

# Anleitung zur Abfassung von Dissertationen gemäß den Richtlinien der Medizinischen Fakultät der Georg-August-Universität Göttingen

Prof. C. Wiesemann  
Susanne Raphael  
Prof. D. Doenecke

Claudia Wiesemann, Ethik und Geschichte der Medizin, Universitätsmedizin Göttingen

## Gliederung

1. Einführung
  - a) Orientierung im Dschungel: Ratgeber
2. Wissenschaftliche Recherche
  - a) Suchstrategien
3. Gute wissenschaftliche Praxis
  - a) Richtlinien der Universität Göttingen
  - b) Richtlinien der DFG
4. Ethik der Forschung mit Menschen/mit Tieren
  - a) Ethikkommission für die Forschung am Menschen
  - b) Tierschutzkommission
5. Grundanforderungen an eine Promotion an der  
Universitätsmedizin

Claudia Wiesemann, Ethik und Geschichte der Medizin, Universitätsmedizin Göttingen

# 1. Ratgeberliteratur

- *Die Gestaltung wissenschaftlicher Arbeiten: Ein Leitfaden für Seminararbeiten, Bachelor-, Master- und Magisterarbeiten, Diplomarbeiten und Dissertationen*, UTB  
Matthias Karmasin, Rainer Ribing  
EUR 9,90
- *Mit Vollgas zum Doktor: Promotion für Mediziner*, Springer Taschenbuch  
Christian P. Schaaf, EUR 16,95
- *Promotion: Die medizinische Doktorarbeit - von der Themensuche bis zur Dissertation*  
Thieme  
Christel Weiß, Axel W. Bauer, EUR 24,95



Claudia Wiesemann, Ethik und Geschichte der Medizin, Universitätsmedizin Göttingen

# 1. Promotionen an der Universitätsmedizin

Universitätsmedizin Göttingen - Promotionsverfahren - Windows Internet Explorer

http://www.med.uni-goettingen.de/content/promotionen.html

Suchen

Medizinische Versorgung | Forschung | Lehre | Internationales | **Über uns** | Service

Zurück | Home » Über uns » Medizinische Fakultät » Dekanat » Promotionen

### Promotionsverfahren

Für Informationen und Nachfragen zum Promotionsverfahren steht Ihnen die nachfolgende Mitarbeiterin zur Verfügung.

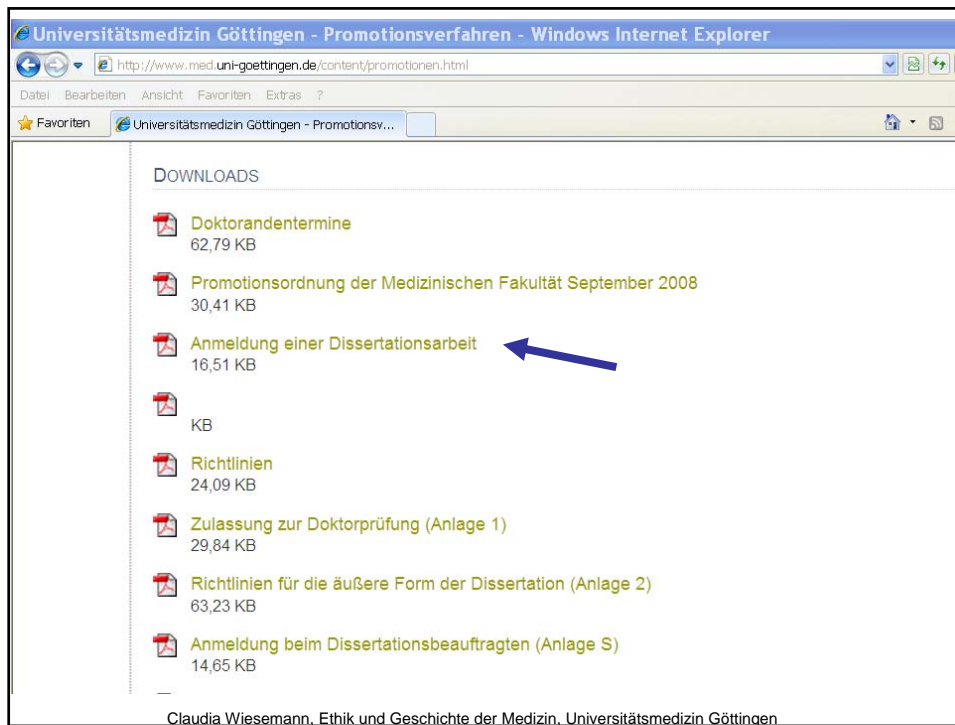
Informationen zu Elektronischen Dissertationen der Niedersächsischen Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen finden Sie [hier](#).

