

Forschungs- dokumentation

Research Documentation

0001 

Name | Name

.....

Einrichtung | Department

Impressum | Imprint

Herausgeber | Publisher

Heine Research Academies

1. Auflage, Februar 2016

Bearbeitung und Ansprechpartnerin | Editor and contact person

Dr. Ursula Kessen

medrsd@hhu.de

Danksagung | Acknowledgement

Wir möchten uns an dieser Stelle bei der Medizinischen Hochschule Hannover (MHH) bedanken, die uns freundlicherweise erlaubt hat, diese Forschungsdokumentation inhaltlich eng an das Laborbuch der MHH anzulehnen. | We thank the Medical University Hannover (MHH) who gave us their permission to use the MHH's laboratory notebook as a basis for the design of this Research Documentation.

Diese Forschungsdokumentation ist Eigentum der Medizinischen Fakultät der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf. | This Research Documentation is the property of the Medical Faculty of the Heinrich Heine University Düsseldorf.

Gemäß der Vorgaben der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) muss Ihre Einrichtung alle Aufzeichnungen für zehn Jahre aufbewahren. | According to the guidelines of the German Research Foundation (DFG) your department must keep all documentation for ten years.

Forschungs- dokumentation

Research Documentation

Name | Name

.....

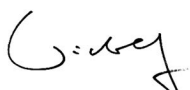
Institut | Department

Liebe Wissenschaftlerin, lieber Wissenschaftler,

diese Forschungsdokumentation wurde aus der Überzeugung heraus geschaffen, dass Ihre Arbeit an der Medizinischen Fakultät der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf einen signifikanten Beitrag zur Forschung auf Ihrem Fachgebiet leisten wird. Durch die Bereitstellung dieser Forschungsdokumentation möchte Ihre Fakultät Ihnen helfen, Ihre wissenschaftlichen Beobachtungen und Erkenntnisse strukturiert und entsprechend der aktuellen Empfehlungen für gute wissenschaftliche Praxis zu dokumentieren. Gleichzeitig soll dieses Buch sicherstellen, dass Ihre wissenschaftlichen Untersuchungen und das damit verbundene Wissen auch nach dem Abschluss Ihrer Forschungsarbeiten an Ihrer Forschungseinrichtung erhalten bleiben. Daher ist diese Forschungsdokumentation Eigentum Ihres Instituts bzw. Ihrer Klinik und soll dort über die Dauer Ihrer Arbeiten hinaus archiviert werden. Damit kann Ihre Einrichtung Vorgaben nachkommen, die von der Deutschen Forschungsgemeinschaft für öffentliche Forschungseinrichtungen empfohlen werden.

Ihren Mentoren und Ihrer betreuenden Einrichtung ist sehr daran gelegen, Ihnen nicht allein die Methodik für wissenschaftliche Untersuchungen zu vermitteln, sondern ebenso die Bedeutung einer sorgfältigen und korrekten Dokumentation nahe zu bringen. Um Ihnen die Orientierung zu erleichtern, sind einige zentrale Kontaktstellen in diesem Buch aufgeführt. Ebenso sind auf den folgenden Seiten Vorlagen zur Dokumentation häufig notwendiger Meldeverfahren zu finden. Schließlich beherbergt dieses Buch eine Zusammenstellung der zentralen Regeln für gute wissenschaftliche Praxis.

Für Ihren wissenschaftlichen Weg und Ihr Wirken an der HHU wünschen wir Ihnen viel Erfolg.



Univ.-Prof. Dr. Joachim Wundolf
Dekan der Medizinischen Fakultät

Dear Researcher,

This Research Documentation was created out of the conviction that your work at the Faculty of Medicine at Heinrich Heine University Düsseldorf will make a significant contribution to research in your specialist field.

By providing you with this Research Documentation, your faculty wants to help you to document your scientific observations and findings in a structured manner and in accordance with current recommendations on good scientific practice.

Moreover, this book aims to ensure that your scientific work and the knowledge it generates are preserved at your research institution after you have finished your research. This Research Documentation is therefore the property of your institute or clinic and should be archived there beyond the duration of your work. In this way your institution can fulfill the specifications recommended for public research organizations by the German Research Foundation.

