

---

# Forschungsdaten in den Naturwissenschaften: Eine urheberrechtliche Bestandsaufnahme mit ihren Implikationen für universitäres FDM

Thomas Hartmann

FIZ Karlsruhe – Leibniz-Institut für Informationsinfrastruktur, Forschungsbereich  
Immaterialgüterrechte in verteilten Informationsinfrastrukturen

Ein Schlüsselfaktor für die Zugänglichkeit, Nachnutzbarkeit und Interoperabilität von Forschungsdaten<sup>1</sup> ist deren urheberrechtlicher Status. In den Geistes- und Sozialwissenschaften unterliegen Forschungsdaten (z. Bsp. Texte in Form von Interviews oder sonstiger Literatur) in den meisten Fällen dem Urheberschutz. Anders ist die Situation in den Naturwissenschaften. Nicht immer, aber häufig bleiben Forschungsdaten aus diesen Fächern urheberrechtsfrei. Dies begründet der Beitrag an einem typischen Beispiel aus dem Forschungsdatenzentrum für Molekulare Materialforschung (SDC MoMaF).<sup>2</sup> Welche rechtlichen Handlungsempfehlungen sich für das Forschungsdatenmanagement (FDM) daraus ergeben, wird am Beitragsende dargestellt.

## 1 Urheberrechtlicher Rahmen für wissenschaftliche Leistungen (Texte und Forschungsdaten)

### Urheberschutz und Patente („geistiges Eigentum“)

Nach immaterialgüterrechtlicher Systematik ist das Urheberrecht ebenso wie etwa der gesetzliche Patent- oder Markenschutz als Schutzrecht eigentumsähnlich mit absoluter, ausschließlicher Wirkung („geistiges Eigentum“ bzw. Intellectual Property, IP) ausgestaltet. Vom Urheberrecht zu unterscheiden sind Patente, die für technische, gewerblich anwendbare Erfindungen gewährt werden und der Anmeldung in einem öffentlichen Register bedürfen. Der gesetzliche Urheberschutz setzt keine Registrierung voraus und beinhaltet Verwertungsrechte und Persönlichkeitsrechte.

---

<sup>1</sup>Mehr zu den FAIR-Prinzipien des Forschungsdatenmanagements siehe z. Bsp. die GO FAIR Initiative unter <https://www.go-fair.org/>

<sup>2</sup>Mehr zum SDC MoMaF unter <https://momaf.scc.kit.edu/>

## **Urheberschutz an Texten**

Das Urheberrecht gewährt unter bestimmten Voraussetzungen rechtlichen Schutz für geistige Leistungen aus Literatur, Wissenschaft und Kunst. Auf die Wissenschaftlichkeit kommt es dabei nicht an, die gesetzlichen Voraussetzungen insbesondere für Werkschutz sind einheitlich festgelegt für wissenschaftliche wie für nichtwissenschaftliche Werke. Textpublikationen erreichen in der Regel die urhebergesetzlichen Schutzvoraussetzungen unabhängig davon, ob es sich um wissenschaftliche oder etwa um belletristische Texte handelt. Das bedeutet zudem, dass die fachliche Domäne eines wissenschaftlichen Textes nicht für dessen urheberrechtlichen Schutz relevant ist. Ein Artikel oder sonstige Fachveröffentlichung aus der Kunstgeschichte genießt Urheberschutz gleichermaßen wie ein Artikel aus der Chemie, aus der Mathematik oder aus der Materialwissenschaft.

## **Urheberschutz an Forschungsdaten**

Grundlegend anders verhält es sich urheberrechtlich bei Forschungsdaten. Insbesondere die gewählte Forschungsmethode bestimmt die äußere Gestalt der Forschungsdaten, welche für deren urheberrechtlichen Schutzstatus relevant ist. In den Sozialwissenschaften bspw. sind Interviews eine beliebte Forschungsmethode, die als Texte selbstverständlich Urheberschutz erlangen (s.o.). In den Naturwissenschaften hingegen entstehen bei Experimenten, Versuchen und Messungen Forschungsdaten zum Beispiel in Form von Messwerten und in technischen Größen angegebenen Parametern. Auf deren urheberrechtlicher Status wird in diesem Beitrag näher eingegangen.

## **Urheberschutz in den einzelnen Fachwissenschaften**

Vorsicht ist anzuraten bei Verallgemeinerungen für ganze Wissenschaftsdisziplinen: Texte sind zwar in der Regel urheberrechtlich geschützt. Wer in der historischen Forschung jedoch mit hinreichend alten Textmaterialien arbeitet, hat es bei diesen Texten ausnahmsweise mit urheberrechtsfreien Forschungsdaten zu tun. Umgekehrt können in den Naturwissenschaften Aufnahmen und Zeichnungen dem Urheberrecht unterliegen, während andere als Zahlenwerte abgebildete Forschungsdaten urheberrechtsfrei sind. Die Vielfalt an Forschungsmethodik und die daraus resultierende uneinheitliche urheberrechtliche Situation zeigt sich z. Bsp. auch innerhalb der Lebenswissenschaften.

## **Bedeutung des urheberrechtlichen Status von Forschungsdaten**

Ob Forschungsdaten urheberrechtlichen Schutz erlangen,<sup>3</sup> ist eine zentrale Rechtsfrage für das FDM. Antipodisch sind Forschungsdaten entweder urheberrechtlich geschützt oder sie sind urheberrechtsfrei (gemeinfrei). Urheberrechtlich geschützte Forschungsdaten unterliegen vollständig dem gesetzlichen Urheberrecht, urheberrechtsfreie Forschungsdaten haben mit dem Urheberrecht nichts zu tun. Es sollte deshalb im FDM nicht versäumt werden, zunächst den urheberrechtlichen Status der Forschungsdatensätze zu klären.

---

<sup>3</sup>Näher dazu schon Hartmann, Zur urheberrechtlichen Schutzfähigkeit von Forschungsdaten. In: InTeR – Zeitschrift zum Innovations- und Technikrecht 1, 4 (2013), S. 199 ff. Abrufbar unter <http://hdl.handle.net/11858/00-001M-0000-0014-1208-E> (abgerufen am 27.04.2021).

