







<p>Arbeits- Sicherheit</p>	<p>Institut für Geologie und Paläontologie der Universität Innsbruck Laborordnung</p>	<p>Version 1</p>																								
<h2>INHALTE DES DOKUMENTS</h2> <table data-bbox="300 465 1372 806"> <tr><td>Inhalte des Dokuments</td><td>1</td></tr> <tr><td>Wichtige Daten</td><td>2</td></tr> <tr><td>Allgemeines</td><td>3</td></tr> <tr><td>Labor und Gebäudebetriebsvorschriften</td><td>4</td></tr> <tr><td>Regeln am Arbeitsplatz</td><td>5</td></tr> <tr><td>Bedienung technischer Einrichtungen und Geräte</td><td>8</td></tr> <tr><td>Laborabzüge</td><td>9</td></tr> <tr><td>Allgemein ist an technischen einrichtungen und geräten zu beachten</td><td>10</td></tr> <tr><td>Röntgeneinrichtungen</td><td></td></tr> <tr><td>Chemikalien</td><td>11</td></tr> <tr><td>Arbeitszeiten und Regelungen</td><td>13</td></tr> <tr><td>Probleme mit der Laborsicherheit / Unfälle</td><td>14</td></tr> </table>			Inhalte des Dokuments	1	Wichtige Daten	2	Allgemeines	3	Labor und Gebäudebetriebsvorschriften	4	Regeln am Arbeitsplatz	5	Bedienung technischer Einrichtungen und Geräte	8	Laborabzüge	9	Allgemein ist an technischen einrichtungen und geräten zu beachten	10	Röntgeneinrichtungen		Chemikalien	11	Arbeitszeiten und Regelungen	13	Probleme mit der Laborsicherheit / Unfälle	14
Inhalte des Dokuments	1																									
Wichtige Daten	2																									
Allgemeines	3																									
Labor und Gebäudebetriebsvorschriften	4																									
Regeln am Arbeitsplatz	5																									
Bedienung technischer Einrichtungen und Geräte	8																									
Laborabzüge	9																									
Allgemein ist an technischen einrichtungen und geräten zu beachten	10																									
Röntgeneinrichtungen																										
Chemikalien	11																									
Arbeitszeiten und Regelungen	13																									
Probleme mit der Laborsicherheit / Unfälle	14																									
<p>Erstellt von Bernhard Sartory</p> <p>Der Unterwiesene hat die Laborordnung / Sicherheitsrichtlinien verstanden und erklärt hiermit diese einzuhalten.</p>	<p>Ersteller: 3.4.2009 B. Sartory</p> 	<p>Freigabe: xxxxxx</p>																								
<p>Seite 1 von 17 Seite(n)</p>	<p>3.4.2009 ausgedruckt am: xxxxxx File: ...Laborordnung_Unterweisung Geologie und Paläontologie</p>	<p>Universität Innsbruck / Institut für Geologie und Paläontologie</p>																								


Arbeits- Sicherheit	<p style="text-align: center;"> Institut für Geologie und Paläontologie der Universität Innsbruck Laborordnung </p>	<p style="text-align: center;">Version 1</p>																						
<h2 style="margin: 0;">WICHTIGE DATEN</h2> <p style="margin: 10px 0 0 0;">Letzte Änderung: April 2009</p> <p style="margin: 10px 0 0 0;">Notruf-Nummern:</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 60%;">Feuerwehr:</td> <td style="text-align: right;">122</td> </tr> <tr> <td>Polizei:</td> <td style="text-align: right;">133</td> </tr> <tr> <td>Rettung:</td> <td style="text-align: right;">144</td> </tr> <tr> <td>Euro-Notruf:</td> <td style="text-align: right;">112</td> </tr> <tr> <td>Sicherheitsvertrauensperson:</td> <td style="text-align: right;">Bernhard Sartory Tel.:5518:</td> </tr> <tr> <td>Sicherheitsfachkraft:</td> <td style="text-align: right;">Christoph Genser</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: right;">Mail: arbeitnehmerinnenschutz@uibk.ac.at</td> </tr> <tr> <td>Strahlenschutzbeauftragte:</td> <td style="text-align: right;">Richard Tessadri – Tel.:5509</td> </tr> <tr> <td>Institutsvorstand:</td> <td style="text-align: right;">Prof. Bernhard Fügenschuh Tel.: 5686</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: right;">Prof. Bernhard Fügenschuh</td> </tr> <tr> <td>Sekretariat:</td> <td style="text-align: right;">Regina Gratzl Tel.: 5697</td> </tr> </table>			Feuerwehr:	122	Polizei:	133	Rettung:	144	Euro-Notruf:	112	Sicherheitsvertrauensperson:	Bernhard Sartory Tel.:5518:	Sicherheitsfachkraft:	Christoph Genser		Mail: arbeitnehmerinnenschutz@uibk.ac.at	Strahlenschutzbeauftragte:	Richard Tessadri – Tel.:5509	Institutsvorstand:	Prof. Bernhard Fügenschuh Tel.: 5686		Prof. Bernhard Fügenschuh	Sekretariat:	Regina Gratzl Tel.: 5697
Feuerwehr:	122																							
Polizei:	133																							
Rettung:	144																							
Euro-Notruf:	112																							
Sicherheitsvertrauensperson:	Bernhard Sartory Tel.:5518:																							
Sicherheitsfachkraft:	Christoph Genser																							
	Mail: arbeitnehmerinnenschutz@uibk.ac.at																							
Strahlenschutzbeauftragte:	Richard Tessadri – Tel.:5509																							
Institutsvorstand:	Prof. Bernhard Fügenschuh Tel.: 5686																							
	Prof. Bernhard Fügenschuh																							
Sekretariat:	Regina Gratzl Tel.: 5697																							
<p>Erstellt von Bernhard Sartory</p> <p>Der Unterwiesene hat die Laborordnung / Sicherheitsrichtlinien verstanden und erklärt hiermit diese einzuhalten.</p>	<p>Ersteller: 3.4.2009 B. Sartory</p> 	<p>Freigabe: xxxxxx</p>																						
<p>Seite 2 von 17 Seite(n)</p>	<p>3.4.2009 ausgedruckt am: xxxxxx File: ...Laborordnung_Unterweisung Geologie und Paläontologie</p>	<p>Universität Innsbruck / Institut für Geologie und Paläontologie</p>																						


