originalität stets Vorrang vor Quantität haben.<sup>7</sup> Quantitative Indikatoren sollen nur reflektiert in die Gesamtbewertung einfließen und sind insbesondere disziplinspezifisch zu beurteilen.
- (2) Neben der wissenschaftlichen Leistung können auch weitere Aspekte bei der Bewertung der Leistung von Wissenschaftler\*innen Berücksichtigung finden, wie beispielsweise Engagement in der Lehre oder in der akademischen Selbstverwaltung, der Öffentlichkeitsarbeit, Beiträge zum gesamtgesellschaftlichen Interesse sowie dem Ideen-, Wissens- und Technologietransfer. Zudem kann die wissenschaftliche Haltung der bzw. des Forschenden, wie Erkenntnisoffenheit und Risikobereitschaft, in eine Bewertung einfließen. Unter Berücksichtigung des allgemeinen Gleichbehandlungsgesetzes können auch freiwillig angegebene individuelle Besonderheiten in Lebensläufen einbezogen werden. Dazu zählen unter anderem persönliche, familien- oder gesundheitsbedingte Ausfallzeiten oder alternative Karrierewege.

<sup>6</sup> Gemäß DFG-Kodex Leitlinie 4: Verantwortung der Leitung von Arbeitseinheiten, S. 11.

<sup>7</sup> Gemäß DFG-Kodex Leitlinie 5: Leistungsdimensionen und Bewertungskriterien, S. 12.

## § 5 Vertraulichkeit und Neutralität bei Begutachtungen und Beratungen

Bei der Begutachtung und Beurteilung von eingereichten Manuskripten, Förderanträgen oder der Ausgewiesenheit von Personen sowie bei der Tätigkeit in Beratungs- und Entscheidungsgremien sind Wissenschaftler\*innen zu redlichem Verhalten verpflichtet. Sie wahren strikte Vertraulichkeit, was unter anderem die Weitergabe an Dritte und die eigene Nutzung fremder Inhalte ausschließt. Zudem zeigen sie alle Tatsachen, die auf eine Befangenheit oder einen Interessenskonflikt hindeuten, unverzüglich bei der zuständigen Stelle an.<sup>8</sup>

# II Gute wissenschaftliche Praxis im Forschungsprozess

## § 6 Verantwortlichkeiten und Rollen

Alle an einem Forschungsvorhaben beteiligten Personen – Wissenschaftler\*innen sowie wissenschaftsakzessorisches Personal – müssen sich ihrer Rolle und Verantwortlichkeit bewusst sein. Notwendige Anpassungen, z.B. durch veränderte Arbeitsschwerpunkte oder Finanzierungen von Beteiligten, werden transparent kommuniziert.<sup>9</sup>

## § 7 Phasenübergreifende Qualitätssicherung

- (1) Der Forschungsprozess muss gekennzeichnet sein durch eine kontinuierliche Qualitätssicherung.<sup>10</sup>
- (2) Gute wissenschaftliche Praxis erfordert strenge Sorgfalt bei der Auswahl fachspezifischer Methoden, Werkzeuge und Prozesse sowie bei der Gewinnung und Auswertung von Daten. Forschungsfragen sollen dabei durch wissenschaftlich fundierte und nachvollziehbare Methoden beantwortet werden. Das Know-how zur Methodik kann auch durch Kooperationen erlangt werden. Besonderes Augenmerk ist auf die Etablierung von Standards bei der Entwicklung neuer Methoden und Anwendungen, der Erhebung von Forschungsdaten und der Beschreibung von Forschungsergebnissen zu legen.<sup>11</sup>
- (3) Bereits beim Forschungsdesign führen Forscher\*innen eine sorgfältige Recherche zum aktuellen Forschungsstand sowie zu etablierten Standards und Anwendungen aus der Praxis durch, um darauf aufbauend relevante und geeignete Forschungsfragen zu identifizieren. In der Interpretation von Befunden sind Methoden zur Vermeidung von zum Teil unbewussten Verzerrungen anzuwenden. Die Bedeutung von Geschlecht und Vielfältigkeit wird mit Blick auf den gesamten Forschungsprozess hin überprüft.<sup>12</sup> Die Hochschulleitung stellt sicher, dass für die Identifikation und Ausarbeitung relevanter und geeigneter Forschungsfragen sowie die Recherche nach bereits öffentlich zugänglich gemachten Forschungsleistungen die notwendigen Rahmenbedingungen geschaffen werden und erhalten bleiben.<sup>13</sup>
- (4) Wissenschaftler\*innen erstellen eine eindeutige, korrekte und nachvollziehbare Dokumentation mit allen für das Zustandekommen der Forschungsergebnisse relevanten Informationen. Eine Selektion von Ergebnissen findet nicht statt. Auch negative Ergebnisse werden dokumentiert. Gegebenenfalls existierende fachliche Empfehlungen zur Überprüfung und Bewertung von Ergebnissen sind anzuwenden und bei entsprechenden Einschränkungen wird eine nachvollziehbare Begründung dokumentiert. Dokumentationen und Forschungsergebnisse sind bestmöglich vor Manipulationen zu schützen. Offenheit für Kritik und Zweifel an den eigenen Ergebnissen sowie die Möglichkeit der Replizierbarkeit der eigenen Ergebnisse durch andere Wissenschaftler\*innen sind dabei essentieller Baustein der Qualitätssicherung.<sup>14</sup>