#### ANSPRECHPARTNER / KONTAKT

**Kornelia Ewens**  
Telefon: 0551-39-14975  
Telefax: 0551-39-10208  
E-Mail: [promotionen@med.uni-goettingen.de](mailto:promotionen@med.uni-goettingen.de)  
Sprechzeit: Montag - Mittwoch 09.30 - 12.30 Uhr

[www.med.uni-goettingen.de/content/promotionen.html](http://www.med.uni-goettingen.de/content/promotionen.html)

Claudia Wiesemann, Ethik und Geschichte der Medizin, Universitätsmedizin Göttingen



## 2. Wissenschaftliche Recherche

---

⇒ Susanne Raphael, Dokumentarin



Claudia Wiesemann, Ethik und Geschichte der Medizin, Universitätsmedizin Göttingen



### 3. Gute wissenschaftliche Praxis Grundgesetz

---

- Artikel 5 GG:

(3) Kunst und Wissenschaft,  
Forschung und Lehre sind frei.



Bundeszentrale für politische Bildung

### 3. Kennzeichen von Wissenschaft

---

Hans Mohr (Biologe):

- Ehrlichkeit
- Genauigkeit
- Fairness
- Unparteilichkeit



Robert K. Merton  
(Soziologe):

- Universalität
- Unvoreingenommenheit
- Skepsis

Claudia Wiesemann, Ethik und Geschichte der Medizin, Universitätsmedizin Göttingen

### 3. Gute wissenschaftliche Praxis Forschungsbetrug

---

- William Summerlin: (1973): *Allogeneic transplantation of organ cultures of adult human skin*. Clin. Immunol. Immunopath. Band 1, S. 372–384.
- Summerlin, W. T., Miller, G. E., Good, R. A. (1973): *Successful tissue and organ transplantation without immunosuppression*. J. Clin. Invest. Band 52, S. 34a
  - Dermatologe am Memorial Sloan-Kettering Cancer Center in New York City
  - Hauttransplantation bei Mäusen ohne Immunsuppression

Claudia Wiesemann, Ethik und Geschichte der Medizin, Universitätsmedizin Göttingen

### 3. Forschungsbetrug

**Retraction—Non-steroidal anti-inflammatory drug risk of oral cancer: a nested case-control study**

We have received confirmation from Prof Anders Ekbom, who chairs the investigating commission appointed by the University of Oslo and Rikshospitalet, that the paper published by Jan Sudbø and colleagues in *The Lancet*<sup>1</sup> contains fabricated data. This information supersedes our earlier expression of concern<sup>2</sup> and we now retract this article in full.

*Richard Horton*  
The Lancet, London NW1 7BY, UK

- 1 Sudbø J, Lee JJ, Lippman SM, et al. Non-steroidal drugs and the risk of oral cancer: a nested case-control study. *Lancet* 2005; 366: 1359-66.
- 2 Horton R. Expression of concern: non-steroidal drugs and the risk of oral cancer. *Lancet* 2006; 368: 1359-60.