Your mentors and your supervising institution are not only interested in teaching you methodologies for scientific work, but also in helping you to understand the importance of correct and careful documentation.

A number of central contact points are listed in this book as guidance. You will also find templates on the following pages with which to document frequently required registration procedures.

Last but not least, this book contains a set of key rules for good scientific practice.

We wish you every success in your scientific career and your work at HHU.



Univ.- Prof. Dr. Lutz Schmitt
Sprecher der Heine Research Academies

● Zehn Regeln | Ten rules

1. Ihre Forschungsdokumentation hat eine Identifikationsnummer, die zentral aufgezeichnet wird und eine Verknüpfung zu Ihrem Namen und Ihrer Institution ermöglicht. Bitte stellen Sie außerdem sicher, dass Ihr Name und Ihre Einrichtung auf dem Titelblatt eindeutig verzeichnet sind.
 2. Beraten Sie sich bitte mit Ihrer Projektleiterin oder Ihrem Projektleiter und anderen erfahrenen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern, um den besten Weg zur Dokumentation Ihrer Experimente zu entwickeln. Sie werden einen guten Kompromiss zwischen Pragmatismus und Präzision finden können.
 3. Diese Forschungsdokumentation enthält die primären Aufzeichnungen Ihrer Experimente. Alle Einträge sind mit einem Datum zu versehen. Verwenden Sie dazu Tinte, Filzstifte oder Kugelschreiber (keine Bleistifte).
 4. Alle Experimente sollen aufgezeichnet werden, auch wenn Sie der Hypothese widersprechen. Die Akzeptanzkriterien für Experimente beruhen einzig auf den Positiv- und Negativkontrollen.
 5. Zu jedem Experiment sollten einleitend kurz der Zweck und abschließend die Schlussfolgerung aufgezeichnet werden.
 6. Primärdaten in der Form von Blots, Ausdrucken, Autoradiogrammen, Fotos etc. sollten in die Forschungsdokumentation eingeklebt werden, sofern dies praktikabel ist. Wenn Primärdaten in einem anderen Ordner (physikalisch oder elektronisch) abgelegt werden, muss jeder Eintrag mit einem Datum versehen und klar gekennzeichnet werden, unter wechselseitigem Bezug auf die Forschungsdokumentation. Beachten Sie unsere institutionellen Regeln für elektronische Aufzeichnungen.
1. Your research documentation has an identification number which will be recorded centrally along with your name and your department. Nevertheless, please make sure your name and laboratory are clearly written on the cover.
 2. Consult with your principal investigator and other experienced lab members to develop the best way of recording your experiments. You will have to find a compromise between pragmatism and exactness.
 3. This research documentation contains the primary records of all of your experiments. Every entry must be dated. Use permanent ink (not no pencil).
 4. Every experiment must be recorded, even if it contradicts your hypothesis. The acceptance criteria of an experiment depend solely on the positive and negative controls.
 5. Every experiment should have a short introduction of its aim, and a short conclusion at the end (did or did not work, what result was achieved, what to change next time).
 6. Primary data in the form of blots, printouts, autoradiographs, photos etc. should be glued into your research documentation unless this is not practical. If kept in a separate file (physically or electronically), every single item must be dated and properly labelled, with reference to the research documentation. Follow our institutional rules for storing electronic data.