<p>Arbeits- Sicherheit</p>	<p>Institut für Geologie und Paläontologie der Universität Innsbruck Laborordnung</p>	<p>Version 1</p>
<p style="text-align: center;">ALLGEMEINES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diese Laborordnung/Sicherheitsrichtlinie gilt ab sofort im gesamten Bereich des Institutes für Geologie und Paläontologie. Sie gilt für alle MitarbeiterInnen, Lehrlinge und Gäste, im Folgenden als Institutsangehörige bezeichnet. • Allen neueintretenden Institutsangehörige werden diese Laborordnung/Sicherheitsrichtlinien sowie das Merkblatt über Brandschutz bei Vertragsunterzeichnung, Schlüsselübergabe oder Dienstantritt nachweislich zur Kenntnis gebracht. Außerdem sind sie auf der Homepage des Institutes für Geologie und Paläontologie veröffentlicht und liegen im Sekretariat des Institutes für Geologie und Paläontologie und allen Laboratorien auf. • Alle neueintretenden Institutsangehörige werden von den ArbeitsgruppenleiterInnen / ProjektleiterInnen in Abstimmung mit oder von der Sicherheitsvertrauensperson des Instituts im Bereich Sicherheit instruiert. Die neueintretenden Institutsangehörigen verpflichten sich, die Laborordnung/Sicherheitsrichtlinien zu befolgen und einzuhalten. • Neueintretende Institutsangehörige müssen mit entsprechenden Schutzmaterialien ausgerüstet werden (Schutzbrille, Labormantel usw.). • Die Einhaltung der Laborordnung des Institutes für Geologie und Paläontologie liegt in der Verantwortlichkeit der jeweiligen ArbeitsgruppenleiterInnen/ ProjektleiterInnen. 		
<p>Erstellt von Bernhard Sartory</p> <p>Der Unterwiesene hat die Laborordnung / Sicherheitsrichtlinien verstanden und erklärt hiermit diese einzuhalten.</p>	<p>Ersteller: 3.4.2009 B. Sartory</p> 	<p>Freigabe: xxxxxx</p>
<p style="text-align: center;">Seite 3 von 17 Seite(n)</p>	<p>3.4.2009 ausgedruckt am: xxxxxx File: ...Laborordnung_Unterweisung Geologie und Paläontologie</p>	<p>Universität Innsbruck / Institut für Geologie und Paläontologie</p>

<p>Arbeits- Sicherheit</p>	<p>Institut für Geologie und Paläontologie der Universität Innsbruck Laborordnung</p>	<p>Version 1</p>
<p style="text-align: center;">LABOR UND GEBÄUDEBETRIEBSVORSCHRIFTEN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Im Notfall (z.B. Feueralarm) ist der Arbeitsbetrieb einzustellen und das Labor bzw. die Räumlichkeiten des Institutes für Mineralogie und Petrographie auf den entsprechend gekennzeichneten Fluchtwegen zu verlassen. • Fluchtwege sind unter allen Umständen von Gegenständen aller Art freizuhalten; auch Feuerlöscher und Erste-Hilfe-Kästen dürfen nicht verstellt sein – auch nicht vorübergehend. • Transport von Chemikalien, Flüssiggasen: Für den Transport von Chemikalien sind Tragekörbe oder entsprechende Transportfahrzeuge, für den Transport von Flüssiggasen entsprechende Dewar-Gefäße zu benutzen. • Es dürfen keine Brandlasten in gesicherten Fluchtbereichen oder Fluchtwegen angebracht oder abgestellt werden. 		
<p>Erstellt von Bernhard Sartory</p> <p>Der Unterwiesene hat die Laborordnung / Sicherheitsrichtlinien verstanden und erklärt hiermit diese einzuhalten.</p>	<p>Ersteller: 3.4.2009 B. Sartory</p> 	<p>Freigabe: xxxxxx</p>
<p style="text-align: center;">Seite 4 von 17 Seite(n)</p>	<p>3.4.2009 ausgedruckt am: xxxxxx File: ...Laborordnung_Unterweisung Geologie und Paläontologie</p>	<p>Universität Innsbruck / Institut für Geologie und Paläontologie</p>

