



nur für den privaten Gebrauch - ohne Garantie - errors and omissions excepted

**ELISA-Test**

**Enzyme-linked Immunosorbent Assay**

Am 1. und 2. Tag der Vergiftung lassen sich Amanitine im Blut und Urin nachweisen. Nach dem 3. bis 4. Tag sind nur noch im Urin genügend hohe Amanitin-Konzentrationen nachweisbar; bei leichten Vergiftungen kann der Test schon ab 3. Tag negativ ausfallen. Zur quantitativen Bestimmung der Serumkonzentrationen eignet sich der Test nicht, da die Serumwerte im Grenzbereich der Bestimmbarkeit liegen. Aus demselben Grund ist die Methode auch nicht geeignet, das Konzentrationsgefälle bei Hämoperfusion, Hämofiltration und Hämodialyse zu erfassen. Hingegen sind die Konzentrationen im Duodenalsaft genügend hoch. Pilzextrakte müssen stark verdünnt werden. Für postmortale Bestimmungen der Gewebekonzentration ist das Problem der Extraktion noch ungelöst.

Das Testmaterial wird in der Schweiz nur in den Monaten Juni bis November angeboten. Die Bestimmung wird nur an wenigen Zentren durchgeführt.

Link	Nachweismethoden <a href="http://www.giftpilze.ch/pilze/9033.htm">http://www.giftpilze.ch/pilze/9033.htm</a>	Varia
Link Internet	Bestimmung von $\alpha$ -Amanitin in Pilzen und klinischen Proben (Blut, Urin) mit LC-MS (MSQ-PLUS) <a href="http://www.awl.ch/pilze/Pilze_Amanitin_AWL.pdf">http://www.awl.ch/pilze/Pilze_Amanitin_AWL.pdf</a>	
Link Internet	Vergiftungen mit Konollenblätterpilzen und anderen Amatoxin-haltigen Pilzen <a href="http://toxinfo.ch/customer/files/32/MB-Amanita-D-2017.pdf">http://toxinfo.ch/customer/files/32/MB-Amanita-D-2017.pdf</a>	

**Links und Verweise**

Wie muss ein negativer ELISA-Test bewertet werden? - Periskop 22 - SZP 2009.03 [http://www.giftpilze.ch/literatur/szp/periskop\\_022.pdf](http://www.giftpilze.ch/literatur/szp/periskop_022.pdf)

ELISA - ein neuer immunologischer Test zu Bestimmung von Amanitin in Urin, Serum und Plasma [http://www.giftpilze.ch/literatur/szp/elisa\\_001.pdf](http://www.giftpilze.ch/literatur/szp/elisa_001.pdf)

**Hämagglutinations-Test nach Lefèvre**

Anwendung	Nachweis einer Immunhämolyse beim Paxillus-Syndrom	chemisch
Anleitung	1) 0,05 ml mit physiologischer NaCl-Lösung verdünntes Kochextrakt (Antigen) mit 0,05 ml Patientenserum (Antikörper) versetzen. 2) Inkubation während 30 Minuten bei 37°. In dieser Zeit bildet sich ein Antigen-Antikörper-Komplex. 3) Zugabe von 0,05 ml einer 10%igen Erythrozytensuspension (patienteneigen oder 0Rh+). 4) Inkubation während 30 Minuten bei 37°. 5) Prüfung auf Agglutination im durchfallenden Licht.	
Wichtiger Hinweis	Immunhämolysen sind bis anhin nur bei Kremplingsliebhabern beschrieben worden, könnten jedoch ebenso gut nach wiederholtem Genuss anderer Pilze – vor allem Massenpilze – entdeckt werden.	Varia
Link	Paxillus-Syndrom <a href="http://www.giftpilze.ch/pilze/3565.htm">http://www.giftpilze.ch/pilze/3565.htm</a>	
Weiterführende Literatur	Ausführliche Informationen zu diesem Syndrom finden Sie im Nachschlagewerk "Giftpilze" (ISBN 978-3-03800-834-7) von René Flammer, AT-Verlag	

