

**Zeitschrift:** Schweizer Soldat : die führende Militärzeitschrift der Schweiz  
**Herausgeber:** Verlagsgenossenschaft Schweizer Soldat  
**Band:** 93 (2018)  
**Heft:** 5

**Artikel:** Griff Russland gegen Spion zu Extrem-Gift?  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-816797>

#### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

#### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

#### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 13.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Griff Russland gegen Spion zu Extrem-Gift?

In Salisbury verübten Unbekannte einen Nervengift-Anschlag auf den früheren russischen Doppelagenten Sergej Skripal und seine Tochter Julija. Zum Einsatz gelangte der Nervenkampfstoff Novichok. Die britische Premierministerin May beschuldigte Russland des Attentats, weil nur dieses Land ein Motiv habe und Novichok besitze. Aussenminister Lawrow verlangte eine Giftprobe und dementierte eine russische Schuld. Was aber ist – auch unter militärischem Aspekt – Novichok?



**Giftalarm in der beschaulichen englischen Stadt Salisbury.**

Lange rätselten die Briten über das Nervengift, das Skripals Feinde dem einstmais gefürchteten Doppelspion verabreichten. Jetzt ist es hochoffiziell: Sie griffen zum extremen Kampfstoff Novichok, den sowjetische Chemiker und C-Waffen-Kämpfer im Kalten Krieg unter dem Programm-Code «FOLIANT» erfanden.

## Binärer Kampfstoff

Novichok heisst Neuling, Anfänger. Ausgesprochen wird das Wort «Novitschok». In der Fachsprache zählt Novichok zu den binären Kampfstoffen. Ein binäres Nervengift wird aus zwei oder mehr ungefährlichen Komponenten hergestellt. Die Be-

standteile werden gefahrlos gelagert und unbedenklich transportiert. Erst am Ort des Einsatzes mischen die C-Krieger die Komponenten. Dann entfaltet Novichok die tödliche Wirkung – als Gas, als Flüssigkeit oder in Form von Schwebeteilchen.

## Gefährlicher als Sarin und VX

1995 setzte sich der russische Chemiker Wil Mirsajanow, einer der Väter von Novichok, in die USA ab. Wie Mirsajanow berichtet, gehört Novichok zu den gefährlichsten Nervenkampfstoffen überhaupt:

- Das Gift sei um ein Vielfaches toxischer als das von Hitlers Chemikern erfundene Sarin, das der syrische Diktator Asad auf breiter Front einsetzt, obwohl er 2013 versprochen hatte, er werde seine Lager leeren und die C-Waffen vernichten.
- Novichok sei auch vielfach gefährlicher als VX – das ist der Kampfstoff, den eine Frau im Februar 2017 auf dem Flugplatz von Kuala Lumpur dem Nordkoreaner Kim Jong-nam, dem ältesten Bruder von Kim Jong-un, ins Gesicht spritzt und ihn so tötet.

## Auf einen Blick

- Sergej Skripal spionierte für Russland und Grossbritannien.
- Er wurde am 4. März 2018 mit dem Nervengift Novichok angegriffen.
- Der binäre Kampfstoff Novichok ist vielfach toxischer als ältere Gifte wie Sarin, Tubin, Soman und VX.
- Novichok dringt via Atemwege oder die Haut ein und tötet elend.
- Militärisch wurde Novichok bisher noch nie eingesetzt.

tator Asad auf breiter Front einsetzt, obwohl er 2013 versprochen hatte, er werde seine Lager leeren und die C-Waffen vernichten.

Novichok sei auch vielfach gefährlicher als VX – das ist der Kampfstoff, den eine Frau im Februar 2017 auf dem Flugplatz von Kuala Lumpur dem Nordkoreaner Kim Jong-nam, dem ältesten Bruder von Kim Jong-un, ins Gesicht spritzt und ihn so tötet.

## Zwei Gramm für 500 Opfer?

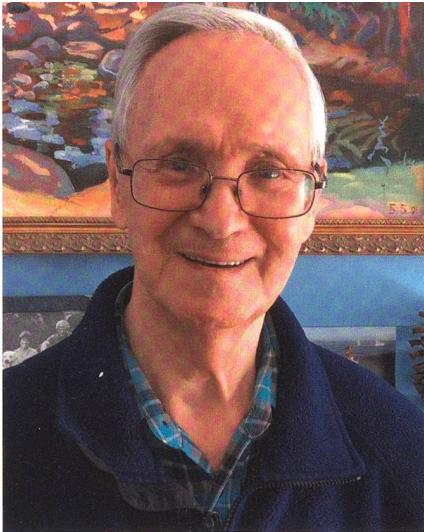
Wer mit Novichok in Berührung kommt, kann sterben. Das Gift findet den Weg über die Haut oder die Atemwege in den Körper. Mirsajanow rapportiert, der Nervenkampfstoff erziele schon in geringer Dosis verheerende Wirkung: «Im Sommer, bei warmem Wetter, reichen zwei Gramm, um 500 Menschen zu töten.»