<sup>8</sup> Gemäß DFG-Kodex Leitlinie 16: Vertraulichkeit und Neutralität bei Begutachtungen und Beratungen, S. 21.

<sup>9</sup> Gemäß DFG-Kodex Leitlinie 8: Akteure, Verantwortlichkeiten und Rollen, S. 15.

<sup>10</sup> Gemäß DFG-Kodex Leitlinie 7: Phasenübergreifende Qualitätssicherung, S. 14.

<sup>11</sup> Gemäß DFG-Kodex Leitlinie 11: Methoden und Standards, S. 17.

<sup>12</sup> Gemäß DFG-Kodex Leitlinie 9: Forschungsdesign, S. 15.

<sup>13</sup> Ebd. sowie FH Münster, S. 8.

<sup>14</sup> Gemäß DFG-Kodex Leitlinie 8: Akteure, Verantwortlichkeiten und Rollen, S. 15.

## § 8 Wissenschaftliche Veröffentlichungen und andere Kommunikationswege

- (1) Grundsätzlich sind die mit öffentlichen Mitteln erzielten Forschungsergebnisse zu veröffentlichen und in den wissenschaftlichen Diskurs einzubringen. Soweit möglich, soll Dritten der Zugang zu allen relevanten Informationen gewährt werden, die für eine etwaige Replikation notwendig sind. Im Einzelfall kann es Gründe gegen eine Veröffentlichung geben, welche zu dokumentieren sind. Die Entscheidung zur Veröffentlichung und zur Art und Weise der Veröffentlichung ihrer Forschungsergebnisse obliegt den Forschenden selbst, diese darf im Fall von öffentlich finanzierten Forschungsvorhaben nicht von Dritten abhängig gemacht werden.
- (2) Wissenschaftliche Untersuchungen müssen nachprüfbar sein. Demzufolge muss ihre Publizierung in wissenschaftlichen Veröffentlichungen eine exakte, für Fachexpert\*innen nachvollziehbare Beschreibung der Entstehung der Hypothesen, der Methoden, Analyseschritte und erfolgten Arbeitsabläufe sowie der angewandten Qualitätssicherung und der Ergebnisse enthalten – ggf. unter Verweis auf weiterführende Literatur. Dies ist besonders bei der Entwicklung neuer Methoden notwendig. Wesentliche Befunde, welche die Ergebnisse und Hypothesen der Autor\*in stützen oder sie in Frage stellen, sind gleichermaßen mitzuteilen. Eigene und fremde Vorarbeiten und relevante Publikationen anderer Autor\*innen, auf denen die Arbeit unmittelbar aufbaut, müssen möglichst vollständig und korrekt benannt werden.<sup>15</sup>
- (3) Auch bei der Kommunikation wissenschaftlicher Erkenntnisse über andere Kommunikationswege als klassische Fachpublikationen in Büchern oder Fachzeitschriften sind die Mechanismen zur Qualitätssicherung adressatengerecht darzustellen. Neben Fachzeitschriften und Büchern kommen weitere Publikationsorgane in Betracht, dazu zählen insbesondere Fachrepositorien, Daten- und Softwarerepositorien sowie Blogs. Bei der Auswahl des passenden Publikationsorgans sind Qualität und Sichtbarkeit im jeweiligen Diskursfeld zu berücksichtigen.<sup>16 17</sup>
- (4) Weiterhin sind bei Veröffentlichung zu beachten:
  - Soll die Veröffentlichung personenbeziehbare Daten enthalten – Einzelangaben über persönliche oder sachliche Verhältnisse einer bestimmten oder bestimmbarer natürlichen Person – so ist dies nur zulässig, wenn die hiervon Betroffenen ausdrücklich eingewilligt haben.
  - Wurden die wissenschaftlichen Erkenntnisse unter Verwendung von Daten, Organismen, Materialien oder Software von Dritten gewonnen, ist deren Herkunft unter Angabe der Originalquellen zu benennen.
  - Unangemessen kleinteilige Publikationen oder eine über das notwendige Maß hinausgehende Selbstreferenzierung sind zu vermeiden.
  - Unter Berücksichtigung von Qualität und Sichtbarkeit in ihrer Disziplin wählen die Autor\*innen das passende digitale oder (Print-)Publikationsorgan aus. Die wissenschaftliche Qualität eines einzelnen Beitrages ist nicht abhängig vom Publikationsorgan, welches zur Veröffentlichung gewählt wurde.<sup>18</sup> Auch für Tätigkeiten als Herausgeber\*in ist sorgfältig zu prüfen, für welches Publikationsorgan diese Aufgabe übernommen wird.
  - Zur Förderung der Nachvollziehbarkeit hinterlegen Wissenschaftler\*innen Forschungsdaten, die ihren Veröffentlichungen zugrunde liegen, in bevorzugt anerkannten (Fach-)Repositorien oder Archiven nach den FAIR-Prinzipien („Findable, Accessible, Interoperable, Re-Useable“). Dies betrifft insbesondere die Forschungsdaten aus öffentlich finanzierter Forschung.
  - Die Herkunft von im Forschungsprozess verwendeten Daten, Materialien und Software wird – soweit möglich und zumutbar – kenntlich gemacht und die Nachnutzung belegt.<sup>19</sup> Dazu gehören auch eigene, zuvor bereits öffentlich zugänglich gemachte Ergebnisse.