- Jan Sudbø
  - Fälschte Daten von 900 Patienten für eine Veröffentlichung in Lancet
  - 2006 wurde seine Zulassung als Arzt und Zahnarzt widerrufen.

<http://jnci.oxfordjournals.org/cgi/content/full/98/6/374>

Claudia Wiesemann, Ethik und Geschichte der Medizin, Universitätsmedizin Göttingen

HOME PAGE | TODAY'S PAPER | VIDEO | MOST POPULAR | TIMES TOPICS | Try Times

**The New York Times** **Research** Search

WORLD | U.S. | N.Y. / REGION | BUSINESS | TECHNOLOGY | SCIENCE | HEALTH | SPORTS | OPINION | ARTS | STYLE | TRAVEL

RESEARCH | FITNESS & NUTRITION | MONEY & POLICY | VIEWS | HEALTH GUIDE

**THE DNA ANCESTRY PROJECT** Travel back in time 150,000 years... Trace your ancestry with DNA powered by **genebase**

Search Health 3,000+ Topics

**Doctor's Pain Studies Were Fabricated, Hospital Says**  
By GARDINER HARRIS  
Published: March 10, 2009

**Correction Appended**

In what may be among the longest-running and widest-ranging cases of academic fraud, one of the most prolific researchers in anesthesiology fabricated much of the data underlying his research, said a spokeswoman for the hospital where he works.

**Well**  
Tara Parker-Pope on  
When the Ties That Bind  
May 3, 2010  
Surgery for Flat Feet  
May 3, 2010  
Helping Short Kids Grow  
May 3, 2010  
New Bold Warnings on  
May 3, 2010  
The Talents of a Middle  
April 30, 2010

SIGN IN TO RECOMMEND  
 TWITTER  
 SIGN IN TO E-MAIL  
 PRINT  
 REPRINTS

- Anästhesist Scott Reuben
  - Fälschte Daten zu mehr als 21 Publikationen zur Schmerztherapie nach Operationen

[www.nytimes.com/2009/03/11/health/research/11pain.html?\\_r=1&ref=us](http://www.nytimes.com/2009/03/11/health/research/11pain.html?_r=1&ref=us)

Claudia Wiesemann, Ethik und Geschichte der Medizin, Universitätsmedizin Göttingen

### 3. Fehlverhalten von Wissenschaftlern (N=3427)

	All	mid career	early career
Falsifying data	0.3	0.2	0.5
Ignoring major human subject requirements	0.3	0.3	0.4
Non disclosing conflict of interests	0.3	0.4	0.3
Questionable relationships with students	1.4	1.3	1.4
Using others' ideas without consent	1.4	1.7	1.0
Failing to present data that contradict one's own research	6.0	6.5	5.3
Inappropriately assigning authorship credit	10.0	12.3	7.4
Changing design or methodology of study due to pressure from funding source	15.5	20.6	9.5
Inadequate record keeping	27.5	27.7	27.3

Martinson et al: Scientists behaving badly, Nature 435 (2005) 737f – N=3427  
Claudia Wiesemann, Ethik und Geschichte der Medizin, Universitätsmedizin Göttingen

### 3. Richtlinien der Georg-August-Universität Göttingen zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis

- „Wissenschaftliches Fehlverhalten liegt insbesondere vor, wenn jemand in einem wissenschaftserheblichen Zusammenhang und grob fahrlässig oder vorsätzlich
  - a) Falschangaben macht,
  - b) geistiges Eigentum anderer verletzt,
  - c) die Forschungstätigkeit anderer beeinträchtigt,
  - d) die anerkannten Regeln der Autorschaft verletzt.“

⇒ [www.uni-goettingen.de/de/12522.html](http://www.uni-goettingen.de/de/12522.html)

Claudia Wiesemann, Ethik und Geschichte der Medizin, Universitätsmedizin Göttingen

