

**Praktikumsordnung zum
Praktikum Allgemeine und Analytische Chemie I
des Moduls Allgemeine Chemie 1
im Rahmen des Bachelorstudiengangs Chemie**

September 2019

Inhaltsverzeichnis

- § 1 Vorbemerkung
- § 2 Inhalt und Organisation
- § 3 Bachelorklausur des Moduls ALG 1
- § 4 Sicherheit im Laboratorium
- § 5 Umgang mit Chemikalien
- § 6 Allgemeine Praktikumsrichtlinien
- § 7 Hinweise zum Datenschutz

§ 1 Vorbemerkung

Das Praktikum „Allgemeine und Analytische Chemie I“ im Modul Allgemeine Chemie 1 (ALG 1) wird ab dem Wintersemester 2019/2020 auf der Basis dieser Praktikumsordnung durchgeführt.

Im Folgenden sind alle Ausdrücke wie Teilnehmer, Assistent usw. Funktionsbezeichnungen und implizieren keinen Bezug auf das Geschlecht der betreffenden Person.

§ 2 Inhalt und Organisation

(1) Das Praktikum ALG 1 ist ein integriertes Praktikum mit quantitativen Analysen und allgemeinen chemischen Versuchen der Anorganischen und Physikalischen Chemie. Das Praktikum ALG 1 bezieht sich auf die Vorlesungen „Allgemeine Chemie AC“ und „Allgemeine Chemie PC a“ im Wintersemester. Die zeitliche Abfolge des Praktikums, die Einteilung in Gruppen und die Zuordnung zu Assistenten wird vor Beginn des Praktikums in Form eines Praktikumsplanes durch Aushang (RWTHMoodle) bekannt gegeben.

(2) Zulassung zum Praktikum ALG 1:

- a. Zum Praktikum ALG 1 wird nach Maßgabe der vorhandenen Plätze zugelassen, wer
 - i. sich für den Bachelorstudiengang Chemie immatrikuliert hat
 - ii. sich zum Praktikum ALG 1 ordnungsgemäß online über RWTHOnline angemeldet hat
 - iii. am Sicherheitsseminar zum Praktikum ALG 1 teilgenommen hat
 - iv. die Sicherheitsklausur bzw. deren Wiederholungsklausur zum Praktikum ALG 1 bestanden hat
 - v. an den Sicherheitsbegehungen/-belehrungen der Praktikumsräume teilgenommen hat.

- b. Die Sicherheitsklausur umfasst den Lehrstoff des Sicherheitsseminars, über RWTHMoodle bereitgestellte sicherheitsrelevante Unterlagen und der bis dahin durchgeführten Praktikumsseminare. Voraussetzung für die Zulassung zum Praktikum ALG 1 sind mindestens 60% der Punkte in der Sicherheitsklausur. Für Studierende, die an der Sicherheitsklausur teilgenommen und diese nicht bestanden bzw. mit ärztlicher Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung entschuldigt nicht teilgenommen haben, wird eine Wiederholungsklausur angeboten.

(3) Inhalt des Praktikums ALG 1

- a. Das Praktikum im Modul ALG 1 umfasst
- einen praktischen Teil, bestehend aus Praktikumsaufgaben aus den Bereichen Gravimetrie, Maßanalyse, Allgemeine Versuche, Instrumentelle Analytik und Physikalische Chemie
 - einen theoretischen Teil, bestehend aus Tutorien (Rechenübungen in Kleingruppen) und Praktikumsseminaren.

zu i. Folgende Versuche müssen im Praktikum erfolgreich abgeschlossen werden:

Block	Versuch	Beschreibung	
AC	G1	Gravimetrie: Calcium-Ionen als Calciumoxalat	
	T1	Alkalimetrie: Schwefelsäure, Starke Säure	T1 oder T2
	T2	Acidimetrie: Natronlauge, Starke Base	
	T3	Alkalimetrie: Essigsäure, Schwache Säure	T3 oder T4
	T4	Acidimetrie: Hydrogencarbonat, Schwache Base	
	T7	Chelatometrie: Calcium-Ionen mit EDTA	
	T12	Manganometrie: Eisen(III)-Ionen	
	T13	Iodometrie: Kupfer(II)-Ionen (indirekte Titration)	
	A1	Gravimetrie: Schätzung eines Löslichkeitsprodukts	
	A2	Potentiometrie: Titration einer Phosphorsäure, Aufnahme einer Titrationskurve mit Hilfe eines pH-Meters	
	A3	Potentiometrie: Metalloxidhydrate und Amphoterie	
	A4	Konzentrationsbestimmung einer Eisen(III)chlorid-Lösung mittels UV/Vis-Spektroskopie	
	A7	Röntgenfluoreszenzspektroskopie (XRF): Bestimmung der Zusammensetzung einer Probe	
	A8	Elektrogravimetrie: Quantitative Bestimmung von Kupfer(II)-Ionen	
A10	Atomabsorptionsspektroskopie (AAS)		
PC	P1	Bestimmung der molaren Masse von Essigsäureethylester	
	P2	Massenwirkungsgesetz	
	P3	Bestimmung der partiellen Reaktionsordnungen	
	P4	Kinetik des Mangan(III)-Trioxalaterfalls	P4 oder P5
	P5	Kinetik der Esterverseifung	

zu ii. Die Tutorien werden wöchentlich in kleinen Gruppen durchgeführt. Die aktive Teilnahme wird durch eine Anwesenheitsliste protokolliert.

- (4) Werden Pflichttermine (z. B. Praktikumsversuche) krankheitsbedingt versäumt, ist eine ärztliche Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung bzw. Prüfungsunfähigkeitsbescheinigung (Klausuren) vorzulegen.

(5) Ablauf des Praktikums ALG 1 (allgemein)

- Zu jedem Versuch wird eine Vorschrift ausgegeben (Praktikumshandbuch bzw. Versuchsvorschrift in RWTHMoodle).
- Pflichtveranstaltungen und Versuchsergebnisse werden in einen Testatbogen eingetragen. Ist ein Versuch nach §2(5)f, §2(6)f bzw. §2(7)c erfolgreich abgeschlossen, wird dies von den Assistenten testiert.

- c. Fehlende Praktikumsversuche (unabhängig davon, ob durch Krankheit oder aus anderen wichtigen Gründen bedingt) können nur innerhalb der angegebenen Praktikumszeit oder einer ggf. extra ausgewiesenen Nachholzeit nachgeholt werden. Ist aus organisatorischen Gründen die Wiederholung eines Versuches nicht möglich, kann dieser durch einen anderen Versuch ersetzt werden. Die Nachholzeit muss bei den leitenden Assistenten beantragt werden.
- d. Jeder Praktikumssteilnehmer hat ein Laborjournal zu führen, in welchem alle für die Versuche relevanten Daten sorgfältig und übersichtlich notiert werden müssen. Die Aufzeichnungen sind Bestandteil der durchgeführten Versuche. Dieses Laborjournal ist jederzeit den Assistenten zur Kontrolle vorzulegen.
- e. Für die Versuche A7, A8 und A10 sowie P1-P5 sind Versuchsprotokolle abzufassen, die die wichtigsten Grundlagen, alle experimentellen Befunde, das Versuchsergebnis und eine Fehlerbetrachtung enthalten. Alle in den Vorschriften gestellten Fragen / Aufgaben sind zu bearbeiten. Die Protokolle für die Versuche A7, A8 und A10 müssen handschriftlich verfasst werden. Für den Versuch A2 wird eine Vorlage zum Ausfüllen bereitgestellt, in der die wesentlichen berechneten Werte eingetragen werden müssen.
- f. Die Abgabefristen der Versuchsprotokolle werden durch Aushang bekannt gegeben. Für die Protokolle zu den allgemeinen Versuchen im AC-Teil beträgt die Frist bis zur Erstabgabe 7 Tage, insgesamt stehen 21 Tage netto-Bearbeitungszeit den Studierenden zur Verfügung. Die Gruppenassistenten können bis zu zwei Nachbesserungen verlangen. Die vorangegangenen Versionen sind stets beizulegen. Sollte nach der zweiten Nachbesserung das Testat nicht erteilt werden, muss das Protokoll komplett neu angefertigt und beim leitenden Assistenten oder Praktikumsleiter abgegeben werden. Die Versuche sind erst dann vollständig abgeschlossen, wenn die zugehörigen Protokolle vom Assistenten testiert worden sind. Wird ein Protokoll nicht pünktlich bzw. gar nicht abgegeben oder innerhalb der Abgabefrist nicht testiert, gilt der jeweilige Versuch als nicht abgeschlossen. Der Praktikumsleiter entscheidet dann über den Ausschluss des jeweiligen Praktikumssteils.
- g. Täuschungsversuche im Praktikum des Moduls ALG 1 führen zur vorzeitigen Beendigung des Praktikums. Das Praktikum wird dann als nicht abgeschlossen gewertet.