**Links und Verweise**

Mykologische Notfalldiagnostik Auszug PDF [http://www.giftpilze.ch/literatur/mfd/auszug\\_mnd\\_de.pdf](http://www.giftpilze.ch/literatur/mfd/auszug_mnd_de.pdf)



nur für den privaten Gebrauch - ohne Garantie - errors and omissions excepted

---

**Muscimol und Amanita-Toxine**

---

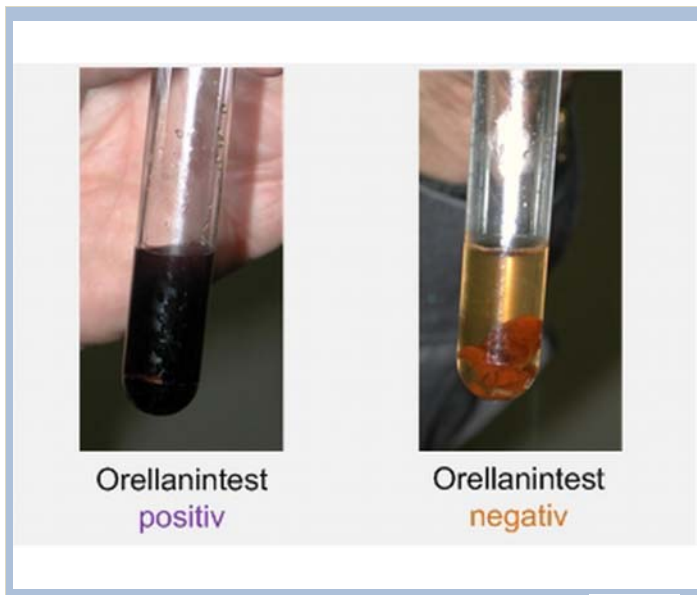
Link	alpha-Amanitin <a href="http://www.giftpilze.ch/pilze/1605.htm">http://www.giftpilze.ch/pilze/1605.htm</a>	Varia
Link	ELISA-Test <a href="http://www.giftpilze.ch/pilze/1604.htm">http://www.giftpilze.ch/pilze/1604.htm</a>	
Link	Muscimol <a href="http://www.giftpilze.ch/pilze/1602.htm">http://www.giftpilze.ch/pilze/1602.htm</a>	
Link	Phalloides-Syndrom <a href="http://www.giftpilze.ch/pilze/3570.htm">http://www.giftpilze.ch/pilze/3570.htm</a>	
Link Internet	AT Verlag <a href="http://www.at-verlag.ch/buch/978-3-03800-834-7/Ren_Flammer_Giftpilze.html">http://www.at-verlag.ch/buch/978-3-03800-834-7/Ren_Flammer_Giftpilze.html</a>	
Link Internet	Bestimmung von $\alpha$ -Amanitin in Pilzen und klinischen Proben (Blut, Urin) mit LC-MS (MSQ-PLUS) <a href="http://www.awl.ch/pilze/Pilze_Amanitin_AWL.pdf">http://www.awl.ch/pilze/Pilze_Amanitin_AWL.pdf</a>	
Link Internet	Vergiftungen mit Konollenblätterpilzen und anderen Amatoxin-haltigen Pilzen <a href="http://toxinfo.ch/customer/files/32/MB-Amanita-D-2017.pdf">http://toxinfo.ch/customer/files/32/MB-Amanita-D-2017.pdf</a>	