### 3. Richtlinien der GAU: a) Falschangaben

---

- a. das Erfinden von Daten;
- b. das Verfälschen von Daten, z. B.
  - ba. durch Auswählen und Zurückweisen unerwünschter Ergebnisse, ohne dies offen zu legen;
  - bb. durch Manipulation einer Darstellung oder Abbildung;
- c. unrichtige Angaben in einem Bewerbungsschreiben oder einem Förderantrag (einschließlich Falschangaben zum Publikationsorgan und zu in Druck befindlichen Veröffentlichungen)

Claudia Wiesemann, Ethik und Geschichte der Medizin, Universitätsmedizin Göttingen

### 3. Richtlinien der GAU: b) Verletzung geistigen Eigentums

---

- die unbefugte Verwertung unter Anmaßung der Autorschaft (Plagiat),
- die Ausbeutung von Forschungsansätzen und Ideen, insbesondere als Gutachter,
- die Anmaßung oder unbegründete Annahme wissenschaftlicher Autor- oder Mitautorschaft,
- die Verfälschung des Inhalts oder
- die unbefugte Veröffentlichung und das unbefugte Zugänglichmachen gegenüber Dritten,
- die Inanspruchnahme der (Mit-)Autorschaft eines anderen ohne dessen Einverständnis

Claudia Wiesemann, Ethik und Geschichte der Medizin, Universitätsmedizin Göttingen



### 3. Richtlinien der GAU:

#### c) Beeinträchtigung der Forschung anderer

---

- Sabotage (Beschädigen, Zerstören oder Manipulieren von Versuchsanordnungen, Geräten, Unterlagen, Hardware, Software, Chemikalien),
- Beseitigung von aufbewahrungspflichtigen Primärdaten
  - DFG: 10 Jahre Aufbewahrungspflicht!

Claudia Wiesemann, Ethik und Geschichte der Medizin, Universitätsmedizin Göttingen

### 3. Richtlinien der GAU:

#### d) Begründung von Autorschaft

---

- substantieller Beitrag zu Konzept und Planung, sowie Erhebung, Analyse und Interpretation von Daten,  
und
- Entwurf oder kritische Überarbeitung der Publikation in einem nicht nur unerheblichen Umfang  
und
- abschließende Genehmigung der Publikation

Claudia Wiesemann, Ethik und Geschichte der Medizin, Universitätsmedizin Göttingen

### 3. Richtlinien der GAU: Autorenreihung

---

- Die Autorenreihung muss eine gemeinsame Entscheidung aller Koautorinnen und Koautoren sein.
- Gründe für die Autorenreihung müssen objektiv nachvollziehbar sein.

Claudia Wiesemann, Ethik und Geschichte der Medizin, Universitätsmedizin Göttingen

### 3. Richtlinien der GAU: **Keine** Begründung von Autorschaft

---

- Einwerben oder Bereitstellen von Finanzmitteln,
- Datenerhebung,
- Allgemeine Leitung einer Forschungseinrichtung oder -gruppe

Claudia Wiesemann, Ethik und Geschichte der Medizin, Universitätsmedizin Göttingen

### 3. Gute wissenschaftliche Praxis GAU-Richtlinien



Georg-August-Universität Göttingen

Die Universität Fakultäten Forschung Studium Einrichtungen Alumni Service

Aktuelle Seite: ▶ Startseite ▶ Einrichtungen ▶ Personalrecht, Recht... ▶ Verfahren zur Sicher... Aa+ Aa-

**Richtlinien der Georg-August-Universität Göttingen zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis**

Die Georg-August-Universität Göttingen trägt im Rahmen ihres gesetzlichen Auftrags Verantwortung für die Organisation von Forschung, Lehre und Nachwuchsförderung. Lehre und Nachwuchsförderung sind untrennbar mit der Forschung verbunden. Für die Universität ist es daher von besonderer Bedeutung, eine Atmosphäre der Offenheit, Kreativität und Leistungsbereitschaft zu erhalten und diese weiter zu fördern. Ein reges wissenschaftliches Leben, welches in entsprechenden Arbeitsgruppen stattfindet, ist ein wichtiges Element zur Vermeidung von wissenschaftlichem Fehlverhalten. In Wahrnehmung ihrer Verantwortung trifft die Universität Vorkehrungen gegen wissenschaftliches Fehlverhalten.