<sup>15</sup> Gemäß DFG-Kodex Leitlinie 12: Dokumentation, S. 17.

<sup>16</sup> Gemäß DFG-Kodex Leitlinie 7: Phasenübergreifende Qualitätssicherung, S. 14.

<sup>17</sup> Gemäß DFG-Kodex Leitlinie 15: Publikationsorgan, S. 21.

<sup>18</sup> Ebd.

<sup>19</sup> Vgl. FH Münster, S. 12.

- Für öffentlich zugängliche Software muss der Quellcode persistent, zitierbar und dokumentiert sein und es muss eine angemessene Lizenz gewählt werden. Sofern eigens entwickelte Forschungssoftware für Dritte bereitgestellt werden soll, wird diese mit einer angemessenen Lizenz versehen.<sup>20</sup>
- (5) Über falsifizierte Hypothesen oder Irrtümer sowie Fehler oder Unstimmigkeiten ist öffentlich zu berichten. Im Fall von wissenschaftlichen Veröffentlichungen wirken die Autor\*innen auf eine Korrektur oder Zurücknahme hin.

## § 9 Autor\*innenschaft

- (1) Autor\*in ist, wer einen genuinen, nachvollziehbaren Beitrag zu dem Inhalt einer wissenschaftlichen Text-, Daten- oder Softwarepublikation leistet.<sup>21</sup> Die Qualität der Autor\*innenschaft, d. h. des genuinen, nachvollziehbaren Beitrags, hängt vom betroffenen Fachgebiet ab. Insbesondere handelt es sich um wissenschaftliche Beiträge für
- die Entwicklung und Konzeption des Forschungsvorhabens,
  - die Erarbeitung, Erhebung, Beschaffung, Bereitstellung der Daten, der Software oder der Quellen,
  - die Analyse, Auswertung oder Interpretation der Daten, der Quellen und der sich daraus ergebenden Schlussfolgerungen oder
  - das Verfassen des Manuskripts.

Dabei sind angemessene Anerkennung und Berücksichtigung der Beiträge von Vorgänger\*innen, Konkurrent\*innen und Mitarbeiter\*innen selbstverständlich.

