



Richtlinien zur Erstellung von Exkursions- und Praktikumsberichten

der Professur für Rohstoffabbau und Spezialverfahren unter Tage der
TU Bergakademie Freiberg

Stand: 03.05.2021

Vorwort

Dieses Dokument dient Studierenden am Institut für Bergbau und Spezialtiefbau der TU Bergakademie Freiberg als verbindlicher Leitfaden für die Erstellung von Exkursions- und Praktikumsberichten. Seit dem Wintersemester 2013/2014 hat **jeder** Studierende für Exkursionen und Praktika, die durch die Professur für Rohstoffabbau und Spezialverfahren unter Tage durchgeführt werden, einen entsprechenden Bericht abzugeben, der Lernenden dabei helfen soll, in der Praxis wahrgenommene Vorgänge und Betriebsabläufe zu resümieren, abermals zu durchdenken und besser zu verstehen. Nach Abgabe des Berichtes wird dieser durch einen verantwortlichen Dozenten bewertet. Erfolgt durch den Dozenten keine Einwände zum Bericht, zählt der entsprechende Exkursionstag als absolviert und wird im Sinne der Studienordnung anerkannt.

Bei Nichtabgabe eines Exkursions- oder Praktikumsberichtes kann keine Anerkennung im Sinne der Studienordnung erfolgen.

Für Fragen zur Erstellung des Exkursions- bzw. Praktikumsberichtes kann sich jederzeit an einen Mitarbeiter der Professur für Rohstoffabbau und Spezialverfahren unter Tage gewandt werden.

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	II
Inhaltsverzeichnis	III
Abbildungsverzeichnis	IV
1 Aufbau des Dokumentes	1
1.1 Deckblatt.....	1
1.2 Inhaltsverzeichnis	2
1.3 Einleitung.....	2
1.4 Hauptteil.....	3
1.4.1 Inhalt - Exkursionsbericht.....	3
1.4.2 Protokoll - Praktikumsbericht.....	4
1.5 Literaturverzeichnis	5
2 Formale Ansprüche	6
2.1 Abgabe.....	6
2.2 Formale Gestaltung.....	6
3 Bewertungshinweise	7

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Beispiel für ein Deckblatt eines Exkursionsberichtes.....	1
--	---

1 Aufbau des Dokumentes

1.1 Deckblatt

Analog dem Aufbau von Literatur-, Studien- sowie Diplomarbeiten ist auch ein Exkursions- oder Praktikumsbericht mit einem Deckblatt (siehe Abbildung 1) zu versehen.