Die Universität wird daher jedem konkreten Verdacht auf wissenschaftliches Fehlverhalten nachgehen. Sollte sich nach Klärung des Sachverhalts der Verdacht auf ein Fehlverhalten bestätigen, werden, im Rahmen der rechtlichen Möglichkeiten, die im Einzelfall erforderlichen Maßnahmen ergriffen.

- ▶ [Richtlinien der Georg-August-Universität Göttingen zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis](#)
- ▶ Ombudsgremien auf Fakultätssebene
- ▶ Ombudskommission auf Universitätssebene
- ▶ Untersuchungskommission

Startseite UniTour

[www.uni-goettingen.de/de/12522.html](http://www.uni-goettingen.de/de/12522.html)

Ombudsgremium der Medizin - Sprecher: Prof. Peter Falkai

Claudia Wiesemann, Ethik und Geschichte der Medizin, Universitätsmedizin Göttingen

### 3. Gute wissenschaftliche Praxis DFG-Empfehlungen

- Unabhängige Vertrauenspersonen für Konfliktfälle
- Verantwortung der Führungspersonen für Aufsicht, Konfliktregelung
- Vorrang von Originalität und Qualität vor Quantität

[www.dfg.de/download/pdf/dfg\\_im\\_profil/reden\\_stellungnahmen/download/empfehlung\\_wiss\\_praxis\\_0198.pdf](http://www.dfg.de/download/pdf/dfg_im_profil/reden_stellungnahmen/download/empfehlung_wiss_praxis_0198.pdf)

Claudia Wiesemann, Ethik und Geschichte der Medizin, Universitätsmedizin Göttingen

## 4. Ethik der Forschung mit Menschen

---

### Missbrauch von Forschung

- 1933-1945: Versuche hochrangiger deutscher Mediziner in KZ
  - zur Unfruchtbarmachung (Bestrahlung, Injektion von Medikamenten etc.)
  - Techniken der Massentötung
  - wehrmedizinischen Zweckforschung (z. B. kriegstypische Verletzungen, Infektionskrankheiten)

Claudia Wiesemann, Ethik und Geschichte der Medizin, Universitätsmedizin Göttingen

## 4. Ethik der Forschung mit Menschen: Nürnberger Kodex von 1947

---

- Einwilligung der Versuchsperson
- keine unnötigen körperlichen und geistigen Leiden
- Tierversuche müssen vorausgehen
- wissenschaftliche Kompetenz der Experimentatoren
- neu auftretende Erkenntnisse sind sofort zu berücksichtigen

Claudia Wiesemann, Ethik und Geschichte der Medizin, Universitätsmedizin Göttingen

## 4. Ethik der Forschung mit Menschen: Deklaration von Helsinki (1964/2004)

---

- Freiwilligkeit der Teilnahme von Versuchspersonen
- Aufklärung über Ziele, Methoden, Interessenkonflikte, Nutzen und Risiken eines Versuches
- Die Teilnahme darf abgelehnt, die Einwilligung widerrufen werden
- Nicht Einwilligungsfähige sollten nur in besonderen Fällen in die Forschung einbezogen werden

[www.wma.net/en/30publications/10policies/b3/index.html](http://www.wma.net/en/30publications/10policies/b3/index.html)

Claudia Wiesemann, Ethik und Geschichte der Medizin, Universitätsmedizin Göttingen