- (2) Eine Mitautor\*innenschaft begründet sich nicht durch:
- die Einwerbung von Fördermitteln
  - die Bereitstellung von Standard-Untersuchungsmaterialien
  - die Unterweisung von Mitarbeiter\*innen in Standard-Methoden
  - die lediglich technische Mitwirkung bei der Datenerhebung
  - die lediglich technische Unterstützung (z.B. bloße Bereitstellung von Geräten)
  - die bloße Überlassung von Daten
  - das alleinige Lesen des Manuskripts ohne substantielle Mitgestaltung des Inhalts oder
  - eine Vorgesetztenfunktion oder die Leitung der Abteilung oder Arbeitsgruppe, in der die Publikation entstanden ist.

Ebenso sind die arbeits- oder dienstrechtlichen Beziehungen zwischen den Beteiligten für die Begründung einer (Mit-)Autor\*innenschaft unerheblich. Personen mit kleineren Beiträgen werden mit einer Danksagung erwähnt. Eine sogenannte „Ehrenautor\*innenschaft“ ist ausgeschlossen.

- (3) Autor\*innen einer Text-, Daten- oder Software-Veröffentlichung tragen gemeinsam die Verantwortung für deren Inhalt. Die beteiligten Wissenschaftler\*innen verständigen sich, wer Autor\*in der Forschungsergebnisse werden soll. Die Verständigung über die Reihenfolge der Autor\*innen erfolgt spätestens mit der Formulierung des Manuskripts anhand nachvollziehbarer Kriterien unter Berücksichtigung der Konventionen jedes Fachgebiets. Die Zustimmung darf nur mit hinreichendem Grund, etwa einer nachprüfbaren Kritik an Daten, Methoden, Ergebnissen oder unklaren Nutzungsrechten, verweigert werden.<sup>22</sup>
- (4) Es verstößt gegen die Regeln guter wissenschaftlicher Praxis, die Mitarbeit an einer Publikation ohne hinreichenden Grund zu beenden oder als Mitautor\*in die Publikation der Ergebnisse ohne dringenden Grund zu behindern oder zu verweigern.

<sup>20</sup> Gemäß DFG-Kodex Leitlinie 13: Herstellung von öffentlichem Zugang zu Forschungsergebnissen, S. 18.

<sup>21</sup> FH Münster, S. 10.

<sup>22</sup> Gemäß DFG-Kodex Leitlinie 14: Autorschaft, S. 19.

## § 10 Rechtliche und ethische Rahmenbedingungen sowie Nutzungsrechte

- (1) Wissenschaftler\*innen der TH Köln sind verpflichtet, verantwortungsvoll mit der verfassungsrechtlich gewährten Forschungsfreiheit umzugehen.<sup>23</sup> Dabei sind insbesondere Rechte und Pflichten zu beachten, die aus gesetzlichen Vorgaben sowie aus Vereinbarungen oder Verträgen mit Dritten erwachsen. Auch Vereinbarungen zur Verwertung von Forschungsdaten oder Forschungsergebnissen sind Rahmenbedingungen eines Forschungsvorhabens ebenso wie Zuwendungsbescheide inklusive der Nebenbestimmungen der Mittelgeber.
- (2) Vereinbarungen oder Verträge zur Regelung der Nutzungsrechte sind, sofern möglich und zumutbar, zu einem frühestmöglichen Zeitpunkt zu treffen. Dies gilt insbesondere dann, wenn ein Forschungsvorhaben mit Dritten stattfindet oder bereits frühzeitig klar ist, dass eine beteiligte Person die TH Köln verlässt. Grundsätzlich gilt jedoch, dass die Nutzungsrechte an Forschungsdaten und -ergebnissen denjenigen Wissenschaftler\*innen zustehen, die sie erhoben haben.<sup>24</sup>
- (3) Unter Berücksichtigung ihres Wissens, ihrer Erfahrung und ihrer Fähigkeiten sind die einzelnen Wissenschaftler\*innen dazu verpflichtet, die Folgen und Risiken ihrer Forschungsvorhaben zu erkennen, abzuschätzen und zu bewerten. Sie machen sich dabei die Gefahr des Missbrauchs von Forschungsergebnissen bewusst, unter anderem im Kontext sicherheitsrelevanter Forschung und ethischer Aspekte. Sofern besondere Genehmigungen oder ein Ethikvotum zur Durchführung eines Forschungsvorhabens nötig sind, sind diese einzuholen.
- (4) Die Hochschulleitung der TH Köln trägt die Verantwortung für die Regelkonformität des Handelns ihrer Mitglieder und Angehörigen und befördert dies durch die Entwicklung verbindlicher Grundsätze für Forschungsethik und Verfahren für die entsprechende Beurteilung von Forschungsvorhaben.