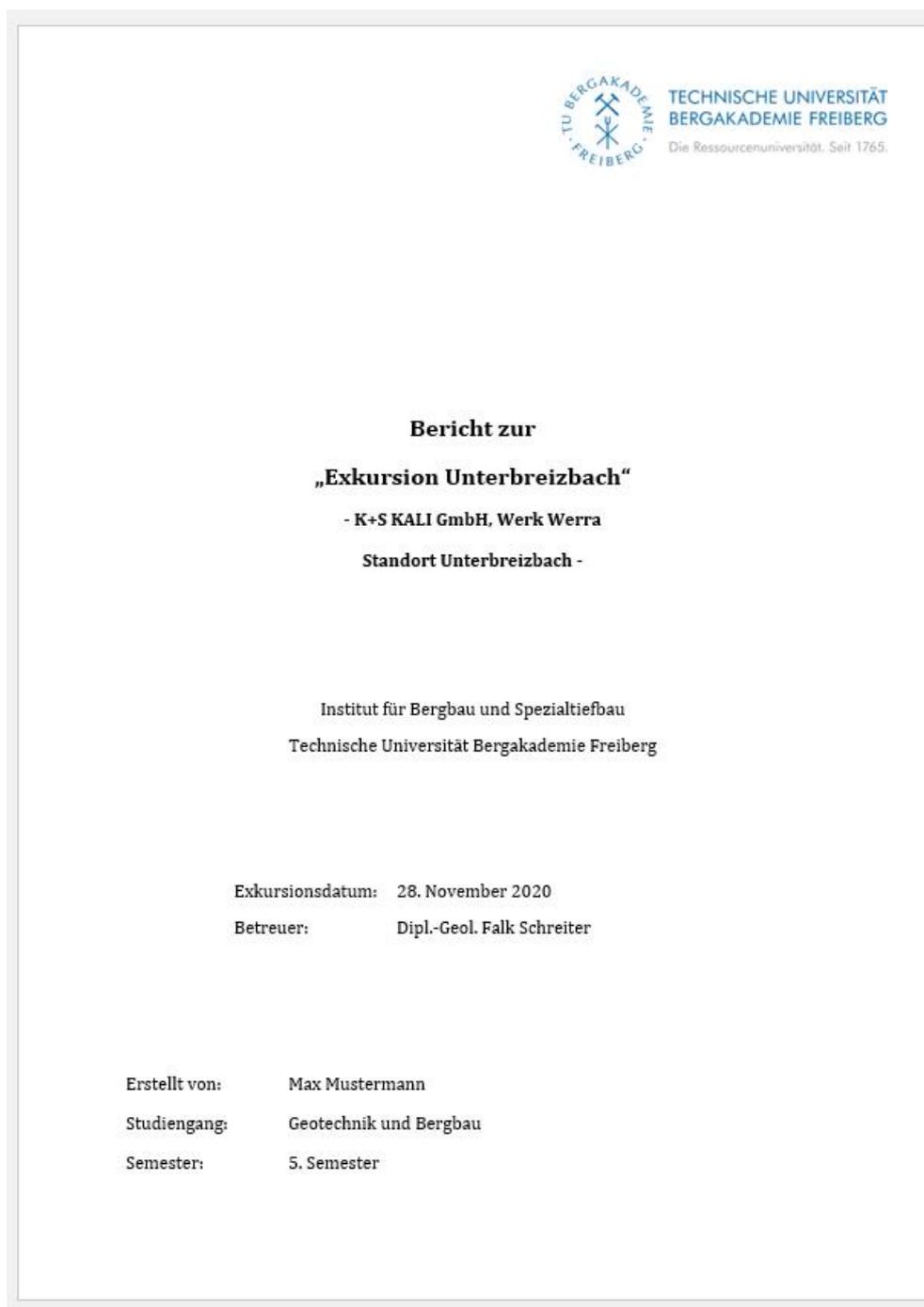


Abbildung 1: Beispiel für ein Deckblatt eines Exkursionsberichtes

Hier sollen folgende Dinge aufgeführt werden:

- Benennung der Exkursion (z. B. [Exkursion zum Kaliwerk Zielitz der K+S AG](#)) bzw. des Praktikums (z. B. [Praktika zum Thema: Wettertechnik](#))
- Name der Universität sowie des Institutes
- Datum der Exkursion/des Praktikums
- Exkursionsleitung/Betreuer (mit korrekter Angabe des akad. Titels und in korrekter Rechtschreibung, Tipp: auf den Seiten des Instituts oder im Adressverzeichnis der TU Freiberg nach der korrekten Schreibweise suchen!)
- Name des Berichterstatters/Studenten mit Angabe des Semesters und der Studienrichtung

1.2 Inhaltsverzeichnis

Ein Inhaltsverzeichnis dient dem Leser dazu, einen Überblick über die verschiedenen Abschnitte und Kapitel des Berichtes zu erlangen. Auch bei **Tagesexkursionen**, die nur einen Anlaufpunkt (z. B. Befahrung eines Bergwerkes) haben, ist es in den meisten Fällen sinnvoll, ein Inhaltsverzeichnis anzufertigen.

Auf ein Inhaltsverzeichnis kann bei einem **Praktikumsbericht** in der Regel verzichtet werden. Werden jedoch mehrere verschiedene Thematiken in einem Bericht behandelt, ist ein Inhaltsverzeichnis anzufertigen. Dies könnte zum Beispiel der Fall sein, wenn die Thematiken Arbeitssicherheit, Wettertechnik, Vortrieb und Schachtförderung in einem Bericht beschrieben werden. Dann sollte jeder Teil in einem eigenen Kapitel abgehandelt werden.