Arbeits- Sicherheit	<p style="text-align: center;">Institut für Geologie und Paläontologie der Universität Innsbruck</p> <h2 style="text-align: center;">Laborordnung</h2>	<p style="text-align: right;">Version 1</p>
<h1>REGELN AM ARBEITSPLATZ</h1> <p><i>Ordnung am Arbeitsplatz sollte eine Selbstverständlichkeit sein.</i></p> <p><i>Unfallverhütung geht Sie persönlich an. Verlassen Sie sich nicht auf andere!</i></p> <p><i>Die betrieblichen Anordnungen (Fluchtweg, Brandschutzordnung, Hinweistafeln, Anschläge, Notfallnummern etc.) müssen Ihnen geläufig sein!</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Bei Arbeiten mit Chemikalien und Geräten ist die Benützung von persönlichen Schutzmaterialien obligatorisch; 1.Priorität: Schutzbrille! Für Brillenträger sind geeignete Überzieh-Schutzbrillen empfohlen. Vorgeschrieben ist auch ein Labormantel oder Werkstättenbekleidung, bei Bedarf Arbeitshandschuhe, Hautschutzsalbe, Atemschutz, Sicherheitsschuhe, usw. • Genuss-/Lebensmittel aller Art, Kosmetika und Arzneien dürfen niemals in der Laborzone resp. in unmittelbarer Nähe von Chemikalien und biologischen Stoffen konsumiert, benützt oder gelagert werden. Rauchen ist grundsätzlich verboten. • Schreibzone in Laboratorien: Diese darf nicht mit Chemikalien resp. mit durch Chemikalien kontaminierten Gegenständen, Lösungsmittelflaschen und Ähnlichem belegt werden. In der Laborzone dürfen die Arbeitsplätze nicht mit Chemikalien überbelegt werden; zu beachten sind übersichtliche Arbeitsflächen und eine vernünftige Arbeitshygiene. • Zu beachten sind auch die Gefahrgutsymbole (Piktogramme), R-/S-Sätze auf Chemikalien-Etiketten und die entsprechenden Sicherheitsdatenblätter. Erläuterungen zu den Piktogrammen und zu den R-/S-Sätzen finden sich auf den Webseiten der Chemikalien-Anbieter und in deren Katalogen. • Bei Arbeiten mit Chemikalien oder biologischen Stoffen unter erhöhtem Sicherheitsrisiko ist vorhergehend der Abteilungsleiter oder Assistent zu informieren. Diplomanden, Praktikanten, Studenten, Lehrlinge, Gäste, Servicetechniker usw. benötigen dafür die unmittelbare Anwesenheit eines sachkundigen Betreuers. • Schäden sind umgehend dem Laborbeauftragten bzw. im Sekretariat zu melden. 		
<p>Erstellt von Bernhard Sartory</p> <p>Der Unterwiesene hat die Laborordnung / Sicherheitsrichtlinien verstanden und erklärt hiermit diese einzuhalten.</p>	<p>Ersteller: 3.4.2009 B. Sartory</p> 	<p>Freigabe: xxxxxx</p>
<p>Seite 5 von 17 Seite(n)</p>	<p>3.4.2009 ausgedruckt am: xxxxxx File: ...Laborordnung_Unterweisung Geologie und Paläontologie</p>	<p>Universität Innsbruck / Institut für Geologie und Paläontologie</p>

<p>Arbeits- Sicherheit</p>	<p>Institut für Geologie und Paläontologie der Universität Innsbruck Laborordnung</p>	<p>Version 1</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Sämtliche Arbeiten sind in das Laborbuch einzutragen. • Bevor man einen Versuch beginnt, sind alle Schutzvorkehrungen zu treffen, um einen Ereignisausbruch zu verhindern. Damit ist auch der Schutz vor Ausbreitung übel riechender Stoffe gemeint! • Verschüttete Chemikalien sofort fachgerecht entfernen. • Offenes Feuer resp. Zündquellen dürfen nur in Räumlichkeiten angewendet werden, wo sich keine brandgefährdenden Stoffe in unmittelbarer Nähe befinden. Anwendung von Zündquellen und offenem Feuer ist in allen Räumlichkeiten mit erhöhtem Gefahrenpotential und dort, wo brandgefährdende Stoffe gelagert werden, verboten (EX-Schutz). In der Nähe offener Flammen darf nicht mit brennbaren Flüssigkeiten gearbeitet werden und dürfen auch die Vorratsflaschen dieser Flüssigkeiten nicht abgestellt werden. • Die Lagerung von Chemikalien in Kühlschränken darf nur in vollständig verschlossenen Gefäßen erfolgen. Dazu sind unbedingt auch die Brandschutzrichtlinien (am Ende der Laborordnung) zu beachten. • Betreten Sie niemals abgesperrte Bereiche oder Räume, zu denen der Zutritt verboten ist und Sie nicht unterwiesen wurden. • Lösungsmittelgebinde dürfen niemals in vollständig gefülltem Zustand verschlossen werden (min. 5% Leervolumen ist zu belassen). • Gasflaschen- und Druckgasausgänge benötigen geeignete Reduzierventile. Gasflaschen müssen immer gegen ein Umstürzen gesichert sein (im Idealfall in einem Gasschrank). Ihr Transport darf nur mit aufgesetzter Schutzkappe mit entsprechenden Transportwagen erfolgen. • Das Aufsaugen von Flüssigkeiten in Pipetten mit Hilfe des Mundes ist verboten, es müssen dafür entsprechende Saugbälle oder andere Pipettierhilfsmittel verwendet werden. • Mit toxischen resp. übel riechenden Chemikalien verschmutzte Glasgeräte, Gegenstände usw. sofort mit geeigneten Dekontaminationsmitteln säubern. 		
<p>Erstellt von Bernhard Sartory</p> <p>Der Unterwiesene hat die Laborordnung / Sicherheitsrichtlinien verstanden und erklärt hiermit diese einzuhalten.</p>	<p>Ersteller: 3.4.2009 B. Sartory</p> 	<p>Freigabe: xxxxxx</p>
<p>Seite 6 von 17 Seite(n)</p>	<p>3.4.2009 ausgedruckt am: xxxxxx File: ...Laborordnung_Unterweisung Geologie und Paläontologie</p>	<p>Universität Innsbruck / Institut für Geologie und Paläontologie</p>


