Controlversuches zugestehen, der sich namentlich empfiehlt zur Erkennung von schon weit verwaschenen, mit Harn, Schleim, Koth beschmutzten Blutflecken auf Leinwand, Shirting etc., der ferner anderweitige chemische Befunde unterstützen kann, und der in der Hand eines vorsichtigen Sachverständigen auch da benutzt werden kann, wo die Darstellung von Hämkristallen und die mikroskopische Diagnose überhaupt nicht mehr möglich ist. Liman zieht daher für die forensische Praxis folgende Schlüsse:

1. Wenn für einen fraglichen Flecken die Reaction mit Guajaktinktur und Terpentinöl ein negatives Resultat gibt, so kann man aussprechen, dass der fragliche Flecken ein Blutflecken nicht sei,

2. Wenn die Reaction ein positives Resultat ergibt, so kann daraus ohne Weiteres nicht geschlossen werden, dass der fragliche Flecken ein Blutflecken gewesen sei. Die Wahrscheinlichkeit ist indessen vorhanden a) wenn der Flecken überhaupt seinem äussern Anscheine nach sich als ein, wenn auch verwaschener Blutflecken zu erkennen gibt; b) wenn der Stoff selbst, auf welchem sich der Blutflecken befindet, oder wenigstens ein wässriger Auszug desselben die Reaction nicht ergibt, während ein wässriger Auszug des fraglichen Fleckens die Reaction zeigt; c) wenn der Flecken selbst sich nicht als von einer Eisenverbindung herrührend ergibt. — Es werden also bei positivem Resultat möglichst noch andere Methoden zur Vervollständigung des Beweises heranzuziehen sein.

Ueber die Hofmann'sche Reaction auf Phosphor. Die in dieser Zeitschrift (Bd. 2, pag. 252) beschriebene Reaction zur Entdeckung von Phosphor haben sowohl Huppert (Ann. Chem. Pharm. Bd. 126, p. 252) als auch Specht (ibid. pag. 372) einer Prüfung unterworfen. Beide gelangten zu demselben Resultat, dass nämlich reines Schwefelammonium nach dem Verdampfen im Wasserbade beim Befeuchten mit Eisenchloridlösung allein schon eine violette Färbung gibt und mithin die Angabe Hofmanns, diese Färbung trete nur bei Gegenwart von Phosphor ein, auf einem Irrthum beruht. In der That, verdunstet man reines gelb gewordenes Schwefelammonium in einer Porzellanschale auf dem Wasserbade bis zur Trockne, lässt darauf erkalten, befeuchtet den Rückstand mit einigen Tropfen Wasser und setzt nun eine geringe Menge Eisenchlorid zu, so entsteht sofort eine prächtige violette Färbung, auch dann wenn keine Spur von Phosphor zugegen war. Huppert sowohl wie Specht lassen die Frage, woher die prächtige Farbenscheinung rührt, offen, allein die hier auftretende

Reaction hat die grösste Aehnlichkeit mit der Violett-färbung, welche man beim Versetzen einer Lösung von unterschwefligsaurem Natron mit Eisenchlorid bekommt und sicherlich hat die vermeintliche Phosphor-reaction in dem beim Abdampfen des Schwefelammoniums an der Luft sich bildenden unterschwefligsauren Salz ihren Grund. Hofmann gibt allerdings an, dass sein Schwefelammonium beim Abdampfen keinen Rückstand gab, dem diese Reaction angehörte. Zu demselben Resultat gelangte zuerst Huppert, allein im Laufe der Untersuchungen bemerkte letzterer, dass die Reaction mit Eisenchlorid um so schöner eintrat, wenn die mit Schwefelammonium versetzte Flüssigkeit nur so weit eingedampft wurde, dass der Geruch nach dem Reagens nicht mehr wahrgenommen werden konnte und Eisenchlorid keinen schwarzen Niederschlag mehr gab. Bei der Wiederholung der Reaction ohne Zusatz fremder Substanz fand Huppert nun, dass auch die reinen Reagentien allein die Reaction gaben, um so schwächer aber, je weiter man die schwefelhaltige Flüssigkeit eindampfte; gar nicht, wenn der trockne Rückstand noch einige Zeit der Hitze des Wasserbades ausgesetzt wurde. Specht bekam zuweilen nach Zusatz von phosphorhaltigem Wasser gar keine Reaction, während das Schwefelammonium für sich allein geprüft eine sehr deutliche violette Färbung gab; ein mehr oder weniger weiteres Eindampfen und Erhitzen des Rückstandes im Wasserbade mag hiervon, nach den Erfahrungen von Huppert, wohl die Ursache gewesen sein.

Ueber das Spectrum der durch Phosphor grün gefärbten Wasserstoffflamme. P. Christöfle und F. Beilstein (Compt. rend. Bd. 56 pag. 399) entwickelten in einem Ballon von 1 Liter Inhalt Wasserstoffgas und liessen dasselbe durch ein mit einer Platinspitze versehenes Rohr austreten. Nachdem man sich überzeugt hatte, dass die Wasserstoffflamme keine Linien im Spectroscop gab, brachten sie ungefähr so viel Phosphor, als in dem Kopfe eines Zündhölzchen enthalten, in die Entwicklungsflasche und augenblicklich trat in dem Innern der Flamme die schöne smaragdgrüne Färbung ein. Die gefärbte Flamme wurde nun mit dem Spectroscop von Bunsen und Kirchhoff untersucht. Neben der Natriumlinie zeigten sich zwei prächtig grüne Linien $P\alpha$ und β und zwischen der gelben Natriumlinie und diesen beiden grünen eine dritte grüne, aber weniger deutliche Linie γ . $P\alpha$ und β sind fast gleich intensiv, γ ist am schwächsten, α am stärksten. Von den 5 grünen Linien des Baryums zeigen zwei eine grosse Aehnlichkeit mit denen des Phosphors. $P\beta$ und $Ba\delta$ correspondiren voll-