7. Ihre Experimente müssen anhand Ihrer Aufzeichnungen reproduzierbar sein. Sie können auf vorhergehende Seiten verweisen, wenn Sie Methoden beschreiben. Selbst kleinste Abweichungen sollten jedoch aufgezeichnet werden. Wenn Sie eine Methode erstmals verwenden, muss Ihre Forschungsdokumentation eine volle Beschreibung enthalten, einschließlich der Details zur Herstellung bzw. der Quelle der Reagenzien. Wenn die Methode aus einer publizierten Arbeit, einem Buch, einer elektronischen Datei, einer Aufzeichnung von Kolleginnen oder Kollegen oder aus einer kommerziellen Produktbeschreibung stammt, kleben Sie eine Kopie in Ihre Forschungsdokumentation oder geben Sie zumindest eine eindeutige Referenz an.
 8. Verwenden Sie keine persönlichen Kürzel, sofern sie im Laborbuch nicht definiert sind. Verwenden Sie für die Erklärung der Abkürzungen die Seiten XV und XVI.
 9. Sie dürfen keine Seiten entfernen. Alle Korrekturen müssen nachvollziehbar sein.
 10. Das Inhaltsverzeichnis zu Beginn der Forschungsdokumentation enthält Datum, Inhalt und Seite der wichtigsten Experimente. Sofern diese in Publikationen oder Patente eingehen, sollten Sie an dieser Stelle klar hervorgehoben werden. Es ist wichtig, dass diese Daten in Ihren Aufzeichnungen einfach nachvollzogen werden können.
7. Your experiments must be reproducible on the basis of your records. You can refer to previous pages when describing methods, but even small changes in the procedures must be recorded. Whenever you use a method for the first time, your research documentation must contain a full description, including the details for producing reagents, or their source. If the method is taken from a published paper or book, an electronic file, somebody else's notebook or a commercial leaflet, make a copy and glue it into your research documentation, or at least provide a clear reference.
 8. Do not use personally defined abbreviations or acronyms unless they are defined in the book. To explain abbreviations and acronyms use pages XV and XVI.
 9. You are not allowed to remove pages. All corrections must be traceable.
 10. The table of contents at the beginning of the research documentation indicates date, title and page number of your most important experiments. Experiments that are used for patents or publications should be highlighted on this page. It is essential that such data can be traced back to your original notes.

Einführung ist erfolgt und wird hiermit bestätigt:

Introduction is hereby confirmed:

Datum
Date

Nutzer/in der Forschungsdokumentation
User of Research Documentation

Projektleiter/in
Project leader

- Ethikvotum | Ethics committee decision
- Patientendatenschutzerklärung | Patient privacy statement
- Gentechnik | Genetic engineering

Sofern die in der Forschungsdokumentation aufgezeichneten Arbeiten den Bestimmungen von

- Ethikvotum
- Patientendatenschutzerklärung
- Gentechnikgesetz (GenTG)
- Tierschutzgesetz (TschG)
- Strahlenschutzverordnung (StrlSchV)
- Röntgenverordnung (RöV)

unterliegen, füllen Sie bitte folgende Tabellen aus:

If the work recorded in the research documentation is subject to

- Ethics committee decision
- Patient privacy statement
- Genetic engineering act (GenTG)
- Animal welfare act (TschG)
- Radiation protection ordinance (StrlSchV)
- X-ray regulations

please complete the table below:

Ethikvotum | Ethics committee decision

| Aktenzeichen File reference | Titel des Antrags Title of research proposal | Datum Votum Date of decision |
|--------------------------------|---|---------------------------------|
| | | |
| | | |

Patientendatenschutzerklärung | Patient privacy statement

Die Patientendatenschutzerklärung wurde unterschrieben. | The patient privacy statement was signed.

| | | |
|---------------|---|------------------------------------|
| Datum Date | Nutzer/in der Forschungsdokumentation User of Research Documentation | Projektleiter/in Project leader |
|---------------|---|------------------------------------|

Gentechnik nach GenTG | Genetic engineering according to GenTG

| | |
|--|--|
| Projektleiter/in Project leader | |
| Stellv. Projektleiter/in Assistant project leader | |
| Sicherheitsstufe Safety level | |
| Angaben zur Institution (Ort, Aktenzeichen, Datum) Information about department (location, file reference, date) | |
| Angaben zur Arbeit (Titel, Aktenzeichen, Datum) Information about project (title, file reference, date) | |
| Fortbildung Advanced training | |

| | | |
|---------------|---|------------------------------------|
| Datum Date | Nutzer/in der Forschungsdokumentation User of Research Documentation | Projektleiter/in Project leader |
|---------------|---|------------------------------------|



Tierschutz nach TSchG | Animal welfare according to TSchG

| Datum Antrag Date of proposal | Datum Anzeige Date of notification | Aktenzeichen File reference | Spezies (z.B. Maus) Species (e.g. mouse) | Laufzeit Duration | Projektleiter/in Stellv. Projektleiter/in Project leader Assistant project leader | Kurztitel Short title |
|----------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------|---|----------------------|--|--------------------------|
| | | | | | | |
| | | | | | | |