(6) Ablauf des Praktikums ALG 1 (Anorganisch-chemischer Teil)

- a. Die Studierenden werden nach erfolgreicher Sicherheitsklausur in drei Semestergruppen eingeteilt. Jede Semestergruppe absolviert einen Teil mit quantitativen Analysen und einen Teil mit allgemeinen Versuchen.

Quantitativer Teil	Allgemeine Versuche
Semestergruppe 1	Semestergruppe 2
Semestergruppe 2	Semestergruppe 3
Semestergruppe 3	Semestergruppe 1

Die quantitativen Analysen und allgemeinen Versuche werden nach dem folgenden Plan im Praktikumsaal durchgeführt:

	Quantitativer Teil	Allgemeine Versuche*
SB	Saalbezug und Spindübernahme	
1.PÜ, 1.1	Platzübernahme+A1	Saalbezug, Einweisung
1.2	G1, T1/2, T3/4	A7/A10; Gr1: A2
1.3	G1, T1/2, T3/4	Gr2:A2
1.4	G1, T1/2, T3/4	Gr3:A2; Gr1:A3
1.5	G1, T1/2, T3/4	Gr4:A2, Gr2:A3
1.6	G1, T1/2, T3/4	A7/A10; Gr3:A3; Gr1:A4/T12
1.7	Nachgespräche	Gr4:A3, Gr2:A4/T12
1.8	T7, T13	Gr3:A4/T12
1.9	T7, T13	Gr4:A4/T12
1.10	T7, T13	A7/A8/A10
1.PA	Platzabgabe, Nachgespräche	Saalputz
1.SP	Saalputz	Nachgespräche

*) Die Bearbeitung der allgemeinen Versuche in Gruppen Gr1-Gr4 erfolgt im Rotationsprinzip.

Ggf. notwendige Anpassungen aufgrund von z.B. Feiertagen werden per Aushang bekannt gegeben. Der detaillierte Ablauf wird zu Beginn des Seminars in einer Vorbesprechung und per Aushang bekannt gegeben.

- b. Vor der Durchführung der Versuche im quantitativen Teil müssen Studierende die Einarbeitung in die theoretischen Grundlagen, ausgiebige Kenntnisse der Funktionsweise von Geräten sowie der chemischen und toxikologischen Eigenschaften der verwendeten Chemikalien und wesentlichen Schritte in der experimentellen Durchführung nachweisen. Dieser Nachweis kann

- (1) vorrangig durch elektronische Antestate in RWTHMoodle
- (2) bei den Assistenten durch unbenotete Vorgespräche

erfolgreich abgelegt werden. Die in einem e-Test zum Bestehen zu erreichende Punktzahl (in der Regel mindestens 60%) werden in dem jeweiligen e-Antestat angegeben. Zusätzlich zum e-Antestat kann ein persönliches Vorgespräch angesetzt werden. Diese Sicherheits- und Wissensprüfungen können im Falle eines Misserfolgs zweimal wiederholt werden. Die erste Wiederholung ist beim leitenden Assistenten, die zweite Wiederholung beim Praktikumsleiter bzw. deren jeweiligen Vertretungen durchzuführen.