<p>Arbeits- Sicherheit</p>	<p>Institut für Geologie und Paläontologie der Universität Innsbruck Laborordnung</p>	<p>Version 1</p>
<ul style="list-style-type: none"> Nach Arbeiten mit Einweg-Schutzhandschuhen diese immer am Einsatzort entsorgen! Niemals mit durch Chemikalien kontaminierten Handschuhen oder anderen Utensilien im Gebäude herumgehen! <p>Empfehlungen</p> <ul style="list-style-type: none"> Bei nicht ganz klaren Aufträgen erkundigen Sie sich genauer, bevor Sie mit der Arbeit beginnen - Missverständnisse sind häufige Auslöser für Unfälle. Greifen Sie nie unaufgefordert in die Arbeit anderer ein - es könnte Sie und andere gefährden. Ausnahme: Gefahr in Verzug! Vakuum, Überdruck (bereits ab > 1bar) und Rührbetrieb in ungeeigneten Glasapparaturen können zum Bersten führen! Beachten Sie die jeweiligen Glasqualitäten und Glaswandstärken der Glasgefäße und Glasapparaturen. Niemals beschädigte Glasbestandteile verwenden (Verletzungsgefahr) Vorsicht bei Sauerstoffanreicherung in flüssigem Stickstoff: Bei offener Anwendung wird aus der umgebenden Luft durch Wärmeaustausch Sauerstoff kondensiert, wodurch allmählich eine Anreicherung mit stark brandförderndem flüssigem Sauerstoff erfolgt, besonders in Kühlfallen von Hochvakuumanlagen. Siedepunkt flüssiger Stickstoff: -195,8°C; Siedepunkt flüssiger Sauerstoff: - 183°C. Niemals nach dem Ausfrieren von Verbindungen in Gläsern usw. mit flüssigem Stickstoff oder unter Argon als Schutzgas die Gefäße verschließen. Werden diese Gefäße unter diesen Kühlbedingungen verschlossen, besteht beim Auftauen hohe Überdruckexplosionsgefahr. Argon wird bei -185,7°C flüssig und gefriert bei - 189,2°C; Siedepunkt flüssiger Stickstoff: -195,8°C. Gegenstände dürfen nicht in den Mund gesteckt werden. Während der Arbeit kommt es häufig vor, dass unbewusst z.B. Kugelschreiber zum Mund geführt werden oder z.B. Klebeetiketten mit der Zunge befeuchtet werden. Solches Verhalten muss bewusst gemacht und vermieden werden. 		
<p>Erstellt von Bernhard Sartory</p> <p>Der Unterwiesene hat die Laborordnung / Sicherheitsrichtlinien verstanden und erklärt hiermit diese einzuhalten.</p>	<p>Ersteller: 3.4.2009 B. Sartory</p> 	<p>Freigabe: xxxxxx</p>
<p>Seite 7 von 17 Seite(n)</p>	<p>3.4.2009 ausgedruckt am: xxxxxx File: ...Laborordnung_Unterweisung Geologie und Paläontologie</p>	<p>Universität Innsbruck / Institut für Geologie und Paläontologie</p>

<p>Arbeits- Sicherheit</p>	<p>Institut für Geologie und Paläontologie der Universität Innsbruck Laborordnung</p>	<p>Version 1</p>
<p align="center">BEDIENUNG TECHNISCHER EINRICHTUNGEN UND GERÄTE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vor Gebrauch und bei Unsicherheiten immer Bedienungsanleitung lesen! Bedienungsanleitungen sind am Standort des Gerätes aufzubewahren. • Prinzipiell dürfen alle Geräte nur in vorschriftsmäßiger Weise lt. Bedienungsanleitung und nach nachweislicher Einschulung benutzt werden!! • Auf keinen Fall Sicherheitseinrichtungen umgehen oder überbrücken. • Bei Anlagen bzw. Geräten mit bewegten Teilen, (Rotationsquetschwalze, Steinsägen, usw.) immer darauf achten, dass die Geräte durch ihre eigene Masse oder hohe Drehzahlen nachlaufen. In jedem Fall abwarten bis alles zum Stillstand gekommen ist. • <p>Empfehlung</p> <p><i>Wie bei allen manuellen Tätigkeiten des Menschen müssen auch solche Handgriffe erlernt und geübt werden. Geschicklichkeit kann nur mit Übung erreicht werden. Diese Übung und die sichere Ausführung von Arbeitsschritten erfordern unter Umständen viel Zeit - diese muss zu Verfügung stehen. Unerfahrene Personen sollen kritische Arbeitsschritte vorher mit ungefährlichen Substanzen trainieren. Dies gilt für das Arbeiten mit Handschuhen genauso wie beispielsweise für Tätigkeiten mit einer neuen technischen Einrichtung.</i></p>		
<p>Erstellt von Bernhard Sartory</p> <p>Der Unterwiesene hat die Laborordnung / Sicherheitsrichtlinien verstanden und erklärt hiermit diese einzuhalten.</p>	<p>Ersteller: 3.4.2009 B. Sartory</p> 	<p>Freigabe: xxxxxx</p>
<p align="center">Seite 8 von 17 Seite(n)</p>	<p>3.4.2009 ausgedruckt am: xxxxxx File: ...Laborordnung_Unterweisung Geologie und Paläontologie</p>	<p>Universität Innsbruck / Institut für Geologie und Paläontologie</p>