### **Wissenschaftliche Leistung unbeachtlich für urheberrechtliche Beurteilung**

Da Textpublikationen grundsätzlich urheberrechtlich geschützt sind (s.o.), entfaltet dort die Perspektive wissenschaftlicher Leistung keine weitere Bedeutung.<sup>4</sup> Um Missverständnisse bei Forschenden und in Fachwissenschaften zu vermeiden, sollte jedoch in Bezug auf Forschungsdaten und Urheberrecht klargestellt werden: Urheberschutz wird nicht für bestimmte, fachbezogene wissenschaftliche Leistungen oder Kenntnisse vergeben.<sup>5</sup> Was aus fachwissenschaftlicher Sicht rechtlich schützenswert sein sollte, ist nicht Maßstab der urhebergesetzlichen Beurteilung. Aus Sicht der einzelnen Forschenden und Fachgruppen mag die Zuweisung urheberrechtlichen Schutzes insoweit eher beliebig erscheinen. Die Erklärung dafür sind die allgemein, weitestgehend wissenschaftsunabhängig gehaltenen gesetzlichen Voraussetzungen zur Erlangung von Urheberschutz.<sup>6</sup> Diese urhebergesetzliche Ausgangslage ist bei den juristischen Gestaltungsmöglichkeiten und Handlungsempfehlungen ein maßgeblicher Gesichtspunkt.

## 2 Ein Forschungsdatensatz im Forschungsdatenzentrum für Molekulare Materialforschung (SDC MoMaF)

Die urheberrechtliche Beurteilung richtet sich auf chemische Forschungsdaten, die im SDC MoMaF mit seinem integrierten Elektronischen Laborbuch (ELN) und seinem Repository Chemotion erfasst und veröffentlicht werden. Im Folgenden wird beispielhaft ein typischer Datensatz vollständig abgebildet, für seine urheberrechtliche Beurteilung gegliedert in vier Bestandteile:

- a.) Abbildung der Molekülstrukturen,
- b.) Tabellarisch dargestellte Eigenschaften von Versuchsmaterialien,
- c.) Kurzbeschreibung des Versuchs,
- d.) Analyse der Messdaten.

## 3 Urheberrechtliche Beurteilung

Das Urheberrecht gewährt Schutz für Werke. Im Urheberrechtsgesetz sind als Werkarten insbesondere Texte, Filme, Fotos, technische Zeichnungen angeführt (§ 2 Abs. 1 UrhG). Zudem müssen geistige Leistungen für den Werkschutz insbesondere ein Mindestmaß an

---

<sup>4</sup>So auch Herrmann/Trottier, Urheberrecht und Werkqualität: Ein Überblick aus der Wissenschaftspraxis. In: *Forschung & Lehre* 25, 2 (2018). Abrufbar unter <https://www.forschung-und-lehre.de/urheberrecht-und-werkqualitaet-326/> (abgerufen am 27.04.2021).

<sup>5</sup>Vgl. Loewenheim/Leistner, *Handbuch des Urheberrechts*, 3. Aufl. 2021, § 6 Rz. 8, 21 ff., 34.

<sup>6</sup>Vgl. Herrmann/Trottier, *Urheberrecht und Werkqualität: Ein Überblick aus der Wissenschaftspraxis*. In: *Forschung & Lehre* 25, 2 (2018). Abrufbar unter <https://www.forschung-und-lehre.de/urheberrecht-und-werkqualitaet-326/> (abgerufen am 27.04.2021).

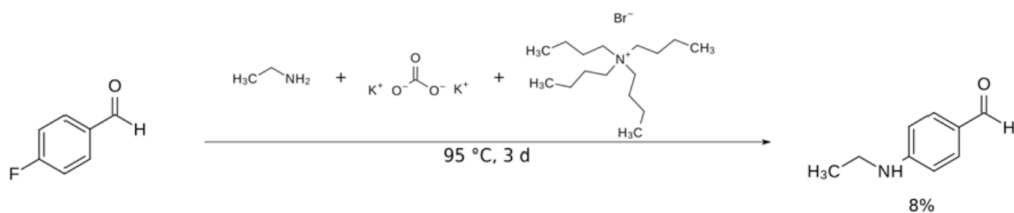


Abbildung 1: Abbildung der Molekülstrukturen (Bestandteil a eines veröffentlichten Datensatzes im SDC MoMaF).

	Formula	Mol mass	Mass [g]	Volume [mL]	Density [g/mL]	mmol	Equiv/yield
	4-fluorobenzaldehyde (4-fluorobenzaldehyde)						
S	C7H5FO	124	2.00	1.73	1.16	16.1	1.00
	ethanamine (ethanamine in Wasser)						
R	C2H7N	45.1	1.65	2.04	0.810	24.2	1.50
	Potassium carbonate (K2CO3)						
R	CK2O3	138	2.23	0.00	0.00	16.1	1.00
	tetrabutylazanium;bromide (reactant)						
R	C16H36BrN	322	1.56	0.00	0.00	4.83	0.300
	4-(ethylamino)benzaldehyde (SG1-V2448-A)						
P	C9H11NO	149	0.181	0.00	0.00	1.21	8%

**Solvent(s):**

Abbildung 2: Tabellarisch dargestellte Eigenschaften von Versuchsmaterialien (Bestandteil b eines veröffentlichten Datensatzes im SDC MoMaF).

schöpferischer Qualität erreichen (§ 2 Abs. 2 UrhG).<sup>7</sup> Urheberrechtlich erforderlich ist damit insbesondere eine jeweils äußere Form von Forschungsdaten, die überdurchschnittlich individuell, eigentümlich und originell gehalten sein muss. Auch bei Texten muss für die urheberrechtlich erforderliche Schöpfungshöhe ein Mindestmaß an Individualität erreicht werden.<sup>8</sup> Daran mangelt es z. Bsp. bei systematischen Aufzählungen, nicht kreativen Texten und rein dokumentarischen Aufnahmen.<sup>9</sup>

Für den Wissenschaftsbereich ist urheberrechtlich zudem anerkannt, dass ein besonderes Freihaltebedürfnis besteht. So soll die grundrechtlich geschützte Freiheit des wissenschaftlichen Austausches über Gedanken, Lehren, Ideen, Methoden und Forschungsergebnisse gewährleistet werden.<sup>10</sup> Im Besonderen für Natur-, Lebens- und Technikwissenschaften ist

<sup>7</sup>Näher u.a. zum Werkbegriff in der Wissenschaft Herrmann/Trottier, Urheberrecht und Werkqualität: Ein Überblick aus der Wissenschaftspraxis. In: *Forschung & Lehre* 25, 2 (2018). Abrufbar unter <https://www.forschung-und-lehre.de/urheberrecht-und-werkqualitaet-326/> (abgerufen am 27.04.2021).