- c. Innerhalb des quantitativen Teils können die Versuche in frei wählbarer Zeiteinteilung an den in Abschnitt (a) aufgelisteten Praktikumsstagen durchgeführt werden.
- d. Jeder Versuch muss mind. einmal vollständig bearbeitet werden. Die Reihenfolge ergibt sich aus der Abfolge in Abschnitt (a).
- e. Die Analysen im quantitativen Teil werden durch jeden Praktikanten einzeln durchgeführt.
- f. Die Analysen im quantitativen Teil gelten erst dann als erfolgreich abgeschlossen, wenn der zu ermittelnde Wert bis auf $\pm 1\%$ genau bestimmt wurde. Weicht ein abgegebener Wert vom tatsächlichen Wert um mehr als $\pm 1\%$ ab, erhält der Praktikumssteilnehmer eine neue Probe. Die Versuche dürfen maximal zweimal wiederholt werden. Weicht der abgegebene Wert auch bei der dritten Probe um mehr als $\pm 1\%$ ab, gilt der Versuch als nicht abgeschlossen.

- g. Der quantitative Teil gilt als bestanden, wenn mindestens drei der fünf Analysen gemäß Abschnitt (f) bestanden sind.
- h. Bei allen allgemeinen Versuchen besteht Anwesenheitspflicht. Die Termine werden durch Aushänge bekannt gegeben und die Anwesenheit wird protokolliert. Die Versuche können erst durchgeführt werden, wenn spätestens zum Versuchsbeginn die Einarbeitung in die theoretischen Grundlagen, ausgiebige Kenntnisse der Funktionsweise von Geräten sowie der chemischen und toxikologischen Eigenschaften der verwendeten Chemikalien und wesentlichen Schritte in der experimentellen Durchführung nachweisen. Dieser Nachweis kann durch
- (1) vorrangig elektronische Antestate in RWTHMoodle
 - (2) eine unbenotete Sicherheits- und Wissensprüfung beim Gruppenassistenten
 - (3) eine testierte schriftliche Ausarbeitung (Vortestat)
- erfolgreich abgelegt werden. Die in einem e-Test zum Bestehen zu erreichende Punktzahl (in der Regel mindestens 60%) werden in dem jeweiligen e-Antestat angegeben. Zusätzlich zum e-Antestat kann ein persönliches Vorgespräch angesetzt werden. Im Fall eines Misserfolgs können die Sicherheits- und Wissensprüfungen einmal wiederholt werden. Liegt zum zugeteilten Versuchstag keine bestandene Sicherheits-/Wissensprüfung bzw. kein Vortestat vor, ist der Versuch beim nächstmöglichen Termin innerhalb der Praktikumszeiten nachzuholen. Die Versuche beginnen pünktlich. Versuchsbetreuer/Assistenten können die Teilnahme bei verspätetem Erscheinen verweigern. Über eine Nachholung beim nächstmöglichen Termin oder Ersatzleistungen entscheidet im Einzelfall der leitende Assistent oder Praktikumsleiter. Die Frist zur Bearbeitung der Protokolle beginnt in allen Fällen von (h) mit dem zugeteilten Versuchstag.
- i. Die allgemeinen Versuche werden in Gruppen durchgeführt. Fristen der Versuche gelten für die gesamte Gruppe. Alle Gruppenmitglieder haben für die Einhaltung der Fristen Sorge zu tragen. Scheidet ein Gruppenmitglied aus oder ist inaktiv, sind betreuende(r) AssistentIn umgehend darüber zu informieren. Die Bearbeitung der Protokolle wird vom/von den verbleibenden Gruppenmitglied(ern) übernommen. Über Auflösung der Gruppe, Zuteilung in eine andere Gruppe und ggf. abweichende Fristen wird im Einzelfall entschieden.
- j. Die Versuche, die nicht durch ein Protokoll testiert werden, werden mit einer Nachbesprechung durch den Assistenten aufgearbeitet. Inhalte dieser Nachbesprechung sind die Bearbeitungen der Versuche und werden durch die Studierenden vorbereitet. Bei nicht ausreichender Aufarbeitung erfolgt eine Wiederholung beim (leitenden) Assistenten oder Praktikumsleiter.
- k. Der praktische anorganisch chemische Teil gilt als bestanden, wenn
- (1) wenn mindestens drei Analysen aus dem quantitative Teil gemäß Abschnitt (f) bestanden sind;
 - (2) die Anwesenheit und Protokolle aller allgemeinen Versuchen testiert sind;
 - (3) alle Nachgespräche testiert sind;
 - (4) der Entlastungsschein die Teilnahme an der Reinigung der Praktikumsäle, Abgabe aller Leihgeräte in sauberem und unbeschädigtem Zustand (§6) sowie ggf. Ersatz für beschädigte Leihgeräte und die Räumung der Spinde (§6) bescheinigt.
- l. Der Studierende hat Sorge zu tragen, dass alle Testate in seiner Laufkarte eingetragen werden.