nur für den privaten Gebrauch - ohne Garantie - errors and omissions excepted

**Orellanin-Test**

Anwendung	Nachweis von Orellanin und Orellin.	chemisch
Anleitung	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Frisches oder in einem Tropfen Wasser rehydriertes Material von etwa 2 mm<sup>2</sup>.</li> <li>2) Übertragen des Fragments auf einen Filterpapierstreifen auf einem Objektträger.</li> <li>3) Leichtes Andrücken des Fragments mit Glasstab.</li> <li>4) Entfernen des Fragments.</li> <li>5) Zugabe eines winzigen Tropfens Eisenchloridlösung (nicht Eisenbeize!) zum feuchten Fleck.</li> <li>6) Variante: Quetschen eines kleinen Fragments mit dem Glasstab im Reagenzglas und Zugabe einiger Tropfen Eisenchloridlösung: augenblickliche tief violette Verfärbung</li> </ol>	
Reaktion	Augenblickliche violette Verfärbung bei Vorhandensein von Orellanin. Reaktion nur bei Cortinarius rubellus und Cortinarius orellanus.	
Link	Eisenchloridlösung <a href="http://www.giftpilze.ch/pilze/5661.htm">http://www.giftpilze.ch/pilze/5661.htm</a>	Varia
Link	Nachweismethoden <a href="http://www.giftpilze.ch/pilze/9033.htm">http://www.giftpilze.ch/pilze/9033.htm</a>	
Link	Orellanus-Syndrom <a href="http://www.giftpilze.ch/pilze/3563.htm">http://www.giftpilze.ch/pilze/3563.htm</a>	
Link Art:	Cortinarius orellanus <a href="http://www.giftpilze.ch/pilze/4602.htm">http://www.giftpilze.ch/pilze/4602.htm</a>	
Link Art:	Cortinarius rubellus <a href="http://www.giftpilze.ch/pilze/6756.htm">http://www.giftpilze.ch/pilze/6756.htm</a>	
Link Internet	AT-Verlag <a href="http://www.at-verlag.ch/buch/978-3-03800-834-7/Ren_Flammer_Giftpilze.html">http://www.at-verlag.ch/buch/978-3-03800-834-7/Ren_Flammer_Giftpilze.html</a>	



7793

Grafik

**Links und Verweise**

Nachweismethoden	<a href="http://www.giftpilze.ch/pilzlexikon/nachweismethoden.pdf">http://www.giftpilze.ch/pilzlexikon/nachweismethoden.pdf</a>
Mykologische Notfalldiagnostik Auszug PDF	<a href="http://www.giftpilze.ch/literatur/mfd/auszug_mnd_de.pdf">http://www.giftpilze.ch/literatur/mfd/auszug_mnd_de.pdf</a>



nur für den privaten Gebrauch - ohne Garantie - errors and omissions excepted

---

### Real time PCR

---

Link	Nachweismethoden	<a href="http://www.giftpilze.ch/pilze/9033.htm">http://www.giftpilze.ch/pilze/9033.htm</a>	Varia
------	------------------	---	-------

### Links und Verweise

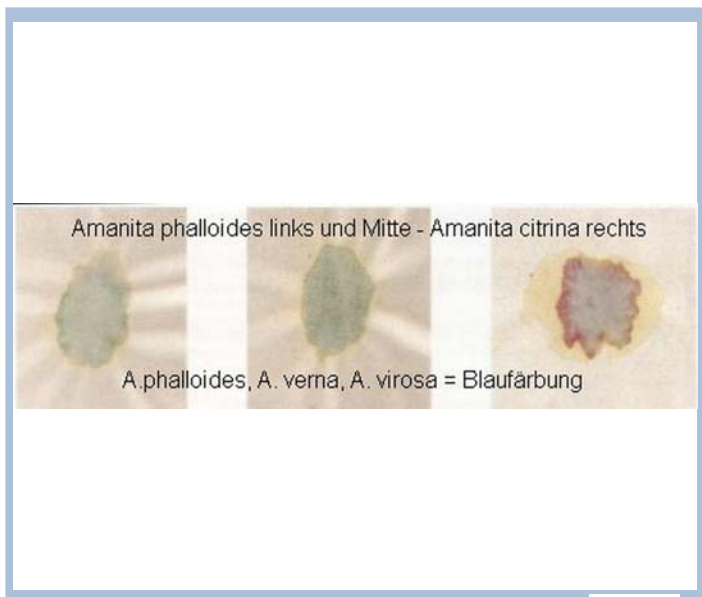
Real time PCR zum raschen Nachweis von Giftpilzen - Periskop 30 - SZP 2010.06 [http://www.giftpilze.ch/literatur/szp/periskop\\_030.pdf](http://www.giftpilze.ch/literatur/szp/periskop_030.pdf)