## § 11 Archivierung von Forschungsergebnissen und Forschungsdaten

Öffentlich zugänglich gemachte Forschungsdaten und Forschungsergebnisse sind inklusive der zugrundeliegenden Materialien, Originaldaten und eventuell eingesetzter Forschungssoftware in adäquater Weise und in fachspezifischem Standard für eine Dauer von zehn Jahren zu archivieren. Als Fristbeginn gilt das Datum der öffentlichen Zugänglichmachung.<sup>25</sup> Die Archivierung erfolgt auf haltbaren und gesicherten Trägern an der Einrichtung, an der die Daten entstanden sind, oder in anerkannten Repositorien. Verlassen Mitautor\*innen die Einrichtung vor Ablauf des angestrebten Aufbewahrungszeitraums, ist die Zuständigkeit zur Aufbewahrung mit der bzw. dem Fachvorgesetzten zu regeln. Verkürzte Aufbewahrungsfristen oder die Aufbewahrung nur eines Teils der Daten sind unter Voraussetzung einer Dokumentation von nachvollziehbaren, gegebenenfalls gesetzlich vorgegebenen, Gründen zulässig. Sind an dem Vorgang der Datenerhebung mehrere Institutionen beteiligt, ist die Frage der Aufbewahrung sowie der Zugangsrechte vertraglich zu regeln.

Die Hochschulleitung stellt sicher, dass die erforderliche Infrastruktur an der TH Köln vorhanden ist, die die Archivierung ermöglicht.<sup>26</sup>

# III Nichtbeachtung guter wissenschaftlicher Praxis

## § 12 Schutz der Hinweisgebenden und der Beschuldigten, Unschuldsvermutung

Alle an einem Verfahren zur Überprüfung eines wissenschaftlichen Fehlverhaltens an der TH Köln beteiligten Personen setzen sich in geeigneter Weise für den Schutz der Hinweisgebenden und der Beschuldigten ein und wahren strikte Vertraulichkeit. Es gilt der Grundsatz der Unschuldsvermutung. Weder dem oder der Hinweisgeber\*in noch

<sup>23</sup> Gemäß DFG-Kodex Leitlinie 10: Rechtliche und ethische Rahmenbedingungen, Nutzungsrechte, S. 16.

<sup>24</sup> FH Münster, S. 9.

<sup>25</sup> Gemäß DFG-Kodex Leitlinie 17: Archivierung, S. 22.

<sup>26</sup> Ebd.

dem oder der Beschuldigten, letzterem bzw. letzterer zumindest bis zur Feststellung eines wissenschaftlichen Fehlverhaltens, dürfen Nachteile für das eigene berufliche und wissenschaftliche Fortkommen erwachsen, z.B. durch Verzögerungen während laufender Qualifizierungsverfahren. §§ 186 und 187 StGB (üble Nachrede, Verleumdung) bleiben unberührt.

### § 13 Wissenschaftliches Fehlverhalten

- (1) Wissenschaftliches Fehlverhalten liegt vor, wenn bei wissenschaftlichen Arbeiten bewusst oder grob fahrlässig Falschangaben gemacht werden, wenn geistiges Eigentum anderer verletzt wird oder wenn Forschungstätigkeiten anderer sabotiert werden. Als Verstoß gegen die Regeln guter wissenschaftlicher Praxis gelten zum Beispiel:
- Erfindung, (Ver-)Fälschung und Unterdrückung von Daten, Falschangaben in Forschungsanträgen
  - Nicht sachgemäße Sicherung oder unzureichende Dokumentation von Originaldaten
  - Falsche Angaben in einem Förderantrag (einschließlich Falschangaben zu Publikationen und im Druck befindlichen Veröffentlichungen)
  - Plagiate
  - Nichtzitieren von verwendeten Ergebnissen oder Erkenntnissen anderer
  - Erschlichene Autorenschaft in Publikationen
  - Ausschließen berechtigter Autor\*innenschaften
  - Bewusst unrichtig (üble Nachrede) oder mutwillig erhobene (Verleumdung) Vorwürfe in Bezug auf gute wissenschaftliche Praxis
  - Vertrauensbruch als Gutachter\*in oder Vorgesetzte\*r
  - Willkürliche Verzögerung von Publikationen bei Gutachter\*innentätigkeiten.
- (2) Eine Mitverantwortung für Fehlverhalten kann sich unter anderem aus der Beteiligung am Fehlverhalten anderer ergeben, durch Mitautor\*innenschaft an fälschungsbehafteten Veröffentlichungen, grobe Vernachlässigung der Aufsichtspflicht in Forschungsprojekten sowie fehlende Belehrung der an der Forschung Beteiligten bezüglich der Regeln zur guten wissenschaftlichen Praxis oder anderweitige grobe Verletzung der Betreuungspflicht im Fall von Studierenden, Doktorand\*innen sowie Postdoktorand\*innen.