1.3 Einleitung

In der Einleitung sollen allgemeine Informationen zur Veranstaltung stehen, wobei auch hier darauf zu achten ist, dass es sich um einen **wissenschaftlichen Bericht** handelt. Blumige und umgangssprachliche Formulierungen (z. B. „... [nach der Belehrung stand der Grubenfahrt nichts mehr im Weg...](#)“, „... [die Exkursion startete um 5 Uhr in der Früh auf dem Parkplatz...](#)“) sind zu vermeiden. Die Verwendung der Ich-, Wir- oder man-Form ist in einem wissenschaftlichen Bericht ebenfalls nicht zu verwenden.

1.4 Hauptteil

1.4.1 Inhalt - Exkursionsbericht

Im Hauptteil des Exkursionsberichtes soll der besuchte Betrieb bzw. das befahrene Bergwerk ausführlich beschrieben werden. Hierzu sollen neben dem vor Ort vermittelten Wissen auch Sekundärliteratur verwendet werden. Zur Beschreibung eines Bergwerks gehören die folgenden Inhalte:

- **Einleitung**
 - Organisatorische Angaben
 - Betreuer, Teilnehmer
- **Allgemeine Angaben über den Betrieb**
 - Name der Grube, Unternehmen, Geschichte
 - Geographische Lage
 - Betriebsstrukturen
 - Kennzahlen (Mitarbeiter, Jahresförderung, Jahresumsatz, etc.)
- **Beschreibung der Lagerstätte und der umgebenden Geologie**
 - Entstehung der Lagerstätte
 - Art, Form und Ausbildung der Lagerstätte
 - Angaben zu dem gewonnenen Rohstoff (Wertstoffgehalte, Eigenschaften, etc.)
Tipp: Verwenden Sie für dieses Kapitel Sekundärliteratur. Besonders die Lagerstättenbildenden Prozesse können auf diese Art besser verstanden werden.
- **Angaben zur Aus- und Vorrichtung des Bergwerkes**
 - Beschreibung der Tageszugänge (Schacht, Rampe etc.)
 - Kennzahlen zu den A+V-Grubenbauen (angeschlossene Sohlen, Länge des Streckennetzes, Querschnitte, Schachtteufe, Schacht- und Streckenausbau etc.)
 - Beschreibung der Technologie beim Auffahren der A+V (Bohren, Sprengen, Laden, Fördern, Ausbau, ...)
- **Beschreibung des Abbaufahrens und der Grubenbaue des Abbaus**
 - Benennung und Beschreibung des Abbaufahrens
 - Dimensionierung der Kammern, Pfeiler, Festen
- **Beschreibung der Gewinnungstechnologie**
 - Bohren und Sprengen oder maschinelle Gewinnung (z. B. eingesetztes Bohrverfahren, Bohrleistung, Art des Sprengstoffs, Sprengstoffmenge pro Abschlag, Bohrzeit je Abschlag)
- **Beschreibung von Laden und Fördern**
 - Laden (z. B. Ladezeit pro Abschlag)

- Fördern (z. B. Art und Anzahl der Fördermittel, Förderleistung, Bandbreite, Bandgeschwindigkeit)
- **Beschreibung des Ausbaus**
 - Z. B. Beraubezeit, Art der Anker, Anzahl Anker pro m², eingesetztes Spritzbetonverfahren
- **Beschreibung der Bewetterung**
 - Z. B. Wetterführung, Wetterbauwerke, Volumenstrom, Lüfter, Klima
- **Beschreibung des Versatzkonzeptes**
 - Z. B. Versatzmaterial, -transport und -verfahren
- **Beschreibung der eingesetzten Maschinen** und deren Eigenschaften
- **Angaben zum eingesetzten Personal**
 - Z. B. Anzahl, Qualifikation, Schichtsystem
- **Sonstige Angaben zum Abbaubetrieb**
 - Z. B. Logistik, Ver- und Entsorgungslogistik der Grube
- **Angaben zur Aufbereitung**
 - Z. B. Aufbereitungsverfahren, Aufbereitungsschritte, ggf. Flussschema, hergestellte Produkte, Haldenmanagement
- **Zusammenfassung**

Tipp: Die Aufstellung konkreter Zahlen kann besonders bei Bergbauplanungsseminaren eine große Hilfe darstellen, da nur so zeitliche und wirtschaftliche Abschätzungen zu bestimmten Prozessen erfolgen können.