Novichok ist eine organische Verbindung, enthält Phosphor und gehört zu den Acetylcholin-Esterase-Hemmern. Von Sarin, Tubin, Soman und VX hebt sich Novichok durch seine chemische Nebengruppe ab, die die Toxizität stark steigert.

## Mord via Telefonhörer?

Nach jetzigem Wissensstand gelangte Novichok bisher militärisch noch nie zum Einsatz. Der Westen weiss seit den Enttäuschungen von Mirsajanow, dass Russland diesen äusserst gefährlichen Kampfstoff besitzt. Offiziell deklarierten die russischen Streitkräfte Novichok nie. Die Grundkomponenten, die Substanzen 33, A-230 und A-232, wurden in der Chemiewaffenkonvention nicht erfasst.

Von einem Novichok-Einsatz in Afghanistan, Tschetschenien, auf der Krim,



**Wil Mirsajanow.**

in der Ost-Ukraine oder in Syrien ist nichts bekannt. Hingegen starben 1995 in Russland der Bankier Iwan Kiweli und seine Sekretärin, die nach amtlicher Lesart im Auftrag eines Geschäftspartners von ei-

## Wirkt Gegengift Atropen?

Novichok zielt auf das zentrale Nervensystem: auf die Synapsen, über die Neuronen in Verbindung stehen und Signale weitergeben. Novichok blockiert den Abbau der dort aktiven Botenstoffe.

Es folgt ein neuronales Dauerfeuer mit starkem Schwitzen, unwillkürlichen Muskelzuckungen und schweren Krämpfen – alles Symptome, die Skripal und seine Tochter aufwiesen, als man sie in Salisbury in einem Park fand.

Der Tod tritt ein durch die Lähmung der Atemmuskulatur und Herzstillstand. Im Westen fragen sich die Experten, ob das in vielen Armeen bekannte Gegengift Atropen gegen Novichok hilft.

Würden Atropenspritzen bei einem grossflächigen militärischen Einsatz von Novichok wirken? Oder bei einem gezielten Attentat auf Einzelpersonen, wenn der Anschlag sofort entdeckt würde? Abschliessende Antworten fehlen – bis heute hat der Westen wenig Erfahrung mit Novichok. *red.*



**Spritzen gegen Nervenkampfstoffe.**

nem gedungenen Killer getötet wurden. Die ausserordentliche Toxizität von Novichok zeigen die Tatsachen:

- Der Bankier und die Sekretärin starben rasch, nachdem der Mörder den Telefonhörer des Mannes mit Novichok bestrichen hatte.
- Ebenfalls kam der Gerichtsmediziner um, der die Opfer obduziert hatte.
- Der Täter selbst erlitt eine starke Vergiftung und bleibende Schäden. Ein Laborant des Novichok-Instituts hatte ihm das tödliche Gift verkauft.

Angelsächsische Fachleute halten Novichok-Opfer für schwer heilbar. Selbst wenn die Ärzte schnell eingriffen, blieben Nervenschäden zurück. Es gebe – mindestens im Westen – noch kein Gegengift. Allerdings meldete die britische Presse von Julija Skripal ein Lebenszeichen.

Als die Briten Sergej und Julija Skripal fanden, dachten sie zuerst an das Nervengift Sarin und die Sarin-Angriffe der syrischen Armee gegen Rebellen. Schnell jedoch mussten sie Sarin ausschliessen. Die extrem heftigen Symptome an Skripal und der Tochter deuteten auf Novichok hin.

## Griff Russland zu Novichok?

Die englischen Presse fragt: Warum soll Russland zu Novichok greifen, wo doch angeblich nur drei Staaten diesen Nervenkampfstoff besitzen können? Es sind dies:

- Gewiss Russland, der bedeutendste Nachfolgestaat der Sowjetunion.
- Womöglich Nordkorea, das von Russland auch andere kritische Rüstungsgüter erhält (so Raketenmotoren).
- Vielleicht Iran: Besässen Nordkorea das

Gift, dann könnte es auch zu den persischen Pasdaran gelangt sein.