### § 14 Ombudsperson

- (1) Als Ansprechperson für Mitglieder und Angehörige der TH Köln, die Fragen zur guten wissenschaftlichen Praxis haben oder ein wissenschaftliches Fehlverhalten vermuten, bestellt das Präsidium im Benehmen mit dem Senat eine in der Wissenschaft erfahrene Person als Ombudsperson. Wegen möglicher Befangenheit wird zudem eine Vertretung benannt. Die Ombudsperson und ihre Vertretung dürfen während ihrer Amtszeit keine Mitglieder eines zentralen Leitungsgremiums sein. Ihre Amtszeit ist begrenzt auf fünf Jahre, eine weitere Amtszeit ist möglich. Als Ombudspersonen werden integre Wissenschaftler\*innen mit Leitungserfahrung durch das Präsidium bestellt.<sup>27</sup> Dazu unterbreitet das Präsidium dem Senat einen Personalvorschlag. Erhebt sich dort kein Widerspruch, beschließt das Präsidium die Ernennung und übersendet der oder dem Ernannten ein Bestellungsschreiben.
- (2) Als neutrale und qualifizierte Vertrauensperson berät die Ombudsperson sowohl allgemein zu Fragen der guten wissenschaftlichen Praxis als auch speziell in Fällen, in denen sie Kenntnis über ein vermutetes wissenschaftliches Fehlverhalten erlangt. Sie berät ferner solche Mitglieder der TH Köln, insbesondere Wissenschaftler\*innen früher Karrierestufen sowie Studierende, die unverschuldet in einen Fall wissenschaftlichen Fehlverhaltens verwickelt wurden, darüber, wie sie ihr wissenschaftliches und persönliches Ansehen wahren oder wiederherstellen können.

<sup>27</sup> Gemäß DFG-Kodex Leitlinie 6: Ombudspersonen, S. 12.

- (3) Grundsätze der Tätigkeit der Ombudsperson sind Vertraulichkeit und Fairness. Die Ombudsperson ist weisungsunabhängig und zur Vertraulichkeit und Allparteilichkeit verpflichtet.
- (4) Die Bestellung der Ombudsperson und ihrer Vertretung wird hochschulöffentlich unter Angabe der Erreichbarkeit bekannt gemacht, u. a. im Internet, im Intranet, in den Mitteilungen der Hochschulverwaltung und durch Rundschreiben an die Dekan\*innen und die Leitungen der wissenschaftlichen Einrichtungen der TH Köln.<sup>28</sup>
- (5) Der Ombudsperson und ihrer Stellvertretung wird verwaltungsseitige sowie inhaltliche Unterstützung und Akzeptanz für die Wahrnehmung ihrer Aufgaben vonseiten der Hochschulleitung gewährt.<sup>29</sup>