<sup>8</sup>Vgl. zur erforderlichen Gestaltungshöhe bei Texten z. Bsp. Vettermann, Datenschutzrechtliche Informationspflichten zwischen Kreativität und Transparenz – Urheberrechtlicher Schutz von Datenschutzerklärung. In: *ZD – Zeitschrift für Datenschutz* 11, 5 (2021), S. 257 ff.

<sup>9</sup>Beispiele von Kuschel, Wem „gehören“ Forschungsdaten? In: *Forschung & Lehre* 25, 9 (2018). Abrufbar unter <https://www.forschung-und-lehre.de/wem-gehoren-forschungsdaten-1013/> (abgerufen am 27.04.2021).

<sup>10</sup>Vgl. z. Bsp. Loewenheim/Leistner, *Handbuch des Urheberrechts*, 3. Aufl. 2021, § 7 Rz. 9 f. m.w.N.

**Description:**

4-Fluorobenzaldehyde (2.00 g, 1.73 mL, 16.1 mmol, 1.00 equiv), ethanamine (66% in water, 1.09 g, 1.35 mL, 24.2 mmol, 1.50 equiv), tetrabutylazanium;bromide (1.56 g, 4.83 mmol, 0.300 equiv) and Potassium carbonate (2.23 g, 16.1 mmol, 1.00 equiv) were stirred at 95 °C over a periode of three days. Water was given to the reaction and the resulting mixture was extracted three times with ethyl acetate. The combined organic phases were washed with brine and dried over Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> and filtered.

**Type of Purification:** Flash-Chromatography

**Dangerous Products:**

**TLC control:** Rf-value: 0.67 (Solvent: cyclohexane/ethyl acetate 1:1)

**Additional information for publication and purification details:**

As preparation for the column chromatography (dryload), silica gel was added (6 g) and the mixture of combined organic phases + silica gel were evaporated. The obtained crude product was purified via flash-chromatography on silica gel using cyclohexane/ethyl acetate 4:1

Abbildung 3: Kurzbeschreibung des Versuchs (Bestandteil c eines veröffentlichten Datensatzes im SDC MoMaF).

daher klarzustellen: Die fachlichen Gedanken, Inhalte, Fakten und Forschungsergebnisse an sich sind stets urheberrechtsfrei, lediglich deren jeweils konkrete sprachliche Ausformulierung oder etwa Ausgestaltung in einer individuellen Zeichnung können als solche urhebergesetzlichen Schutz erlangen.

a.) **Abbildung der Molekülstrukturen (Bestandteil a des Beispieldatensatzes, Kap. 2)**

Die grafische Darstellung der Molekülstrukturen in den Reaktionen (Bestandteil a des Beispieldatensatzes aus Kap. 2, s.o.) beruht auf durch Software und durch fachwissenschaftliche Gesetzmäßigkeiten vorgegebenen Einstellungen. Die Forschenden geben jeweils die chemischen Strukturen, Reaktionsparameter sowie weitere Bedingungen des Experiments als Zahlenwerte bzw Information ein, daraufhin erstellt die Software die grafischen Abbildungen der jeweiligen Reaktionen bzw. der einzelnen Molekülstrukturen. Es verbleibt damit für die Forschenden in der Regel kein ausreichender Gestaltungsspielraum, um eine individuelle, von der fachwissenschaftlich üblichen Darstellungsweise abweichende, eigentümliche Ausdrucksform zu kreieren. Die Abbildung der Molekülstrukturen ist daher in der Regel urheberrechtsfrei.

b.) **Tabellarisch dargestellte Eigenschaften von Versuchsmaterialien (Bestandteil b des Beispieldatensatzes, Kap. 2)**

Die für eine Reaktion verwendeten Substanzen, deren eingesetzte Menge und ggfs. weitere Details werden präzise beschrieben. Diese Daten (Bestandteil b des Beispieldatensatzes aus Kap. 2, s.o.) sind weder einer urhebergesetzlichen Werkart zuzuordnen noch beruhen sie auf einer schöpferischen Entscheidung der jeweils Forschenden.

**Analysis:**

C9H11NO (CHMO:0000593 | <sup>1</sup>H nuclear magnetic resonance spectroscopy (1H NMR))

<sup>1</sup>H NMR (400 MHz, CDCl<sub>3</sub> [7.27 ppm], ppm) δ = 9.73 (s, 1H), 7.72–7.68 (m, 2H), 6.62–6.60 (m, 2H), 4.37 (br. s., 1H), 3.26 (q, *J* = 7.2 Hz, 2H), 1.30 (t, *J* = 7.2 Hz, 3H).

C9H11NO (CHMO:0000595 | <sup>13</sup>C nuclear magnetic resonance spectroscopy (13C NMR))

<sup>13</sup>C NMR (100 MHz, CDCl<sub>3</sub> [77.0 ppm], ppm) δ = 190.2, 153.3, 132.3 (2C), 126.4, 111.7 (2C), 37.9, 14.5.

C9H11NO (CHMO:0000630 | infrared absorption spectroscopy (IR))

IR (ATR,  $\tilde{\nu}$ ) = 3291, 2967, 2923, 2870, 2852, 2809, 2731, 1661, 1586, 1570, 1566, 1562, 1545, 1534, 1508, 1498, 1474, 1451, 1437, 1427, 1395, 1378, 1366, 1342, 1310, 1283, 1231, 1147, 1109, 1062, 1044, 997, 824, 810, 634, 619, 590, 583, 510, 426 cm<sup>-1</sup>.