(7) Ablauf des Praktikums ALG 1 (Physikalisch-chemischer Teil; Block PC1)

- a. Der physikalisch-chemische Teil des Praktikums ALG 1 wird in Zweier- oder Dreiergruppen durchgeführt. Jede Gruppe bearbeitet vier Versuche nach einem vorgegebenen Plan.
- b. Bei den Versuchen im Block PC1 herrscht Anwesenheitspflicht. Die Termine werden durch Aushänge bekannt gegeben und die Anwesenheit wird protokolliert. Die Versuche können erst durchgeführt werden, wenn bis zum Versuchstag beim Gruppenassistenten eine unbenotete Sicherheits- und Wissensprüfung erfolgreich abgelegt wurde (Termine werden bekanntgegeben). Im Fall eines Misserfolgs können die Sicherheits- und Wissensprüfungen einmal wiederholt werden. Versäumte Versuche müssen zu einem späteren Zeitpunkt nachgeholt werden. Insgesamt dürfen nur zwei Wissensprüfungen wiederholt werden.
- c. Die Ergebnisse der Versuche müssen innerhalb gewisser Fehler (werden von den Assistenten bekannt gegeben) mit den vorgegebenen Werten übereinstimmen. Ist dies nicht der Fall, kann am Versuchstag nachgebessert werden. Studierende, die aus eigenem Verschulden völlig falsche Versuchsergebnisse erzielen, müssen den Versuch an einem anderen Praktikumstag wiederholen. Jeder Versuch kann maximal einmal wiederholt werden. Ist auch das Ergebnis des wiederholten Versuchs unbrauchbar, gilt der praktische Teil des Praktikums ALG 1 als nicht abgeschlossen.
- d. Der physikalisch chemische Teil gilt als bestanden, wenn
 - (1) die Anwesenheit und Protokolle von 4 Versuchen gemäß Abschnitt (c) testiert sind
 - (2) die Rückgabe der Leihgeräte und ggf. Saalputz testiert sind.
- e. Der Studierende hat Sorge zu tragen, dass alle Testate in seiner Laufkarte eingetragen werden.

§ 3 Bachelorklausur des Moduls ALG 1

- (1) Zur Bachelorklausur müssen sich alle Studierenden innerhalb der in RWTHOnline ausgewiesenen Frist selbstständig anmelden. Es besteht die Möglichkeit, innerhalb der in der Prüfungsordnung angegebenen Fristen in RWTHOnline oder beim Zentralen Prüfungsamt ohne Angaben von Gründen von der Klausur zurückzutreten.
- (2) Zur Bachelorklausur wird zugelassen, wer im Modul ALG 1 bis 7 Tage vor dem ersten Termin der Bachelorklausur folgende Leistungen erbracht hat:
 - a) Erfolgreicher Abschluss des praktischen anorganisch chemischen Teils (§2(6)k)
 - b) Erfolgreicher Abschluss des praktischen physikalisch chemischen Teils (§2(7)d)
- (3) Wird der praktische Teil des Praktikums ALG 1 nicht vollständig abgeschlossen, kann er nach erneuter Anmeldung wiederholt werden. Eine erneute Teilnahme an den zum Praktikum ALG 1 gehörenden Sicherheitsseminaren und Sicherheitsbegehungen ist erforderlich. Ein abgeschlossener AC- oder PC-Teil oder ggf. erbrachte Teilleistungen müssen bei den jeweiligen Praktikumsleitern beantragt werden.