Zur Ermittlung dieser Daten ist es ratsam, während der Befahrung so viel wie möglich an Informationen zu sammeln! Jedoch ist es in jedem Fall empfehlenswert, die eigenen Erfahrungen durch entsprechende Literaturzitate zu belegen bzw. den Exkursionsbericht durch diese zu verbessern und zu erweitern.

Der Bericht ist zur besseren Veranschaulichung durch Bilder, Tabellen und Grafiken zu ergänzen. Hierbei ist darauf zu achten, Quellen bzw. fremdes Bildmaterial entsprechend zu kennzeichnen.

1.4.2 Protokoll - Praktikumsbericht

Die beim Praktikum durchgeführten Arbeiten sollen in Form eines Protokolls wiedergegeben werden, was in folgende Abschnitte einzuteilen ist:

- **Aufgabenstellung**
 - An dieser Stelle soll eine kleine Einführung zu der Praktikumsthematik erfolgen, in welcher der Zweck und kurz der Inhalt der anstehenden Arbeiten beschrieben wird.
- **Theoretische Grundlagen**

- Hier sollen bergbauliche Zusammenhänge erläutert werden, in welche die Praktikums-tätigkeit einzuordnen ist.
- **Versuchsdurchführung**
 - Detaillierte chronologische Beschreibung der im Praktikum durchgeführten Arbeiten. Hier soll wirklich das beschrieben werden, was auch gemacht wurde und nicht aus all-gemeinen Arbeitsbeschreibungen zitiert werden. Für ein genaues Verstehen des Ar-beitsprozesses ist es wichtig, auch kleinste Dinge mit im Bericht zu erwähnen. Des Wei-teren sollen hier Kennzahlen, wie beispielsweise beim Vortriebspraktikum die Spreng-stoffmenge oder die Abschlagslänge, aufgelistet werden.
- **Maschineneinsatz**
 - Geben Sie hier einen Überblick auf die im Praktikum eingesetzten Maschinen, wobei auch kleine Geräte aufgezählt werden sollen.
- **Ergebnisse**
 - Nennung und Darstellung der erzielten Werte/Prozesse ohne inhaltliche Wertung
- **Auswertung**
 - Werten Sie Ihre Arbeitsergebnisse aus. Beschreiben Sie hier die Unterschiede zwischen dem geplanten Ergebnis und dem am Ende erzielten Ergebnis. Gehen Sie dabei auf mög-liche Ursachen ein, die ein Zustandekommen des ursprünglich erwarteten Ergebnisses beeinflusst oder verhindert haben. Diskutieren Sie die erzielten Messwerte und prüfen Sie diese auf Plausibilität.

Bei Praktika, in denen keine eigenen Arbeiten durchgeführt werden, sind die vermittelten Inhalte in Form eines gewöhnlichen Praktikumsberichtes wiederzugeben. Zur Ergänzung der eigenen Eindrücke und zur besseren Verständlichkeit der verschiedenen Praktikumsthematiken ist der Einsatz von Sekun-därliteratur sowie von (eigenem) Bildmaterial gewünscht.

1.5 Literaturverzeichnis

Literatur ist einheitlich, wie in den „Richtlinie für die Erstellung von wissenschaftlichen Arbeiten“ ange-geben, zu zitieren. Es ist ein Literaturverzeichnis anzufertigen.

Bitte beachten: Internetquellen können in begrenztem Umfang verwendet werden. Man sollte sich je-doch bewusst machen, dass es sich bei Internetseiten um keine gesicherten wissenschaftlichen Erkennt-nisse handelt. Besonders Seiten von Hobbyforschern sind kritisch zu betrachten. Des Weiteren ist es nicht immer möglich, Internetquellen auch nach längerer Zeit noch nachzuvollziehen bzw. abermals ein-zusehen, was bei Zeitschriftenartikeln nicht der Fall ist. Deshalb ist bei einer Internetquelle auch immer der Tag des Zugriffs mit anzugeben.