Arbeits- Sicherheit	Institut für Geologie und Paläontologie der Universität Innsbruck Laborordnung	Version 1
--------------------------------	---	-----------

LABORABZÜGE

- Bedienungsanleitungen mit technischen Daten liegen den Abzügen bei.
- Achtung beim Schließen der Frontscheibe entsteht eine sehr große Saugwirkung und kann kleine und leichte Gefäße umwerfen.
- Arbeiten, bei denen giftige/feuergefährliche und/oder übel riechende Gase, Aerosole, Lösemittel oder Dämpfe eingesetzt oder freigesetzt werden, sind in geeigneten Laborabzügen auszuführen.
- Nach arbeiten in den Abzügen ist dieser unbedingt leer zu räumen und zu reinigen um nachfolgende Personen nicht zu gefährden.
- Chemikalien oder Lösungsmittel müssen nach dem Gebrauch wieder in die dafür Vorgesehen Chemikalien-, Saure- Laugen- oder Brandschutzschränke neben oder unter den Abzügen verräumt werden.
- Bei längeren Tätigkeiten wie abrauchen von Säuren, reinigen von Gefäßen, länger dauernden Reaktionen oder ähnliches ist das Schiebefenster geschlossen zu halten. In diesem Fall wäre auch ratsam zu Kennzeichnen mit welchen Chemikalien, Säuren, Laugen oder sonstigen gefährlichen Stoffen gearbeitet wird.
- Eine Störung am Abzug ist dem Verantwortlichen für diesen Bereich zu melden und der Abzug darf nicht mehr verwendet werden.

Erstellt von Bernhard Sartory Der Unterwiesene hat die Laborordnung / Sicherheitsrichtlinien verstanden und erklärt hiermit diese einzuhalten.	Ersteller: 3.4.2009 B. Sartory 	Freigabe: xxxxxx
Seite 9 von 17 Seite(n)	3.4.2009 ausgedruckt am: xxxxxx File: ...Laborordnung_Unterweisung Geologie und Paläontologie	Universität Innsbruck / Institut für Geologie und Paläontologie

Arbeits- Sicherheit	Institut für Geologie und Paläontologie der Universität Innsbruck Laborordnung	Version 1
--------------------------------	---	-----------

ALLGEMEIN IST AN TECHNISCHEN EINRICHTUNGEN UND GERÄTEN ZU BEACHTEN


- Vor der Inbetriebnahme von Geräten und Apparaturen: Diese zuerst auf Dichtigkeit (Wasser-, Gas-, Vakuum-Anschlüsse usw.) prüfen. Geschlossene Systeme vermeiden, da durch Heizung, Reaktionen usw. Überdruckgefahr besteht! Ausnahme Druckapparaturen! • Tiefkühl-/Kühlschränke müssen regelmäßig kontrolliert, gereinigt und enteist werden.
- Verkabelungen, Verschlauchungen und Abdichtungen aller Art an Geräten und Apparaturen müssen periodisch auf Versprödung, Materialermüdung, Beschädigungen usw. überprüft und allenfalls ersetzt werden.
- Verlängerungskabel oder Verteilerstecker dürfen auf keinen Fall nochmals verlängert oder verteilt werden. Diese Art von „Mehrfachverteilern“ ist der häufigste Auslöser für Kabelbrände!!!

- Hybrid- und Öldrehschieber-Hochvakuumumpfen:

Vorsicht beim Ölwechsel; im gebrauchten Öl könnten sich Giftstoffe und/oder Lösungsmittel angereichert haben.

Werden mit einer Öldrehschieber-Hochvakuumpumpe Lösungsmittel oder ähnliches destilliert, sind immer Kühlfallen zu verwenden, die verhindern, dass das Öl innerhalb der Pumpe sich mit Lösungsmitteln oder anderen Giftstoffen anreichert.

Beim Betrieb der Pumpen sind deren Abgase immer abzuleiten. Generell haben die Institutsangehörige dafür zu sorgen, dass alle technischen Einrichtungen und Geräte regelmäßig gewartet und auf Funktionsfähigkeit überprüft werden.

Erstellt von Bernhard Sartory Der Unterwiesene hat die Laborordnung / Sicherheitsrichtlinien verstanden und erklärt hiermit diese einzuhalten.	Ersteller: 3.4.2009 B. Sartory 	Freigabe: xxxxxx
Seite 10 von 17 Seite(n)	3.4.2009 ausgedruckt am: xxxxxx File: ...Laborordnung_Unterweisung Geologie und Paläontologie	Universität Innsbruck / Institut für Geologie und Paläontologie

Arbeits- Sicherheit	Institut für Geologie und Paläontologie der Universität Innsbruck Laborordnung	Version 1
--------------------------------	---	-----------

CHEMIKALIEN

Entsorgung:


- Die halogenfreien und halogenhaltigen Lösungsmittelabfälle werden nicht getrennt entsorgt. (Halogengehalt wird vom Entsorger bestimmt!)
- Der restliche Sonderabfall wie; Chemikalien aller Art (Labor- und Chemikalienreste), Quecksilber, Thermometerbruch, schwermetallhaltige Lösungen, Hydrauliköl, usw., werden möglichst sortenrein gesammelt.
- Mit mindergiftigen Chemikalien kontaminierte Gegenstände usw. derart sichern, dass für das Reinigungspersonal beim Entleeren der Abfalleimer keine Gesundheitsgefährdung oder Verletzungsgefahr vorliegt.
- Feste Chemikalienabfälle sowie mit Chemikalien kontaminierte Gegenstände werden separat entsorgt.
- Für Altglas (nach Farben sortiert) wird noch nach einer geeigneten Lösung gesucht


Lagerung:

- Nur die für den täglichen Arbeitsbedarf benötigten Mengen an Chemikalien und Lösemitteln dürfen im Bereich des Arbeitsplatzes aufbewahrt werden. Der Rest muss in dafür vorgesehenen Lagerräumen oder Chemikalienschränken (getrennt Säuren und Laugen) bzw. Lösemittelschränken (für brennbare Flüssigkeiten) aufbewahrt werden.