C9H11NO (CHMO:0000470 | mass spectrometry (MS))

El (m/z, 70 eV, 60 °C): 149 (100), 134 (99). HRMS (C<sub>9</sub>H<sub>11</sub>ON): Calcd 149.0835, Found 149.0835.

Abbildung 4: Analyse der Messdaten (Bestandteil d eines veröffentlichten Datensatzes im SDC MoMaF).

Eine besondere Originalität und Individualität vor allem der äußeren Darstellung wird – unabhängig vom Einsatz ggfs. hoher fachwissenschaftlicher Expertise und hohem Ressourcenaufwand – nicht erreicht. Auch die Darstellung der Angaben in einer Tabelle führt zu keinem Urheberschutz, denn die Gestaltung der Tabelle ist schlicht und folgt technischen Voreinstellungen des Systems sowie fachwissenschaftlich allgemein üblichen Darstellungen.<sup>11</sup>

Die tabellarisch dargestellten Eigenschaften von Versuchsmaterialien sind daher in der Regel urheberrechtsfrei.

c.) **Kurzbeschreibung des Versuchs (Bestandteil c des Beispieldatensatzes, Kap. 2)**

Der Versuch wird in kurzen, in fachwissenschaftlich üblicher Sprache abgefassten Sätzen dokumentiert. Im Vordergrund der knappen Formulierungen stehen fachwissenschaftliche Konventionen und die Dokumentation technischer Vorgänge.<sup>12</sup>

Urheberrechtlich fragwürdig ist, ob ein solcher Beschreibungstext insgesamt ein Mindestmaß an eigenschöpferischer, individueller Prägung und damit Urheberschutz er-

<sup>11</sup>Vgl. z. Bsp. Loewenheim/G. Schulze, Handbuch des Urheberrechts, 3. Aufl. 2021, § 9 Rz. 268 m.w.N.

<sup>12</sup>Ein urheberrechtlicher Schutz ist ausgeschlossen, wenn Formulierungen, Struktur und Gedankenführung im Wesentlichen durch fachliche Gepflogenheiten vorgegeben sind. So Lauber-Rönsberg/Krahn/Baumann, Gutachten zu den rechtlichen Rahmenbedingungen des Forschungsdatenmanagements (Kurzfassung), 2018, S. 2. Abrufbar unter [https://tu-dresden.de/gsw/phil/irget/jfbimd13/ressourcen/dateien/dateien/DataJus/DataJus\\_Zusammenfassung\\_Gutachten\\_12-07-18.pdf?lang=de](https://tu-dresden.de/gsw/phil/irget/jfbimd13/ressourcen/dateien/dateien/DataJus/DataJus_Zusammenfassung_Gutachten_12-07-18.pdf?lang=de) (abgerufen am 27.04.2021).

langen kann. In der juristischen Fachliteratur wird vertreten, dass Forschungsdaten in Form kurzer Versuchsbeschreibungen in der Regel nicht urheberrechtlich schutzfähig sind.<sup>13</sup> Zugleich jedoch wird mit Verweis auf unzureichende Rechtssicherheit im Einzelfall, teils aus allgemeinen Vorsichtigerwägungen empfohlen grundsätzlich einen Urheberrechtsschutz der Forschungsdaten anzunehmen.<sup>14</sup> Solch eine Empfehlung ist mindestens für Forschungsbereiche abzulehnen, welche Forschungsdaten standardisiert nach fachwissenschaftlichen Vorgaben generieren.<sup>15</sup> Wenn Versuchsbeschreibungen einen größeren Umfang<sup>16</sup> erreichen, kann darin grundsätzlich individuelle und originelle Ausdruckskraft erkennbar sein. Wenn zwei Forschende unabhängig voneinander einen Versuch in gewissem (Mindest-)Umfang dokumentieren, sollten sie zwar eine möglichst fachtypisch einheitliche, systematisierte sprachliche Beschreibung verwenden. Im Ergebnis jedoch werden erfahrungsgemäß nur selten identische Formulierungen erzielt. Dies könnte urheberrechtlich ein Anhaltspunkt sein, um doch ein Mindestmaß an eigenschöpferischer Ausdruckskraft und damit Urheberschutz für den Beschreibungstext anzunehmen. Zusammengefasst ist zweifelhaft, ob knappe, sprachlich fachtypisch einheitlich gehaltene Formulierungen von Versuchsbeschreibungen urheberrechtlichen Schutz erlangen. Nur wenn ausformulierte Kurzbeschreibungen eines Versuchs einige Sätze mit Mindestmaß an individueller Gestaltung umfassen, könnten diese – zumindest in ihrer Gesamtheit – urheberrechtlich geschützt sein.

---

<sup>13</sup>So Kuschel, Wem „gehören“ Forschungsdaten? In: *Forschung & Lehre* 25, 9 (2018). Abrufbar unter <https://www.forschung-und-lehre.de/wem-gehoren-forschungsdaten-1013/> (abgerufen am 27.04.2021).

<sup>14</sup>So z. Bsp. Lauber-Rönsberg, *Rechtliche Aspekte des Forschungsdatenmanagements*, in: Putnings/Neuroth/Neumann (Hrsg.), *Praxishandbuch Forschungsdatenmanagement*, 2021, S. 91. Abrufbar unter <https://doi.org/10.1515/9783110657807-005> (abgerufen am 27.04.2021). Für „größtmögliche Rechtssicherheit“ empfiehlt auch die von der Universität Konstanz verantwortete Plattform [forschungsdaten.info](https://www.forschungsdaten.info) Forschungsdaten „zunächst so zu behandeln, als wären sie regelmäßig schutzwürdig nach dem Urheberrecht, um durch einfache Maßnahmen (z. B. Namensnennung, Einbindung der Urheberin oder des Urhebers in Publikationsentscheidungen) etwaige Probleme zu vermeiden, die bei der Verarbeitung und Organisation vieler solcher Daten anfallen.“ Siehe <https://www.forschungsdaten.info/themen/rechte-und-pflichten/urheberrecht/> (abgerufen am 27.04.2021).