2 Formale Ansprüche

2.1 Abgabe

Die Abgabe des Berichtes hat spätestens **4 Wochen nach der Veranstaltung** zu erfolgen. Ratsam ist es, den Bericht jedoch unmittelbar nach der Veranstaltung anzufertigen, da zu diesem Zeitpunkt die meisten Eindrücke noch frisch sind und gewisse Zusammenhänge besser in Einklang gebracht werden können.

Exkursionsbericht

- soll einen Umfang von min. 5 Seiten Text aufweisen (+Titelblatt & Verzeichnisse)
- als **PDF-Dokument per E-Mail an Frau Günther**

Praktikumsbericht

- soll einen Umfang von min. 4 Seiten Text aufweisen (+Titelblatt & Verzeichnisse)
- als **PDF-Dokument per E-Mail an Herrn Krichler**

2.2 Formale Gestaltung

- PC-Schriftgrad 11
- Format A4
- ca. 35 Zeilen je Seite (Zeilenabstand 1,5-fach)
- Randabstand links 30 mm und rechts 20 mm
- Dokument mit Seitenzahlen versehen
- Abbildungen und Tabellen sind zu beschriften und im Text darauf zu verweisen
- Literatur ist korrekt zu zitieren und bei Bildern die Quelle oder der Urheber anzugeben

Auch hier gilt:

Richtlinie für die Erstellung von wissenschaftlichen Arbeiten: [https://tu-freiberg.de/sites/default/files/media/professur-fuer-rohstoffabbau-und-spezialverfahren-unter-tage-7773/pdf files/20210429 richtlinien fuer die erstellung von wissenschaftlichen arbeiten.pdf](https://tu-freiberg.de/sites/default/files/media/professur-fuer-rohstoffabbau-und-spezialverfahren-unter-tage-7773/pdf/files/20210429_richtlinien_fuer_die_erstellung_von_wissenschaftlichen_arbeiten.pdf)

Report Writing Guide: [http://tu-freiberg.de/sites/default/files/media/professur-fuer-rohstoffabbau-und-spezialverfahren-unter-tage-7773/mea reportwritingguide 2014 ebook.pdf](http://tu-freiberg.de/sites/default/files/media/professur-fuer-rohstoffabbau-und-spezialverfahren-unter-tage-7773/mea_reportwritingguide_2014_ebook.pdf)

3 Bewertungshinweise

Nach pünktlicher Abgabe des Berichtes wird dieser durch einen Betreuer gelesen und gegebenenfalls korrigiert. Hierbei wird neben dem Inhalt auch auf die Rechtschreibung, die Grammatik sowie das Layout geachtet. Sollte der Bericht auch nach der zweiten Korrektur nicht den Anforderungen eines wissenschaftlichen Berichtes genügen, kann der Exkursionstag im Sinne der Studienordnung nicht anerkannt werden.

Zeigen mehrere Berichte verdächtige Übereinstimmungen hinsichtlich Plagiaten, werden alle diese Berichte nicht bewertet. Dabei spielt es keine Rolle, ob Sie der Plagiator oder der Plagierte sind. Tipp: Sie sollten sich bewusst machen, dass Plagieren nicht nur strafbar ist, sondern Ihnen auch erschwert, in Zukunft eigene wissenschaftliche Berichte zu verfassen.

Die Vergangenheit hat gezeigt, dass entgegen der statistischen Wahrscheinlichkeit in der letzten Abgabewoche einer Studienleistung vermehrt Computer abstürzen, Festplatten und USB-Speichersticks nicht mehr funktionieren sowie Textverarbeitungsprogramme unzuverlässig arbeiten. Aus diesem Grund ist es empfehlenswert seine Dokumente in kurzen Intervallen auf verschiedenen Datenträgern zu speichern. Eine kostenlose Alternative zur Speicherung eines Backups stellen Cloudspeicherdienste dar. Sollten die oben genannten Probleme entgegen der Statistik doch auftreten, kann dies bei der Bewertung der Arbeit **nicht** berücksichtigt werden.