## § 15 Verfahren bei Verdacht auf Fehlverhalten

- (1) Mitglieder und Angehörige der TH Köln mit objektiven Anhaltspunkten für ein wissenschaftliches Fehlverhalten haben die Wahl, sich direkt an die Ombudsperson der TH Köln oder an das Gremium „Ombudsman für die Wissenschaft“ zu wenden.<sup>30</sup> Als unabhängige Instanz steht das Gremium allen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern in Deutschland bei Fragen und Konflikten im Bereich guter wissenschaftlicher Praxis bzw. wissenschaftlicher Integrität zur Seite.<sup>31</sup> Dies gilt auch, wenn eine Person unsicher ist, ob ein beobachtetes Verhalten ein wissenschaftliches Fehlverhalten darstellt oder wenn sie die Fakten nicht selbst prüfen kann.
- (2) Die TH Köln wird jedem konkreten Verdacht auf wissenschaftliches Fehlverhalten in der Hochschule nachgehen, der an die Ombudspersonen herangetragen wird.<sup>32</sup> Die Ombudspersonen der TH Köln sind verpflichtet, den Hinweisen und Beschwerden innerhalb einer Frist von vier Wochen nachzugehen. Die Identität der oder des Anzeigenden wird vertraulich behandelt. Ohne entsprechendes Einverständnis wird der Name des\*der Hinweisgebenden nicht an Dritte weitergegeben. Anderes gilt nur, wenn hierzu eine gesetzliche Verpflichtung besteht oder der\*die von den Vorwürfen Betroffene sich andernfalls nicht sachgerecht verteidigen kann. Vor Offenlegung des Namens ist der\*die Hinweisgebende darüber in Kenntnis zu setzen. Dieser\*diese hat ferner die Möglichkeit, die Anzeige – bei abzusehender Offenlegung des Namens – zurückzuziehen. Sofern die Anzeige nicht nachweislich wider besseren Wissens erfolgt, ist der\*die Hinweisgebende auch im Fall eines nicht erwiesenen wissenschaftlichen Fehlverhaltens zu schützen. Auch eine anonyme Anzeige wird überprüft, wenn belastbare Tatsachen vorgetragen werden. Die Vorwürfe werden unter Plausibilitäts Gesichtspunkten auf Bestimmtheit und Bedeutung geprüft. Die Ombudsperson prüft mit den Beschuldigten und Hinweisgebenden getrennt, ob ein Verdachtsfall behandelt werden soll. Wenn alle drei Parteien übereinstimmen, dass der Verdacht unbegründet ist, erübrigt sich ein Verfahren. Andernfalls werden die Informationen unter Wahrung der Vertraulichkeit dem Präsidium übermittelt.
- (3) Wenn entschieden wird, dass ein Verdachtsfall behandelt werden soll, bildet das Präsidium eine Untersuchungskommission, bestehend aus je einem oder einer Professor\*in aus den drei Bereichen Geisteswissenschaften, Naturwissenschaften und Ingenieurwissenschaften, die die Angelegenheit untersucht. Für jedes Mitglied wird eine Vertretung benannt. Die Vertretung wird bei Ausfall eines Mitglieds hinzugezogen, um Zeitverzögerungen möglichst gering zu halten. Etwaige Befangenheiten sind bei der Besetzung der Untersuchungskommission zu berücksichtigen.
- (4) Die Untersuchungskommission bestimmt eines ihrer Mitglieder zur bzw. zum Vorsitzenden. Die Mitglieder nehmen das Amt jeweils für die Dauer der Untersuchung wahr. Bei der Benennung der Mitglieder der Untersuchungskommission soll auf ein ausgewogenes Geschlechterverhältnis geachtet werden. Die Untersuchungskommission kann bei Bedarf weitere Personen zur Beratung hinzuziehen.
- (5) Für die Hinweisgebenden gilt neben den unter § 15 Abs. 2 genannten Aspekten im weiteren Verfahren:

<sup>28</sup> FH Münster, S. 16. Gemäß DFG-Kodex Leitlinie 6: Ombudspersonen, S. 13

<sup>29</sup> FH Münster, S. 16.

<sup>30</sup> Gemäß DFG-Kodex Leitlinie 18: Hinweisgebende und von Vorwürfen Betroffene, S. 23.

<sup>31</sup> Weitere Informationen zum „Ombudsman für die Wissenschaft“ sind zu finden unter: <https://ombudsman-fuer-die-wissenschaft.de/> (20.02.2023).

<sup>32</sup> Gemäß DFG-Kodex Leitlinie 19: Verfahren in Verdachtsfällen wissenschaftlichen Fehlverhaltens, S. 25.

- Die Anzeige der Hinweisgebenden muss in gutem Glauben erfolgen. Bewusst unrichtig oder mutwillig erhobene Vorwürfe können selbst ein wissenschaftliches Fehlverhalten begründen (siehe § 12).<sup>33</sup>
  - Die Identität der und des Hinweisgebenden ist öffentlich, wenn diese den Weg der Anzeige über die Öffentlichkeit selbst wählt. In diesem Fall wird im folgenden Verfahren entschieden, wie mit dieser Verletzung der Vertraulichkeit umzugehen ist.
- (6) Bei Studierenden der TH Köln obliegt die Prüfung, ob in einer Haus- oder Seminararbeit, in einer Bachelor- oder Masterarbeit gegen die Grundsätze guter wissenschaftlicher Praxis verstoßen worden ist, den jeweiligen Prüfer\*innen und den zuständigen Prüfungsausschüssen. Verstöße gegen wissenschaftlich anerkannte Regeln werden nach den Bestimmungen der jeweiligen Prüfungsordnungen geahndet.