nur für den privaten Gebrauch - ohne Garantie - errors and omissions excepted

**Zeitungspapiertest**

Methode	Zeitungspapier-Test nach Wieland. Indiz für Amatoxingehalt in Pilzen.	chemisch
Anleitung	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Ein kleines Stück des Pilzfruchtkörpers (Stiel, Tram) wird am ungedruckten Rand einer Zeitung angedrückt, bis ein feuchter Fleck entsteht.</li> <li>2) Zu trockene Fragmente zuerst anfeuchten</li> <li>3) Mittels Föhn den Fleck trocknen.</li> <li>4) Einen Tropfen 25-30 % Salzsäure auf den getrockneten Fleck geben</li> <li>5) Nach 5-10 Minuten färbt sich der Fleck blau, wenn die Probe zumindest 0,02 mg Amanitin enthält.</li> </ol>	
Reaktion	<p>Bei positiver Reaktion färbt sich der Fleck innerhalb von 5 bis 10 Minuten blau, während die Rosafärbung sofort erscheint.</p> <p>Blaufärbung: <i>A. phalloides</i>, <i>A. verna</i>, <i>A. virosa</i>.</p> <p>Rosafärbung: <i>A. citrina</i>, <i>A. porphyria</i>.</p>	
Wichtiger Hinweis	Oft falsch positive Resultate, besonders bei <i>Lactarius</i> - und <i>Russula</i> -Arten.	Varia
Link	Nachweismethoden <a href="http://www.giftpilze.ch/pilze/9033.htm">http://www.giftpilze.ch/pilze/9033.htm</a>	
Link Art:	<i>Amanita citrina</i> <a href="http://www.giftpilze.ch/pilze/4065.htm">http://www.giftpilze.ch/pilze/4065.htm</a>	
Link Art:	<i>Amanita phalloides</i> <a href="http://www.giftpilze.ch/pilze/4066.htm">http://www.giftpilze.ch/pilze/4066.htm</a>	
Link Art:	<i>Amanita porphyria</i> <a href="http://www.giftpilze.ch/pilze/4068.htm">http://www.giftpilze.ch/pilze/4068.htm</a>	
Link Art:	<i>Amanita verna</i> <a href="http://www.giftpilze.ch/pilze/4069.htm">http://www.giftpilze.ch/pilze/4069.htm</a>	
Link Art:	<i>Amanita virosa</i> <a href="http://www.giftpilze.ch/pilze/4070.htm">http://www.giftpilze.ch/pilze/4070.htm</a>	
Link Art:	<i>Lepiota brunneoincarnata</i> <a href="http://www.giftpilze.ch/pilze/7866.htm">http://www.giftpilze.ch/pilze/7866.htm</a>	
Link Internet	AT Verlag <a href="http://www.at-verlag.ch/buch/978-3-03800-834-7/Ren_Flammer_Giftpilze.html">http://www.at-verlag.ch/buch/978-3-03800-834-7/Ren_Flammer_Giftpilze.html</a>	



Zeitungspapiertest

81



Zeitungspapiertest

82

**Links und Verweise**

Mykologische Notfalldiagnostik Auszug [http://www.giftpilze.ch/literatur/mfd/auszug\\_mnd\\_de.pdf](http://www.giftpilze.ch/literatur/mfd/auszug_mnd_de.pdf)

PDF

Nachweismethoden PDF <http://www.giftpilze.ch/pilzlexikon/nachweismethoden.pdf>