<sup>15</sup>Ähnlich auch Lauber-Rönsberg/Krahn/Baumann, *Gutachten zu den rechtlichen Rahmenbedingungen des Forschungsdatenmanagements (Kurzfassung)*, 2018, S. 3. Abrufbar unter [https://tu-dresden.de/gsw/phil/irget/jfbimd13/ressourcen/dateien/dateien/DataJus/DataJus\\_Zusammenfassung\\_Gutachten\\_12-07-18.pdf?lang=de](https://tu-dresden.de/gsw/phil/irget/jfbimd13/ressourcen/dateien/dateien/DataJus/DataJus_Zusammenfassung_Gutachten_12-07-18.pdf?lang=de) (abgerufen am 27.04.2021).

<sup>16</sup>„Metadaten werden die urheberrechtlichen Schutzvoraussetzungen allerdings in der Regel nicht erfüllen, da es sich häufig nur um relativ kurze Beschreibungen handelt.“, so Lauber-Rönsberg, *Rechtliche Aspekte des Forschungsdatenmanagements*, in: Putnings/Neuroth/Neumann (Hrsg.), *Praxishandbuch Forschungsdatenmanagement*, 2021, S. 91. Abrufbar unter <https://doi.org/10.1515/9783110657807-005> (abgerufen am 27.04.2021).

#### d.) Analyse der Messdaten (Beispiel d des Beispieldatensatzes, Kap. 2)

Die Charakterisierung und damit der Nachweis der in einer chemischen Reaktion erhaltenen Ergebnisse wird durch die Auswertung von Messdaten erhalten. Diese Messdaten werden durch wissenschaftliche Instrumente generiert, die in der Regel für eine bestimmte Produktklasse jeweils ähnlich gewählt werden. Die Auswertung der erhaltenen Messdaten selbst wird, unterstützt durch wissenschaftliche Software, von den Wissenschaftlern selbst vorgenommen. Die Ergebnisse werden durch Anwenden von chemischem Fachwissen und Interpretation z. Bsp. der erhaltenen Signale in einem Messdatensatz erhalten. Die Angabe der Ergebnisse wird in standardisierter Form, in Anlehnung an etablierte Darstellungsweisen vorgenommen.

Messwerte und ausgewertete Messergebnisse sind urheberrechtlich nicht geschützt. Dies gilt unabhängig vom Einsatz bestimmter Versuchsaapparaturen, Messinstrumente und Facheinschätzungen. Urheberrechtlich unbeachtlich sind ebenso weitere fachwissenschaftliche Verfahrensweisen, welche zur Erhebung und Auswertung von Messergebnissen herangezogen werden.

Die Messdaten sind daher in der Regel urheberrechtsfrei.

#### **Fazit**

Wesentliche Teile des Datensatzes folgen grafisch und technisch vorgegebenen Darstellungen sowie fachwissenschaftlichen Konventionen und erlangen daher in der Regel keinen Urnehmerschutz. Ebenso bleiben Mess- und andere Zahlenwerte und einzelne Fachbegriffe in Versuchsbeschreibungen urheberrechtsfrei. In gewisser Länge individuell ausformulierte Beschreibungen können in ihrer äußeren Form urheberrechtlich geschützt sein.

## 4 Folgen für Lizenzierung: Drohende Scheinrechte

Lizenzierung ist kein juristisch feststehender, im deutschen Gesetzesrecht definierter Begriff.<sup>17</sup> In immaterialgüterrechtlichem, speziell in urheberrechtlichem Zusammenhang gemeint ist damit die Einräumung bestimmter Nutzungsrechte (§§ 31 ff. UrhG). Die Einräumung solcher Nutzungsrechte kann an urheberrechtlich geschützten Materialien erfolgen. Der Anwendungsbereich urheberrechtlicher Lizenzmodelle wie z. Bsp. Creative Commons ist deshalb bezogen auf urheberrechtlich geschützte Materialien.

Werden urheberrechtsfreie Forschungsdaten mit Lizenzen versehen, wirft das grundlegende juristische und wissenschaftspolitische Fragen auf.

#### **Urheberrechtliche Analyse**

In der urheberrechtlichen Literatur werden Lizenzierungen nicht urheberrechtlich geschützter Materialien als „Scheinrechte“<sup>18</sup> bezeichnet mit Verweis auf die vom Bundesge-

<sup>17</sup>Eingehend dazu ObergfellHauck (Hrsg.), Lizenzvertragsrecht, 2. Aufl. 2020, S. 1 ff.

<sup>18</sup>Wandtke Urheberrecht, 7. Aufl. 2019, S. 116.



richtshof aufgestellten Grundsätze zu „Leerübertragungen“.<sup>19</sup> Die Verwendung urheberrechtlicher Lizenzen verheißt absolut, ausschließlich wirkenden Urheberschutz (s.o. Kap. 1) der zugrundeliegenden Forschungsdaten, obwohl diese von Gesetzes wegen keinen Urheberschutz haben und Urheberschutz auch nicht vom Lizenzverwender hergestellt werden kann.<sup>20</sup> Die Schiefelage ähnlich zum Ausdruck gebracht wird durch „(betrügerische) Rechtemanmaßungen“<sup>21</sup> oder „Schutzrechtsrühmung“<sup>22</sup> von Urheberrechten, die an urheberrechtsfreien Forschungsdaten eben gerade nicht bestehen (können). Andere beklagen einen „Copyfraud“ (Urheberrechtsbetrug).<sup>23</sup>

In Betrachtung der für Forschungsdaten häufig konkret empfohlenen Lizenzbedingung Creative Commons Namensnennung 4.0 International (CC BY) gibt die Organisation Creative Commons bei den Lizenzbedingungen diesen Hinweis: „Sie müssen sich nicht an diese Lizenz halten hinsichtlich solcher Teile des Materials, die gemeinfrei sind“.<sup>24</sup> Nach Auffassung von Creative Commons ist damit ausdrücklich eine CC BY-Lizenz an urheberrechtsfreien Forschungsdaten juristisch wirkungslos. Die gerade von Forschenden erwünschte Pflicht zur Namensnennung bzw. Quellenangabe bei Verwendung ihrer Forschungsdaten kann so juristisch nicht herbeigeführt werden.<sup>25</sup>