## § 16 Arbeit der Untersuchungskommission

Im Falle einer Untersuchung sind von der Untersuchungskommission folgende Grundsätze zu beachten:

1. Die Untersuchungskommission tagt nicht öffentlich.
2. Beschlüsse werden mit einfacher Mehrheit gefasst.
3. Die Untersuchungskommission ist berechtigt, alle der Aufklärung des Sachverhalts dienlichen Schritte zu unternehmen. Sie kann hierfür alle erforderlichen Informationen und Stellungnahmen einholen und im Einzelfall auch Fachgutachter\*innen aus dem betreffenden Wissenschaftsbereich hinzuziehen. Die Untersuchungskommission prüft in freier Beweiswürdigung, ob wissenschaftliches Fehlverhalten vorliegt. Das förmliche Untersuchungsverfahren soll innerhalb von drei Monaten abgeschlossen sein.
4. Der oder dem Beschuldigten sind die belastenden Tatsachen und gegebenenfalls vorhandenes Beweismaterial zur Kenntnis zu geben.
5. Sowohl der oder dem Beschuldigten wie auch der Informantin oder dem Informanten ist Gelegenheit zur mündlichen Stellungnahme zu geben. Die oder der Betroffene hat das Recht auf Akteneinsicht.
6. Konnte der Verdacht auf Verletzung der guten wissenschaftlichen Praxis nicht ausgeräumt werden, so geht ein entsprechender Bericht der Untersuchungskommission an das Präsidium, das über das weitere Vorgehen entscheidet. Hier kommt neben arbeits- oder dienstrechtlichen auch die Einleitung akademischer, zivilrechtlicher oder strafrechtlicher Konsequenzen in Betracht.
7. Die oder der Beschuldigte sowie die Hinweisgeberin oder der Hinweisgeber sind über die Entscheidung des Präsidiums schriftlich zu informieren. Dabei sind die wesentlichen Gründe, die zu der Entscheidung geführt haben, mitzuteilen.

## § 17 Sanktionen

- (1) Unbenommen der rechtlichen Konsequenzen, behält sich die TH Köln vor, bei Verstoß gegen die gute wissenschaftliche Praxis in Abhängigkeit vom Schweregrad Sanktionen vorzunehmen. Dies können unter anderem sein:
- Ermahnung der oder des Betroffenen durch die Präsidentin oder den Präsidenten
  - Gebote, nicht korrekt verfasste Publikationen zu korrigieren und zurückzuziehen
  - Ausschluss von hochschulinternen Forschungsförderverfahren auf Zeit oder auf Dauer
  - disziplinarische Konsequenzen
  - Entzug des akademischen Grades.

Im Fall des Entzugs des akademischen Grades werden die dafür zuständigen Stellen informiert und einbezogen.<sup>34</sup>

- (2) Bei drittmittelgeförderten Forschungsarbeiten wird im Falle eines Verstoßes gegen die gute wissenschaftliche Praxis der Drittmittelgeber informiert. Ebenso werden sonstige Dritte, die ein begründetes Interesse an der

<sup>33</sup> Vgl. FH Münster, S. 15.

<sup>34</sup> Gemäß DFG Kodex: Leitlinie 19: Verfahren in Verdachtsfällen wissenschaftlichen Fehlverhaltens, S. 25.

Entscheidung haben, über das Ergebnis informiert. Je nach Sachverhalt leiten die zuständigen Organe oder Einrichtungen rechtliche oder ordnungsrechtliche Maßnahmen mit den entsprechenden Verfahren ein.

## IV Schlussbestimmungen

### § 18 Inkrafttreten

Die Ordnung zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis und zum Umgang mit wissenschaftlichem Fehlverhalten an der Technischen Hochschule tritt am 29. Juni 2023 in Kraft und wird in den Amtlichen Mitteilungen der TH Köln veröffentlicht. Mit Inkrafttreten der Ordnung treten die „Richtlinien zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis und zum Umgang mit wissenschaftlichem Fehlverhalten“ vom 12. Dezember 2019 außer Kraft. Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Senats der TH Köln vom 28. Juni 2023.

Köln, den 17. Juli 2023

Der Präsident der Technischen Hochschule Köln

Prof. Dr. Stefan Herzig

TH Köln  
Gustav-Heinemann-Ufer 54  
50968 Köln  
[www.th-koeln.de](http://www.th-koeln.de)