Strahlenschutz nach StrlSchV / RöV | Radiation protection under StrlSchV / RöV

| | | |
|--|--|---|
| Strahlenschutzbeauftragte/r Radiation safety officer | | |
| Stellvertretende/r Strahlenschutzbeauftragte/r Deputy radiation safety officer | | |
| Strahlenschutzbereich Radiation protection area | | |
| Tätigkeiten Operations | <input type="checkbox"/> Überwachungsbereich Monitored area | <input type="checkbox"/> Kontrollbereich Control zone |
| Angaben zur Arbeit (Titel, Aktenzeichen, Datum) Information about project (title, file reference, date) | <input type="checkbox"/> anzeigepflichtig Subject to notification | <input type="checkbox"/> genehmigungspflichtig Subject to approval |
| Fortbildung Advanced training | | |

Verfahrensweisung: Ganzkörperzähler | Procedural instruction: whole-body counter

| | |
|---|--|
| Angaben zur Einrichtung (Ort, Aktenzeichen, Datum) Information about department (location, file reference, date) | |
| Angaben zum Projekt (Aktenzeichen, Datum, Nuklide und Umgangsmenge, Röntgenstrahler, Verfahren) Information about project (file reference, date, nuclides and amount of radioactivity or X-ray emitter, procedure) | |

Datum
Date

Nutzer/in der Forschungsdokumentation
User of Research Documentation

Projektleiter/in
Project leader



Fortbildungen | Advanced training

| Titel Title | Datum Date |
|-------------------------------|---------------|
| Gute wissenschaftliche Praxis | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

Datum
Date

Nutzer/in der Forschungsdokumentation
User of Research Documentation

Projektleiter/in
Project leader



Inhaltsverzeichnis | Table of contents

| Versuchs-ID Experiment ID | Versuch/Detail Experiment /Details | Datum Date | Seiten Pages |
|------------------------------|---------------------------------------|---------------|-----------------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

| | | |
|---------------|---|------------------------------------|
| Datum Date | Nutzer/in der Forschungsdokumentation User of Research Documentation | Projektleiter/in Project leader |
|---------------|---|------------------------------------|



Inhaltsverzeichnis | Table of contents

| Versuchs-ID Experiment ID | Versuch/Detail Experiment / Details | Datum Date | Seiten Pages |
|------------------------------|--|---------------|-----------------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Datum
Date

Nutzer/in der Forschungsdokumentation
User of Research Documentation

Projektleiter/in
Project leader





Inhaltsverzeichnis | Table of contents

| Versuchs-ID Experiment ID | Versuch/Detail Experiment /Details | Datum Date | Seiten Pages |
|------------------------------|---------------------------------------|---------------|-----------------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Datum
Date

Nutzer/in der Forschungsdokumentation
User of Research Documentation

Projektleiter/in
Project leader



Inhaltsverzeichnis | Table of contents

| Versuchs-ID Experiment ID | Versuch/Detail Experiment / Details | Datum Date | Seiten Pages |
|------------------------------|--|---------------|-----------------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Datum
Date

Nutzer/in der Forschungsdokumentation
User of Research Documentation

Projektleiter/in
Project leader



Inhaltsverzeichnis | Table of contents

| Versuchs-ID Experiment ID | Versuch/Detail Experiment /Details | Datum Date | Seiten Pages |
|------------------------------|---------------------------------------|---------------|-----------------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Datum
Date

Nutzer/in der Forschungsdokumentation
User of Research Documentation

Projektleiter/in
Project leader



Inhaltsverzeichnis | Table of contents

| Versuchs-ID Experiment ID | Versuch/Detail Experiment / Details | Datum Date | Seiten Pages |
|------------------------------|--|---------------|-----------------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Datum
Date

Nutzer/in der Forschungsdokumentation
User of Research Documentation

Projektleiter/in
Project leader



Inhaltsverzeichnis | Table of contents

| Versuchs-ID Experiment ID | Versuch/Detail Experiment /Details | Datum Date | Seiten Pages |
|------------------------------|---------------------------------------|---------------|-----------------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Datum
Date

Nutzer/in der Forschungsdokumentation
User of Research Documentation

Projektleiter/in
Project leader



Inhaltsverzeichnis | Table of contents

| Versuchs-ID Experiment ID | Versuch/Detail Experiment / Details | Datum Date | Seiten Pages |
|------------------------------|--|---------------|-----------------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Datum
Date