Gifte

- Gifte im Sinne dieses Abschnittes sind Stoffe und Zubereitungen auf welche §6 der Giftverordnung 1989 an zu wenden ist. Die jeweilige Giftempfangsbestätigung ist 7 Jahre zentral auf zu bewahren. (Diese Sammlung ersetzt das Giftbuch) Der Umgang mit Giften hat fachgemäß laut mitgelieferten Sicherheitsdatenblatt zu erfolgen.

Erstellt von Bernhard Sartory Der Unterwiesene hat die Laborordnung / Sicherheitsrichtlinien verstanden und erklärt hiermit diese einzuhalten.	Ersteller: 3.4.2009 B. Sartory 	Freigabe: xxxxxx
Seite 11 von 17 Seite(n)	3.4.2009 ausgedruckt am: xxxxxx File: ...Laborordnung_Unterweisung Geologie und Paläontologie	Universität Innsbruck / Institut für Geologie und Paläontologie

<p>Arbeits- Sicherheit</p>	<p>Institut für Geologie und Paläontologie der Universität Innsbruck Laborordnung</p>	<p>Version 1</p>
<p>Kennzeichnung von Chemikalien, Syntheseprodukten und anderen Proben</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zur Aufbewahrung und Zwischenlagerung von Chemikalien/Proben können gebrauchte Chemikalien-Gebinde oder neutrale Glasgefäße (nicht als Lebensmittelgebilde erkennbar) benützt werden. Ein bestehendes Etikett muss vollständig mit der neuen Produktkennzeichnung überklebt werden. Die neue Kennzeichnung von Lösungsmitteln muss zusätzlich mit einer Klarsicht- Schutzfolie überklebt werden. • Chemikalien in Spritzflaschen, Rundkolben, Erlenmeierkolben, Lösemittelkanister etc. müssen lösemittelbeständig gekennzeichnet, und zwar mit; Produktname und/oder Formel Verboten ist die Verwendung leerer Lebensmittel-, Kosmetika- und Arzneigebinde für die Lagerung von Chemikalien und Proben aller Art (Verwechslungsgefahr!). 		
<p>Erstellt von Bernhard Sartory</p> <p>Der Unterwiesene hat die Laborordnung / Sicherheitsrichtlinien verstanden und erklärt hiermit diese einzuhalten.</p>	<p>Ersteller: 3.4.2009 B. Sartory</p> 	<p>Freigabe: xxxxxx</p>
<p>Seite 12 von 17 Seite(n)</p>	<p>3.4.2009 ausgedruckt am: xxxxxx File: ...Laborordnung_Unterweisung Geologie und Paläontologie</p>	<p>Universität Innsbruck / Institut für Geologie und Paläontologie</p>

Arbeits- Sicherheit	Institut für Geologie und Paläontologie der Universität Innsbruck Laborordnung	Version 1
--------------------------------	---	-----------


ARBEITSZEITEN UND REGELUNGEN


Nacht-, Wochenend- und Feiertagsarbeit:


- Praktikanten, Studenten und Lehrlinge dürfen prinzipiell nicht ohne Betreuung durch einen Assistenten/Assistentin im Labor tätig sein. Ausgenommen davon sind Studierende, die an ihrer Doktorats- (PhD), Diplom-, Master- oder Bachelorarbeit arbeiten. Diesen ist das Arbeiten vor 08.00h resp. nach 18.00h nach Rücksprache mit dem jeweiligen Laborbeauftragten gestattet; für ihre Sicherheit ist der/die ArbeitsgruppenleiterIn verantwortlich.


Nach Arbeitsschluss:


- Reaktionen welche über Nacht in Betrieb bleiben (möglichst mit Sicherheits-Auffangwanne; Heizen nur mit Kontaktthermometer oder Regler) dürfen nur in den dafür vorgesehenen Brandschutzräumen durchgeführt werden und müssen mit einer Nachttafel deklariert werden. Diese Nachttafel ist gut sichtbar in der Nähe des Experimentes zu befestigen. Pauschal-Nachttafeln sind nicht erlaubt, jedes Experiment benötigt eine neue Nachttafel.
- Die Mitarbeiter haben nach Arbeitsschluss für eine Schlusskontrolle im Labor zu sorgen und sicherzustellen, dass alle Geräte ausgeschaltet, alle Chemikalien sicher gelagert, die Absperrventile von Gasen, Flüssigkeiten, Wasserhähnen und Gasflaschen geschlossen sind.
- Der Arbeitsplatz ist immer aufgeräumt und sauber gereinigt zu verlassen. Erst dann ist die Arbeit abgeschlossen und erledigt!