§ 4 Sicherheit im Laboratorium

- (1) Für die Arbeit in chemischen Laboratorien gelten die folgenden Richtlinien:
 - (1) Chemikaliengesetz
 - (2) Verordnung über gefährliche Stoffe (Gefahrstoffverordnung – GefStoffV)
 - (3) Regeln für Sicherheit und Gesundheitsschutz beim Umgang mit Gefahrstoffen im Hochschulbereich (GUV 19.17)
 - (4) Regeln für Sicherheit und Gesundheitsschutz für Laboratorien (GUV 16.17)
 - (5) Unfallverhütungsvorschriften (UVV)
 - (6) Betriebsanweisungen
 - (7) Entsorgungsrichtlinien der RWTH

Diese Vorschriften können in der Bibliothek oder bei den Assistenten eingesehen und bei Bedarf ausgeliehen werden. Ein Kommentar zu den Eigenschaften und der Handhabung von wichtigen Gefahrstoffen befindet sich in RWTHMoodle.

- (2) Mögliche Unfälle sind Verätzungen der Haut, der Atemwege und der Augen, Verletzungen der Augen und der Hände, Vergiftungen und Verbrennungen.

Die wichtigsten Gefahren im Praktikum werden von den Assistenten sowie im Sicherheitsseminar vom Sicherheitsbeauftragten des Instituts erläutert. Besonders wichtig sind folgende gesetzliche Gebote und Verbote:

- a) In chemischen Laboratorien ist das Tragen eines Schutzkittels und einer Schutzbrille Pflicht!
 - b) Essen, Trinken und Rauchen sind in chemischen Laboratorien verboten!
 - c) Das Aufbewahren von Lebensmitteln und die Benutzung von Gefäßen, die zur Aufbewahrung von Lebensmitteln verwendet werden, ist in Laboratorien untersagt!
 - d) Studentinnen müssen beim Eintreten einer Schwangerschaft den praktischen Teil des Praktikums ALG 1 sofort unterbrechen.
- (3) Nach jedem Unfall muss der zuständige Assistent informiert und ein Unfallmeldeformular ausgefüllt werden. Gesetzlicher Unfallversicherungsträger der Studierenden ist die Landesunfallkasse (LUK) Nordrhein-Westfalen. Bei einem durch einen Unfall veranlassten Besuch bei einem zugelassenen Unfallarzt ist die LUK als Versicherungsträger anzugeben.
- (4) Den Anweisungen der weisungsbefugten Assistenten ist stets Folge zu leisten. Bei Verstößen gegen die Sicherheitsvorschriften wird der Praktikumssteilnehmer für den Rest des Praktikums vom Praktikum ausgeschlossen. Die versäumte Zeit kann nicht nachgeholt werden.
- (5) Wer gegen die Sicherheitsvorschriften mutwillig oder grob fahrlässig verstößt und dadurch sich und andere gefährdet, wird vom Praktikum ausgeschlossen. Das Praktikum kann unter Berücksichtigung der Regelungen in §3(3) im folgenden Wintersemester neu begonnen werden.

§ 5 Umgang mit Chemikalien

- (1) Chemikalien dürfen nur für die vorgeschriebenen Praktikumsaufgaben innerhalb der Praktikumsräume verwendet werden.
- (2) Chemikalien sind möglichst sparsam zu verwenden. Schwermetallverbindungen, kontaminierte Laborhilfsmittel (z. B. Filter) und organische Lösungsmittel müssen nach der jeweiligen Vorschrift im Praktikumsskript bzw. in die dafür bereitgestellten Behälter entsorgt werden.
- (3) Wer Chemikalien aus dem Praktikum entfernt, zweckfremd verwendet, vorschriftswidrig entsorgt oder lagert, wird vom Praktikum ausgeschlossen. Das Praktikum kann unter Berücksichtigung der Regelungen in §3(3) in einem folgenden Semester neu begonnen werden. In gravierenden Fällen wird Strafanzeige erstattet.