Nutzer/in der Forschungsdokumentation
User of Research Documentation

Projektleiter/in
Project leader

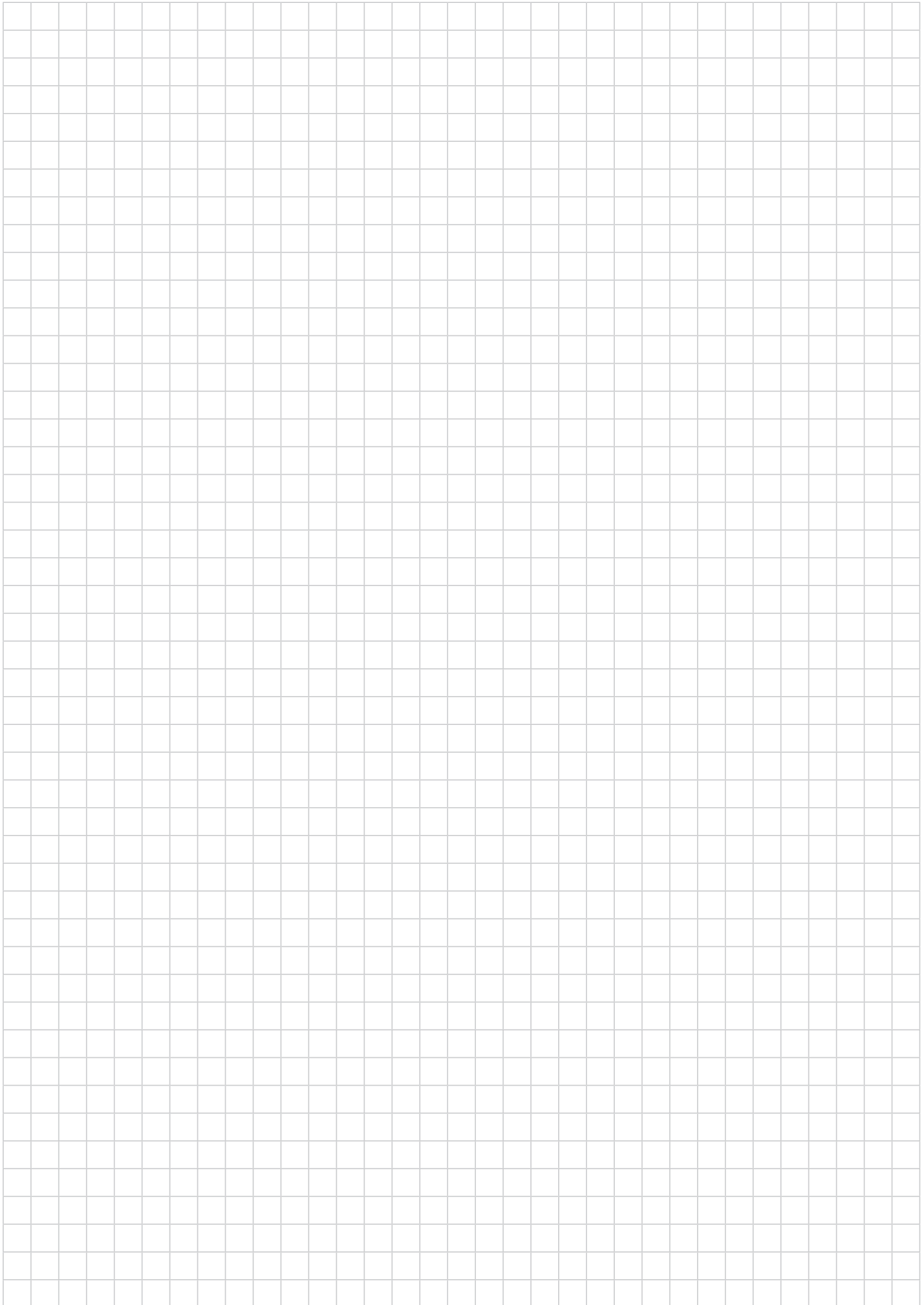


| Abkürzung Abbreviation | Erläuterung Explanation |
|---------------------------|----------------------------|
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |



Abkürzungsverzeichnis | List of abbreviations

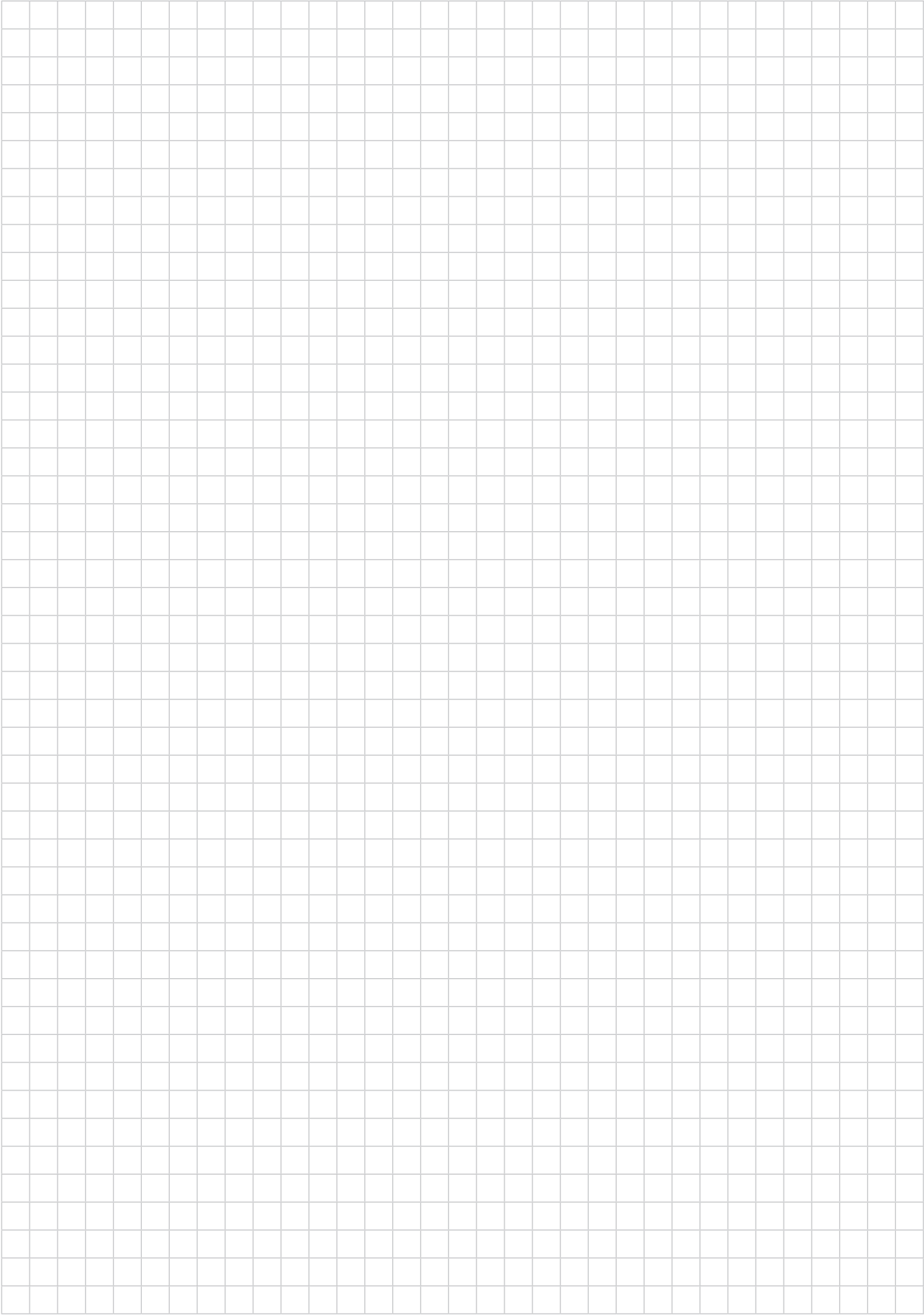
| Abkürzung Abbreviation | Erläuterung Explanation |
|---------------------------|----------------------------|
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |





Thema | Subject

Datum | Date





Insgesamt hat dieses Buch
200 beschreibbare Seiten