Erstellt von Bernhard Sartory Der Unterwiesene hat die Laborordnung / Sicherheitsrichtlinien verstanden und erklärt hiermit diese einzuhalten.	Ersteller: 3.4.2009 B. Sartory 	Freigabe: xxxxxx
Seite 13 von 17 Seite(n)	3.4.2009 ausgedruckt am: xxxxxx File: ...Laborordnung_Unterweisung Geologie und Paläontologie	Universität Innsbruck / Institut für Geologie und Paläontologie

<p>Arbeits- Sicherheit</p>	<p>Institut für Geologie und Paläontologie der Universität Innsbruck Laborordnung</p>	<p>Version 1</p>
<p style="text-align: center;">PROBLEME MIT DER LABORSICHERHEIT / UNFÄLLE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Für alle Ereignisse besteht Meldepflicht. Unfälle, ärztliche Behandlungen, Missstände usw. sind den Sicherheits-Beauftragten sowie dem Institutsvorstand unverzüglich und nachweislich zu melden. SVP-Bericht ! • Spezielle Brandschutzrichtlinien des Institutes für Geologie und Paläontologie. Diese speziellen Brandschutzrichtlinien ergänzen die Rahmenbrandschutzordnung und sind speziell für die Bedürfnisse in chemischen Laboratorien erstellt. Jede Person ist im Rahmen der Mitwirkungspflicht zu sicherem Verhalten im Sinne der Brandschutzbestimmungen verpflichtet. Brandschutzrelevante, sicherheitsgefährdende Mängel sowie andere Gefahrenquellen und Missstände sind unverzüglich dem Sicherheits-Beauftragten zu melden. • Jeder Institutsangehörige muss in der Lage sein • den Brandalarm auszulösen, • die Klappe der Feuerwehr und des Hausmeisters anzugeben, • das dem Arbeitsplatz nächstliegende Löschgerät anzugeben und dieses zu bedienen, • den nächstgelegenen Fluchtweg anzugeben und • die nächstgelegenen Mittel für die Erste Hilfe-Leistung zu nennen. 		
<p>Erstellt von Bernhard Sartory</p> <p>Der Unterwiesene hat die Laborordnung / Sicherheitsrichtlinien verstanden und erklärt hiermit diese einzuhalten.</p>	<p>Ersteller: 3.4.2009 B. Sartory</p> 	<p>Freigabe: xxxxxx</p>
<p style="text-align: center;">Seite 14 von 17 Seite(n)</p>	<p>3.4.2009 ausgedruckt am: xxxxxx File: ...Laborordnung_Unterweisung Geologie und Paläontologie</p>	<p>Universität Innsbruck / Institut für Geologie und Paläontologie</p>

<p>Arbeits- Sicherheit</p>	<p>Institut für Geologie und Paläontologie der Universität Innsbruck Laborordnung</p>	<p>Version 1</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Die sichere Aufstellung und der sichere Betrieb von Geräten, Einrichtungen bzw. Anlagen, sowie der sichere Umgang mit Stoffen, Werkzeugen vor allem aber auch das unbeaufsichtigte Betreiben von Dauerversuchen liegt im Verantwortungsbereich des Betreibers bzw. Verwenders. Diese haben bei erkennbarer Gefährlichkeit im Zweifelsfall den Sicherheits-Beauftragten heranzuziehen und mit diesem einvernehmlich die erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen festzulegen. Bei Beschaffung von Geräten und Einrichtungsgegenständen sowie bei Umbauten ist darauf zu achten, dass alle Brandschutzbestimmungen bei Aufstellung und Betrieb gewährleistet sind. Auch hier ist im Zweifelsfall das Einvernehmen mit dem Sicherheits-Beauftragten herzustellen. • Das Betreiben von Gasbrennern und anderen Geräten mit offenem Feuer hat unter Aufsicht zu erfolgen. In den Laboratoriumsräumen darf nicht geraucht werden. • Behälter, in denen Chemikalien aufbewahrt werden, müssen aus geeigneten Werkstoffen bestehen und nach ihrem Inhalt gekennzeichnet sein. Stoffe, die bei gewöhnlicher Temperatur durch Einwirkung von Luft oder Feuchtigkeit sich selbst entzünden können, sind getrennt von anderen explosionsgefährlichen, brandfördernden, hochentzündlichen, leicht entzündlichen und entzündlichen Stoffen in bruchsicheren Gefäßen oder durch Einstellen in bruchsichere Übergefäße aufzubewahren. Weiters ist darauf zu achten, dass Stoffe, die miteinander gefährlich reagieren, getrennt gelagert werden. Brennbar Flüssigkeiten, das sind Flüssigkeiten mit einem Flammpunkt von unter 20°C, dürfen in Laboratoriumsräumen nur in einer Behältergröße von bis zu 2.5l verwendet werden. Die Anzahl der Gefäße ist auf das unbedingt nötige Maß zu beschränken. Es ist darauf zu achten, dass die außerhalb von Sicherheitsschränken gelagerte Menge pro Laboratorium das Volumen von 20 Litern nicht überschreitet, bei der Berechnung ist auch brennbarer Abfall zu berücksichtigen. Besonders gefährliche brennbare Flüssigkeiten, das sind Flüssigkeiten mit einem Flammpunkt von unter 18°C oder selbstentzündliche Flüssigkeiten oder Flüssigkeiten, die mit Wasser unter Bildung von entzündlichen Gasen reagieren, oder organische Peroxide, dürfen nur in Sicherheitsschränken gelagert werden. Brennbar Lösungsmittel sind bis auf in Verwendung befindlichen Gebinden in Sicherheitsschränken zu lagern. 		
<p>Erstellt von Bernhard Sartory</p> <p>Der Unterwiesene hat die Laborordnung / Sicherheitsrichtlinien verstanden und erklärt hiermit diese einzuhalten.</p>	<p>Ersteller: 3.4.2009 B. Sartory</p> 	<p>Freigabe: xxxxxx</p>
<p>Seite 15 von 17 Seite(n)</p>	<p>3.4.2009 ausgedruckt am: xxxxxx File: ...Laborordnung_Unterweisung Geologie und Paläontologie</p>	<p>Universität Innsbruck / Institut für Geologie und Paläontologie</p>