## 4. Berufsordnung der Ärztekammer Niedersachsen (2009)

---

- **§ 15 Forschung**
- (1) Der Arzt muss sich vor der Durchführung biomedizinischer Forschung am Menschen oder der epidemiologischen Forschung mit personenbezogenen Daten durch eine bei der Ärztekammer oder bei einer Medizinischen Fakultät gebildeten Ethik-Kommission über die mit seinem Vorhaben verbundenen berufsethischen und berufsrechtlichen Fragen **beraten lassen**. Dasselbe gilt vor der Durchführung gesetzlich zugelassener Forschung mit vitalen menschlichen Gameten und lebendem embryonalen Gewebe.
- (2) Zum Zwecke der wissenschaftlichen Forschung und Lehre dürfen der Schweigepflicht unterliegende Tatsachen und Befunde grundsätzlich nur soweit offenbart werden, als dabei die Anonymität des Patienten gesichert ist oder dieser ausdrücklich zustimmt.

Claudia Wiesemann, Ethik und Geschichte der Medizin, Universitätsmedizin Göttingen

## 4. Berufsordnung der Ärztekammer Niedersachsen (2009)

---

- § 15 Forschung (Forts.)
- (3) Interessenlagen sind transparent zu machen. Beziehungen zum Auftraggeber sind in der Publikation der Forschungsergebnisse offen darzulegen.
- (4) Der Arzt beachtet bei der Forschung am Menschen die in der Deklaration von Helsinki des Weltärztebundes niedergelegten ethischen Grundsätze für die medizinische Forschung am Menschen

[www.aekn.de/web\\_aekn/bibliothek.nsf/WebDocumentView/DB046767EAA2DF20C1257706004948E2/\\$FILE/BO\\_281109.pdf](http://www.aekn.de/web_aekn/bibliothek.nsf/WebDocumentView/DB046767EAA2DF20C1257706004948E2/$FILE/BO_281109.pdf)

Claudia Wiesemann, Ethik und Geschichte der Medizin, Universitätsmedizin Göttingen

## 4. Ethik der Forschung mit Menschen Arzneimittelgesetz (2009)

---

- Die klinische Prüfung eines Arzneimittels bei Menschen darf vom Sponsor nur begonnen werden, wenn die zuständige Ethik-Kommission diese nach Maßgabe des § 42 Abs. 1 **zustimmend bewertet** (§ 40 (1))

[www.gesetze-im-internet.de/amg\\_1976/](http://www.gesetze-im-internet.de/amg_1976/)

Claudia Wiesemann, Ethik und Geschichte der Medizin, Universitätsmedizin Göttingen

**Ethik-Kommission der Medizinischen Fakultät der Georg-August-Universität Göttingen**

Bereich Humanmedizin  
Universitätsklinikum - Medizinische Fakultät

**HOME**  
Sitzungstermine  
Unterlagen  
• AMG neu  
• AMG alt  
Musterformulare  
Hinweise  
Gebühren  
Gesetzliche Grundlagen  
Mitglieder

**Ethik-Kommission**  
T1 142  
Bürocontainer P1Z 3464, Raum 1 A4 123 (1. Obergeschoss)  
Robert-Koch-Str. 40  
37075 Göttingen

**Vorsitzender** Prof. Dr. med. Wolfgang Poser

**Geschäftsstelle:**  
Referentin: Regierungsrätin Doris Wettschereck  
Telefon: 0551/39-8644

**Kontakt**

**Aktuelles**  
Die Sitzungs- und Einreichungstermine finden Sie links unter "Sitzungstermine"

**Informationen**  
• Konferenz der Datenschutzbeauftragten  
Umgang mit genetischen Material

[www.ethikkommission.med.uni-goettingen.de/](http://www.ethikkommission.med.uni-goettingen.de/)

Claudia Wiesemann, Ethik und Geschichte der Medizin, Universitätsmedizin Göttingen

## 4. Ethikkommissionen zur Forschung am Menschen

- Aufgabe: Beratung und ggf. Genehmigung von Anträgen zur Durchführung von Forschung am Menschen
  - An Universitäten und Landesärztekammern
  - Mitglieder: Ärzte, Biostatistiker, Juristen, Ethiker, Pflegende