§ 6 Allgemeine Praktikumsrichtlinien

- (1) Die Anmeldung zum Praktikum ALG 1 erfolgt online über RWTHOnline.

Die Platzvergabe nach Teilnahme am Sicherheitsseminar und erfolgreicher Teilnahme an der Sicherheitsklausur wird vor Beginn des Praktikums durch Aushang bekannt gegeben. In diesem Aushang werden auch die Termine für Platzbezug und Sicherheitsbegehung mitgeteilt. Die Praktikumssteilnehmer füllen bei der Ausgabe der

Leihgeräte eine Semesterlaufkarte aus, auf der sie durch Unterschrift die Anerkennung dieser Praktikumsordnung bestätigen.

An den Tagen der Platzbezüge müssen alle Praktikumssteilnehmer an den Sicherheitsbegehungen und -belehrungen im Praktikumsaal teilnehmen.

- (2) Die Praktikumsausrüstung wird vom Institut leihweise zur Verfügung gestellt, die persönliche Sicherheitsausrüstung muss von den Praktikumssteilnehmern vor Beginn des Praktikums beschafft werden.

Die jeweiligen Besitzer haften für die entliehenen Gegenstände, die nur in einwandfreiem Zustand zurückgenommen werden. Im Schadensfall muss ein gleichwertiger Ersatz beschafft werden. Für abhanden gekommene Gegenstände haftet das Institut grundsätzlich nicht.

- (3) Zur Kultur der chemischen Arbeit gehört der pflegliche Umgang mit der Laborausstattung im weitesten Sinne. Für grob fahrlässig oder vorsätzlich herbeigeführte Schäden haftet der Verursacher.
- (4) Zum Ende des praktischen Teils müssen die Leihgeräte zurückgegeben sowie Laborplätze und Spinde geräumt werden. Nicht geräumte Laborplätze und Spinde werden vom Institut geöffnet und geleert. Für die Inhalte übernimmt das Institut keine Gewähr. Ist ein Teilnehmer bis zum Ende des praktischen Teils seiner Verpflichtung zur ordnungsgemäßen Rückgabe der Leihgeräte und Spinde nicht nachgekommen, werden Laborschrank und Spind vom Institut geöffnet. Kosten für ggf. zu ersetzende Schlösser, Schlüssel sowie fehlende und nicht im ordnungsgemäßen Zustand befindliche Ausrüstungsgegenstände werden dem Studierenden in Rechnung gestellt.
- (5) Nach Abschluss des praktischen Teils des Praktikums bestätigt der Assistent auf dem Entlastungsschein die Räumung des Arbeitsplatzes und ordnungsgemäße Rückgabe der Leihgeräte.
- (6) Ohne einen Entlastungsschein ist eine Umschreibung bzw. Exmatrikulation nicht möglich. Der Entlastungsschein ist bis zum Ende des Studiums aufzubewahren.

§ 7 Hinweis zum Datenschutz

- (1) Die Erhebung und Verarbeitung Ihrer personenbezogenen Daten dient zur Erfassung der Verlaufsentwicklung/Leistung im Praktikum und in der Klausur sowie zur ggf. erforderlichen Rechnungserstellung. Sie erfolgt auf der gesetzlichen Grundlage von Art. 6 Abs. 1 lit e DSGVO in Erfüllung einer öffentlichen Aufgabe.
- (2) Soweit erforderlich werden die Daten an die Verwaltung der RWTH weitergegeben.
- (3) Die Datenbankverwaltung wird nur von autorisierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern durchgeführt. Datenlisten sind nur für den internen Bereich und werden nicht extern weitergegeben.
- (4) Die Datenhaltung erfolgt kennwortgeschützt auf dem Server. Eine Sicherungskopie wird im IT-Center abgespeichert.

Die Praktikumsleiter

Professor Dr. Ulrich Simon

Professor Dr. Walter Richtering