Zudem ist nicht rechtssicher zu beantworten, welche Rechtswirkung solche Scheinlizenzierungen nach allgemeinen (zivil-)rechtlichen Grundsätzen entfalten können. Denn die übliche Wirkung von Lizenzen bei tatsächlich vorhandenem Urheberschutz, nämlich ein absoluter, eigentumsähnlicher Schutz gegenüber jeder Person, ist ausgeschlossen (s.o. Kap. 1). Es verbleibt eventuell insbesondere eine schuldrechtliche Bindungswirkung wie bei Verträgen. Demnach wird zur Einhaltung der Lizenzbedingungen nur verpflichtet, wer sich dazu vertraglich verpflichtet hat. Eine derartige vertragliche Verpflichtung erstreckt sich

---

<sup>19</sup>Vgl. näher auch zu den Rechtsfolgen daraus z. Bsp. Wandtke, Urheberrecht, 7. Aufl. 2019, S. 116; Obergfell/Hauck (Hrsg.), Lizenzvertragsrecht, 2. Aufl. 2020, S. 2.

<sup>20</sup>„Ohne Einräumung der Nutzungsrechte ist der Urheberrechtsvertrag ohne Bedeutung“, konstatiert z. Bsp. Wandtke Urheberrecht, 7. Aufl. 2019, S. 115. Er sieht die Einräumung von Nutzungsrechten in Urheberrechtsverträgen als deren „essentialia negotii“ (aaO).

<sup>21</sup>Vgl. Klimpel, Urheberrecht, Praxis und Fiktion, 2013, S. 3 f., 11 f.

<sup>22</sup>Dreier-Schulze (Hrsg.), Urheberrechtsgesetz, 6. Aufl. 2018, § 13 Rz. 37 m.w.N.

<sup>23</sup>Kreutzer/Lahmann, Rechte an Forschungsdaten und Datenbanken. Portal iRights.info, 2019. Abzurufen unter <https://irights.info/artikel/rechte-an-forschungsdaten-und-datenbanken/29587> (abgerufen am 27.04.2021).

<sup>24</sup>Siehe <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de> (abgerufen am 27.04.2021). Der Lizenzvertrag zu dieser Lizenz trifft dazu folgende Auslegungsregel: „Es sei klargestellt, dass die vorliegende Public License weder besagen noch dahingehend ausgelegt werden soll, dass sie solche Nutzungen des lizenzierten Materials verringert, begrenzt, einschränkt oder mit Bedingungen belegt, die ohne eine Erlaubnis aus dieser Public License zulässig sind.“ (Siehe <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode.de> (abgerufen am 27.04.2021)).

<sup>25</sup>Dahingehend auch Lauber-Rönsberg, Rechtliche Aspekte des Forschungsdatenmanagements, in: Putnings/Neuroth/Neumann (Hrsg.), Praxishandbuch Forschungsdatenmanagement, 2021, S. 94. Abzurufen unter <https://doi.org/10.1515/9783110657807-005> (abgerufen am 27.04.2021). Über Forschungsdaten hinausgehend für die Nutzung gemeinfreier Materialien ohne Quellenangabe: „Wer gemeinfreie Werke als eigene Schöpfung ausgibt, ist kein Plagiator“, so Loewenheim/Leistner, Handbuch des Urheberrechts, 3. Aufl. 2021, § 8 Rz. 30. Wobei insbesondere wissenschaftsrechtlich (z. Bsp. in Promotionsordnungen) solch ein Verhalten eben doch als Plagiat definiert und mit rechtlichen Konsequenzen verbunden werden kann.

lediglich auf den vertraglich konkret definierten Vertragsgegenstand. Einzelheiten solcher juristischer Konstruktionen sind aktuell Gegenstand rechtswissenschaftlicher Abhandlungen zu Konzeptionen eines Datenrechts<sup>26</sup> und zu Datenlizenzen.<sup>27</sup>

Mit Blick auf den FDM-Kontext unklar ist, wer sich wie (nur) vertraglich wirksam zur Einhaltung der jeweiligen Vertragsbedingungen (ggfs. bezeichnet als „Lizenzbedingungen“, „Nutzungsbedingungen“ o.Ä.) verpflichtet. Denkbar erscheint eine vertraglich wirksame Einbeziehung z. Bsp., wenn Nutzer/innen bei der Nutzung eines Forschungsdatenzentrums aktiv in Lizenz- bzw. Nutzungsbedingungen einwilligen müssten. Dies bringt einen erhöhten technischen und administrativen Aufwand mit sich und erfordert eine datenschutzfreundliche Ausgestaltung. Vor allem aber können solche vertragsrechtlichen Zugriffsanforderungen zentrale Zielsetzungen digitaler Wissenschaft (Open Access) und des Forschungsdatenmanagements (FAIR-Prinzipien) behindern.

Das eventuelle Anliegen, sich gegen missbräuchliche Nutzungen von Forschungsdaten juristisch zur Wehr setzen zu können, droht ins Leere zu laufen. Denn es ist zu befürchten, dass gerade Personen mit missbräuchlichen oder sonstig unerwünschten Nutzungen rechtlich nicht belangt werden können, weil deren vertragliche Verpflichtung auf bestimmte (Nutzungs-)Bedingungen nicht nachgewiesen werden kann oder die jeweils konkret beanstandete Nutzung nicht von der jeweils zugrundeliegenden vertraglichen Regelung abgedeckt ist. Urheberrechtsfreie Forschungsdaten sollten daher nicht mit üblichen Urheberrechtsvermerken („Urheberschutz“, „Alle Rechte vorbehalten“, „Alle Rechte beim/ bei der Urheber/in“ etc.) und urheberrechtlichen Lizenzen (z. Bsp. Creative Commons-Lizenzen mit Mindestlizenzbedingung CC BY) versehen werden.