<p>Arbeits- Sicherheit</p>	<p>Institut für Geologie und Paläontologie der Universität Innsbruck Laborordnung</p>	<p>Version 1</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Abfälle, die zur Selbstentzündung neigen, müssen in besonderen, aus nicht brennbarem Material bestehenden Behältern mit Deckel gesammelt werden. Diese Behälter sind besonders zu kennzeichnen und täglich bei Arbeitsende zu entleeren. Selbstentzündliche Abfälle müssen feucht gehalten werden. Abfälle, die mit Wasser gefährlich reagieren können oder leicht entzündliche Gase und Dämpfe entwickeln, sind gefahrlos zu vernichten. Hochentzündliche, leicht entzündliche und entzündliche Flüssigkeiten, sowie Stoffe, die mit Wasser, Säuren oder Laugen leicht entzündliche Gase oder Dämpfe entwickeln, dürfen nicht in Abwasserleitungen geleitet werden. Beim Sammeln von Abfällen ist darauf zu achten, dass das Vermischen verschiedener Abfälle keine Brandgefahr darstellt. • Das Verkeilen und Festbinden von Brandschutztüren (gekennzeichnet durch einen entsprechenden Aufkleber) ist verboten. Schäden an solchen Türen sind sofort an den Sicherheits-Beauftragten zu melden. • Im Fall eines Brandalarms sind alle in Betrieb befindlichen Geräte, von denen ein Brandrisiko ausgeht, ausreichend zu sichern, sowie brennbare Lösungsmittel in den Sicherheitsschränken zu lagern. Beim Betrieb von Gasgeräten ist der Gas-Not-Aus-Schalter zu betätigen. Sodann ist unverzüglich das Gebäude in Ruhe zu verlassen, wobei andere angetroffene Personen auf den Umstand eines Brandalarms aufmerksam zu machen sind. Die Brandschutztüren sind beim Verlassen der Räume zu schließen. • Bei Ausbruch eines Brandes ist der Brandalarm durch Drücken der an den Gängen angebrachten Taster auszulösen und den Hausmeister zu verständigen. Dabei soll dem Hausmeister die Art des Vorfalls und die Raumnummer des betroffenen Raums übermittelt werden. Die Verständigung soll von mehreren Personen unabhängig voneinander erfolgen. Bis zum Eintreffen der Feuerwehr ist der Brand mit vorhandenen Löschmitteln zu bekämpfen, sofern dies gefahrlos möglich ist. Alle nicht für Löscharbeiten oder Rettungsmaßnahmen erforderlichen Personen müssen den Gefahrenbereich verlassen. 		
<p>Erstellt von Bernhard Sartory</p> <p>Der Unterwiesene hat die Laborordnung / Sicherheitsrichtlinien verstanden und erklärt hiermit diese einzuhalten.</p>	<p>Ersteller: 3.4.2009 B. Sartory</p> 	<p>Freigabe: xxxxxx</p>
<p>Seite 16 von 17 Seite(n)</p>	<p>3.4.2009 ausgedruckt am: xxxxxx File: ...Laborordnung_Unterweisung Geologie und Paläontologie</p>	<p>Universität Innsbruck / Institut für Geologie und Paläontologie</p>

<p>Arbeits- Sicherheit</p>	<p>Institut für Geologie und Paläontologie der Universität Innsbruck Laborordnung</p>	<p>Version 1</p>
<ul style="list-style-type: none"> Bei der Wahl des Löschmittels sind die typischen Charakteristika der involvierten Chemikalien zu beachten. Brände von Alkalimetallen, Metallalkylen, Lithiumalanat, Silanen und ähnlichen mit Wasser reagierenden Verbindungen dürfen unter keinen Umständen mit Wasser oder Nasslöschern bekämpft werden. Hier eignen sich Zementpulver oder Metallbrandpulver. Für brennbare Flüssigkeiten ist Kohlensäure oder Pulver, für unter Spannung stehende elektrische Anlagen vorzugsweise Kohlensäure einzusetzen. Brände von verflüssigten und verdichteten Gasen, die aus Druckgasflaschen austreten und deren Ventile nicht mehr zu schließen sind, werden mit einem Pulverlöcher unter spitzen Winkel zur Gasaustrittsöffnung gelöscht. Kleiderbrände sind mit Feuerlöcher, Löschdecken oder mittels Labordusche zu bekämpfen. 		
<p>Erstellt von Bernhard Sartory</p> <p>Der Unterwiesene hat die Laborordnung / Sicherheitsrichtlinien verstanden und erklärt hiermit diese einzuhalten.</p>	<p>Ersteller: 3.4.2009 B. Sartory</p> 	<p>Freigabe: xxxxxx</p>
<p>Seite 17 von 17 Seite(n)</p>	<p>3.4.2009 ausgedruckt am: xxxxxx File: ...Laborordnung_Unterweisung Geologie und Paläontologie</p>	<p>Universität Innsbruck / Institut für Geologie und Paläontologie</p>