#### 4. Wann muss ein Antrag bei der Ethikkommission für Forschung am Menschen gestellt werden?

- Arzneimittel-Erprobung
- Medizinprodukte-Erprobung
- Rein wissenschaftliche Forschung mit menschlichen Versuchsteilnehmern
- Erhebung und Speicherung von personenbezogenen Daten für Forschungszwecke
- Forschung mit menschlichem Biomaterial, sofern nicht vollständig anonymisiert

Claudia Wiesemann, Ethik und Geschichte der Medizin, Universitätsmedizin Göttingen

#### 4. Ethik der Forschung mit Tieren Tierschutzkommission

---

- Erforderlich nach Tierschutzgesetz
  - An allen forschenden Einrichtungen, z. B. Universitäten
  - Mitglieder: experimentierende Forscher

[www.med.uni-goettingen.de/content/tierschutz.html](http://www.med.uni-goettingen.de/content/tierschutz.html)

Claudia Wiesemann, Ethik und Geschichte der Medizin, Universitätsmedizin Göttingen



Universitätsmedizin Göttingen - Tierschutzkommission - Windows Internet Explorer

http://www.med.uni-goettingen.de/content/tierschutz.html

UNIVERSITÄTSMEDIZIN GÖTTINGEN UMG

Medizinische Versorgung | Forschung | Lehre | Internationales | **Über uns** | Service

Suchen >>

Zurück | Home » Über uns » Medizinische Fakultät » Gremien/Kommissionen » Tierschutzkommission

**Tierschutzkommission**

Sprecher: **Prof. Dr. Hubertus Jarry**

Die Tierschutzkommission ist dem Tierschutzbeauftragten zugeordnet und soll ihn in seiner Tätigkeit unterstützen.

**Tierschutzbeauftragter**

Zu den Aufgaben des Tierschutzbeauftragten gehören u.a. (Details siehe Tierschutzgesetz):

- Beratung von Personen, die Tierversuche durchführen bzw. planen
- Abgabe der vorgeschriebenen Stellungnahmen zu Tierversuchsanträgen für die Genehmigungsbehörde
- Hinwirken auf eine Beschränkung von Tierversuchen auf das nur unbedingt notwendige Maß
- Überwachung der Versuchsbedingungen unter dem Gesichtspunkt des Tierschutzes

**Sitzungstermine**

Sitzungen finden in etwa 4-wöchigen Abständen statt. Wenn ein Antrag in der kommenden Sitzung besprochen werden soll, ist eine Einreichung eine Woche vorher erforderlich.

**Sprecher: Prof. Hubertus Jarry**

Claudia Wiesemann, Ethik und Geschichte der Medizin, Universitätsmedizin Göttingen

## 4. Ethik der Forschung mit Tieren Aufgaben der Tierschutzkommission

- Beratung von Personen, die Tierversuche planen
- Abgabe der vorgeschriebenen Stellungnahmen zu Tierversuchsanträgen für Genehmigungsbehörde
- Hinwirken auf eine Beschränkung von Tierversuchen auf das nur unbedingt notwendige Maß
- Überwachung der Versuchsbedingungen unter dem Gesichtspunkt des Tierschutzes

#### 4. Wann muss ein Antrag bei der Tierschutzkommission gestellt werden?

---

- Vorhaben können
  - **genehmigungspflichtig**
  - **anzeigepflichtig** bei Landesamt für Verbraucherschutz (LAVES) in Braunschweig oder
  - **meldepflichtig** beim Tierschutzbeauftragten der UMG sein.

Claudia Wiesemann, Ethik und Geschichte der Medizin, Universitätsmedizin Göttingen

#### 5. Grundanforderungen an eine Promotion an der Universitätsmedizin

⇒ Prof. D. Doenecke

Claudia Wiesemann, Ethik und Geschichte der Medizin, Universitätsmedizin Göttingen