### **Wissenschaftspolitische Analyse**

Das Urheberrecht ist ein Verbotsrecht. Urheber/innen und Rechteinhaber/innen sind entsprechend dazu berechtigt, jeden von der Nutzung auszuschließen (§ 31 Abs. 3 Satz 1 UrhG, Prinzip: „alle Rechte sind vorbehalten“). Die Interessen von Nutzern/innen hingegen sind im Urheberrecht nur rudimentär und in engen Grenzen abgebildet.<sup>28</sup>

Diese Ausrichtung ist dem Urheberrecht insgesamt immanent und gilt gleichermaßen auch für Arbeitsbereiche von Forschung, Lehre, Bildung und öffentlichen Informationsinfrastrukturen (s.o. Kap. 1), die besonders auf eine ausgewogene Ausbalancierung von Schutzrechten und Nutzungsinteressen angewiesen sind.<sup>29</sup>

In den letzten 25 Jahren erleben Wissenschaftler/innen und Wissenschaftseinrichtungen das Urheberrecht und insbesondere auch die für sie aufgestellten Schrankenregelungen

---

<sup>26</sup>Siehe z. Bsp. Hacker, Datenprivatrecht, 2020; Pertot (Hrsg.), Rechte an Daten, 2020; Jöns, Daten als Handelsware 2019; Zech, Information als Schutzgegenstand, 2012.

<sup>27</sup>Siehe z. Bsp. Schur, Die Lizenzierung von Daten, 2020.

<sup>28</sup>Mit daran grundlegender Kritik Kuhlen, Die Transformation der Informationsmärkte in Richtung Nutzungsfreiheit, 2020. Abrufbar unter <https://doi.org/10.1515/9783110693447> (abgerufen am 27.04.2021). Er schlägt ein Konzept der „Nutzungsrechte und Nutzungsfreiheit für Wissen und Information“ vor, das an Stelle des individualistischen Urheberrechts treten soll.

<sup>29</sup>In seiner juristischen Abhandlung bezogen auf Open Educational Resources in der Hochschullehre beklagt Horlacher z. Bsp. ein „gesetzgeberisches Unterlassen eines für die Bildung ausgewogenen Urheberrechts“. Siehe Horlacher, Die Creative Commons-Lizenzen 4.0, 2021, S. 202.

häufig eher als aus der Zeit gefallenem juristischem Nadelöhr denn als gesetzliche Erlaubnis für eine datengetriebene und innovative, international ausgerichtete Wissenschaft.

Vor diesem Hintergrund sollten Wissenschaftseinrichtungen und Wissenschaftler/innen urheberrechtsfreie Materialien nicht voreilig oder aus eher allgemeinen Vorsichtigerwägungen in den urheberrechtlichen Schutzbereich einsortieren. Neben beträchtlicher juristischer Unstimmigkeiten (s.o.) kann ein solches Vorgehen zentrale Ziele wie insbesondere Open Access in der Wissenschaft und die breitestmögliche Realisierung der FAIR-Prinzipien in der digitalen Forschungsdatenlandschaft gefährden.

### **Fazit**

Urheberrechtliche Lizenzierungen an urheberrechtsfreien Forschungsdaten entfalten nicht die gewünschten und ggfs. von Textpublikationen bekannten Rechtswirkungen und bergen juristische wie wissenschaftspolitische Risiken. Insbesondere im Interesse von Open Access und der FAIR-Prinzipien ist es nicht wünschenswert, wenn urheberrechtsfreie Forschungsdaten wie urheberrechtlich geschützte Materialien behandelt werden. Daher sollten aus urheberrechtlicher und aus wissenschaftspolitischer Betrachtung urheberrechtsfreie Daten nicht mit üblichen Urheberrechtsvermerken („Urheberschutz“) oder üblichen urheberrechtlichen Lizenzen (z. Bsp. Creative Commons BY ggfs. mit weiteren optionalen CC-Lizenzbedingungen) versehen werden.

## 5 Sonderproblem: Sui Generis-Datenbankherstellerrecht

Vor allem für Forschungsdatenrepositorien, -zentren und andere FDM-Dienste stellt das Sui Generis-Datenbankherstellerrecht (§§ 87a ff. UrhG) ein erhebliches Sonderproblem dar. Dieser spezifische Datenbankschutz schützt nicht die einzelnen Forschungsdaten in einer Datenbank, sondern (nur) die Datenbank vor ihrer (fast) vollständigen Übernahme. Rechteinhaber dieses Datenbankschutzes sind in der Regel nicht die Forschenden, welche die Forschungsdaten jeweils erheben, sondern die Einrichtung, welche die Datenbank bereit stellt.<sup>30</sup> Eine weitere Schwäche dieses spezifischen Datenbankherstellerrechts ist dessen regionale Geltung in der Europäischen Union, nicht aber in anderen Rechtsordnungen.<sup>31</sup>

Wenn Wissenschaftseinrichtungen nicht ausnahmsweise entgegenstehende Schutzinteressen vorbringen können, sollten diese auf ihre Datenbankherstellerrechte z. Bsp. mit der Lizenz CC0 Version 1.0 Universell (CC Zero)<sup>32</sup> verzichten.

---

<sup>30</sup>Hartmann, Zur urheberrechtlichen Schutzfähigkeit von Forschungsdaten. In: InTeR – Zeitschrift zum Innovations- und Technikrecht, 2013, S. 199 ff. Abrufbar unter <http://hdl.handle.net/11858/00-001M-0000-0014-1208-E> (abgerufen am 27.04.2021).

<sup>31</sup>Weiterführend dazu Duisberg, Datenhoheit und Recht des Datenbankherstellers, Recht am Einzeldatum vs. Rechte an Datensammlungen, in: Stiftung Datenschutz (Hrsg.), Dateneigentum und Datenhandel, 2019, S. 53 ff.

<sup>32</sup>Vgl. dazu Horlacher, Die Creative Commons-Lizenzen 4.0, 2021, S. 190 ff.

Wissenschaftliche Zielsetzungen der Forschenden und der Wissenschaftseinrichtungen können mit anderen rechtlichen Instrumenten z. Bsp. aus den Bereichen des Wissenschaftsrechts sowie des Arbeits-, Dienst-, Förder- und Vertragsrechts wirksamer und vor allem wissenschaftsgeleitet erreicht werden.<sup>33</sup>

## 6 Handlungsempfehlungen für das FDM

1. Bevor Lizenzstrategien und -empfehlungen entwickelt werden, sollte im fachlichen oder institutionellen FDM juristisch geklärt werden, ob Forschungsdaten überhaupt urheberrechtlich geschützt sind (s.o. Kap. 3).
2. Soweit Forschungsdaten – wie jedenfalls in Kernbereichen des SDC MoMaF – urheberrechtsfrei sind, sollten diese nicht mit urheberrechtlichen Lizenzen versehen werden. So können juristische Unsicherheiten und Missverständnisse sowie Hemmnisse für wissenschaftspolitische Ziele wie Open Access oder FAIR-Prinzipien im FDM vermieden werden (s.o. Kap. 4).
3. An Universitäten, Forschungseinrichtungen und Datenzentren, die in nicht unerheblichen Teilen mit urheberrechtsfreien Forschungsdaten operieren, kann eine urheberrechtliche Klarstellung erreicht werden, indem z. Bsp. die Lizenz CC0 Version 1.0 Universell (CC Zero)<sup>34</sup> bzw. eine „Public Domain Mark“<sup>35</sup> bei den Forschungsdaten vermerkt wird.
4. Die Wissenschaftseinrichtungen sollten ihre unabhängig von den Forschungsdatensätzen bestehenden Datenbankherstellerrechte (§§ 87a ff. UrhG) grundsätzlich mit einem lizenzrechtlichen Verzicht (z. Bsp. CC0) kennzeichnen (s.o. Kap. 5).
5. Regelungsbedarfe<sup>36</sup> an urheberrechtsfreien Forschungsdaten bspw. für abgestufte Zugriffs- und Verfügungsrechte, zur Namensnennung bzw. Quellenangabe, zur Sicherstellung der jeweiligen fachlichen guten wissenschaftlichen Praxis oder bei Datenveröffentlichungen sollten in anderen Rechtsbereichen als dem Urheberrecht erfüllt werden. Während das Urheberrecht eher wissenschaftsfern durch die Bundespolitik vorgegeben wird, haben es die Wissenschafts- und Infrastruktureinrichtungen selbst in der Hand forschungsfreundliche FDM-Bestimmungen etwa im Sinne der

---

<sup>33</sup>Eine Landkarte mit den vielfältigen für FDM relevanten Rechtsgebieten siehe bei Hartmann, Terra Incognita – digitale Forschungsdaten auf der Suche nach einer rechtlichen Heimat, 2018. Abrufbar unter [https://www.forschungsdaten.org/index.php/Datei:Hartmann\\_TerraIncognita-Forschungsdaten-RechtlicheHeimat.pdf](https://www.forschungsdaten.org/index.php/Datei:Hartmann_TerraIncognita-Forschungsdaten-RechtlicheHeimat.pdf) (abgerufen am 27.04.2021).

<sup>34</sup>Zu spezifisch dieser Lizenz vgl. Horlacher, Die Creative Commons-Lizenzen 4.0, 2021, S. 190 ff.

<sup>35</sup>Vgl. z. Bsp. Pachali, Creative Commons führt „Public Domain Mark“ für gemeinfreie Werke ein. Portal iRights.info, 2010. Abrufbar unter <https://irights.info/artikel/creative-commons-fhrt-public-domain-mark-fr-gemeinfreie-werke-ein/6925> (abgerufen am 27.04.2021).

<sup>36</sup>Zu den „beachtlichen Lücken“ der urhebergesetzlichen Bestimmungen für wissenschaftliche Arbeiten vgl. auch Herrmann/Trottier, Urheberrecht und Werkqualität: Ein Überblick aus der Wissenschaftspraxis. In: Forschung & Lehre 25, 2 (2018). Abrufbar unter <https://www.forschung-und-lehre.de/urheberrecht-und-werkqualitaet-326/> (abgerufen am 27.04.2021).

FAIR-Prinzipien mit auch internationaler Ausrichtung in ihrem Wissenschafts- und Hochschulrecht, im Arbeits- und Dienstrecht, bei Förderbedingungen und Kooperationsverträgen zu entwickeln und verbindlich festzulegen.<sup>37</sup> Die FDM-Stellen können so zum rechtlich Motor avancieren und z. Bsp. mit Forschungsdaten-Policies<sup>38</sup> wichtige Leitgedanken einsteuern.<sup>39</sup>

## Acknowledgements

Dieser Beitrag entstand im Rahmen des vom Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg geförderten Forschungsdatenzentrums Science Data Center für Molekulare Materialforschung (SDC MoMaF) am Karlsruher Institut für Technologie (KIT). Besonderer Dank gebührt Dr. Nicole Jung vom Institut für Organische Chemie am KIT für die Erläuterungen der relevanten Forschungs(daten)abläufe bei Chemotion.

---

<sup>37</sup>Ähnlich auch Arbeitskreis FDM der baden-württembergischen Universitäten, Leitfaden – Verantwortungsvoller Umgang mit Forschungsdaten, 2021, S. 6 f. Abrufbar unter <https://www.forschungsdaten.info/nachrichten/nachricht-anzeige/leitfaden-zum-verantwortungsvollen-umgang-mit-forschungsdaten/> (abgerufen am 27.04.2021).

<sup>38</sup>Zu Policies in der Wissenschaft als Soft Law und Vorstufe für juristisch bindende Regelungen vgl. Hartmann, in Session: Umsetzung und Erfahrung mit Richtlinien und Guidelines (Vortragsaufzeichnung Open-Access-Tage 2014). Abrufbar unter <https://youtu.be/BegYmuqD804> (abgerufen am 27.04.2021).

<sup>39</sup>Für eine aktive Rolle des institutionellen FDM bei Rechtsfragen siehe Hartmann, Rechtsfragen: Institutioneller Rahmen und Handlungsoptionen für universitäres FDM, 2019. Abrufbar unter <https://doi.org/10.5281/zenodo.2654305> (abgerufen am 27.04.2021).