Wie dem auch sei: Theresa May legte die Novichok-Spur rasch nach Moskau.

Inzwischen wurde jedoch bekannt, dass andere Staaten über Novichok verfügen. Gary Aitkenhead, der Chef des britischen Militärlabors von Porton Down, belastete Theresa May: Die russische Spur sei nicht beweisbar. Darauf dementierte May ihren eigenen Laborleiter.

## Trotzky 1940 ermordet

Für Russlands Schuld zog Theresa May sogar die Zeitgeschichte heran.

Die Sowjetunion und Russland weisen eine gewisse Tradition auf, «Verräter» selbst lange nach deren «Untaten» im Ausland umzubringen: Stalin etwa liess seinen Rivalen Leo Trotzki im August 1940 in Mexiko mit einem Eispickel erschlagen.

## Der Besuch aus Moskau

Zum Ablauf vom 4. März 2018 berichtet das deutsche Magazin Spiegel:

- Am Samstag, 3. März, bekommt der 66-jährige Skripal aus Moskau Besuch von seiner 33-jährigen Tochter.
- Am Sonntag parkt Sergej Skripal gegen 13.40 Uhr in Salisbury seinen roten BMW mit dem Nummernschild HD09WAO vor einem Supermarkt. Mit Julija betritt er einen Pub.
- Um 14.20 Uhr gehen Vater und Tochter in die Pizzeria Zizzi. Skripal schimpft, weil er warten muss.
- Gegen 15.30 Uhr verlassen Sergej und Julija die Pizzeria. Sie gelangen nicht mehr zu ihrem Auto, dem BMW.

## Warum Sowjetforscher das Gift Novichok erfanden

In Anbetracht der Tatsachen, dass Novichok extrem giftig ist und weder die Sowjetunion noch Russland den Kampfstoff je deklarierten, stellt sich die Frage: Warum nur wurde in der Breschnew-Zeit eine derart tödliche Waffe entwickelt?

- In der heissen Phase des Kalten Kriegs wollte die Rote Armee eine Nervengift, dass toxischer war als alle Kampfstoffe der NATO.
- Ebenso strebte die Rote Armee einen Kampfstoff an, den die Chemie-Abwehr der wichtigsten NATO-

Staaten weder nachweisen noch bekämpfen konnte. Es sollte ein Gift sein, gegen welches das Gegengift Atropen versagte.

- Der neue Nervenkampfstoff sollte leicht und sicher zu handhaben sein; deshalb die Trennung der Komponenten auf dem Transport.
- Die Sowjetunion umging die internationalen Konventionen: Die Forscher arbeiteten mit Stoffen, die auf der Liste der geächteten Kampfmittel fehlten.

*msa./Russland*



Präsident Putin: Verräter werden Verrat noch bereuen.



Premierministerin May: Russland trägt Schuld am Anschlag.

- Um 16.15 Uhr entdecken Passanten die Russen, die in einem Park am Avon bewusstlos auf einer Bank kauern.
- Sie waren in einem Spital nicht mehr ansprechbar. Gleches gilt für den Polizisten Nick Bailey, der Skripal anzureden versucht hatte.

#### Im Brennpunkt: der rote BMW

Die Polizei riegelte die Bank, den Park und die Umgebung hermetisch ab. Auch ihre Spezialisten können nur mutmassen, ob und wie stark die Gegend kontaminiert ist. Antiterror- und C-Waffen-Experten wollen herausfinden, wie, wann und wo Sergej und Julija Skripal vergiftet wurden. In den Brennpunkt rückt ihr BMW.

Wurde das Gift an die Türgriffe oder ans Lenkrad geschmiert? Oder gelangte es über die Luftzufuhr ins Wageninnere?

Überdies fragt die Presse: Warum griff Russland ausgerechnet Skripal an? Nach dem Untergang der Sowjetunion stationierte der russische Militärgeheimdienst, die GRU, den Obersten Skripal in Spanien.

In Madrid drehten 1995 die Briten den Russen um. Er erhielt den Decknamen «FORTHWITH» (deutsch: unverzüglich,

sofort) und spionierte fortan für den MI6, den Auslanddienst Ihrer Majestät.

Er übergab seinen neuen Auftraggeber die vollständige Telefonliste der GRU und verriet die Identität mehrerer hundert GRU-Agenten. Pro Treffen mit seinem britischen Führungsoffizier kassierte Skripal 5000 bis 6000 \$.

All das widerlegt die These, Skripal sei ein kleiner Fisch gewesen. Ganz im Gegenteil: «FORTHWITH» beging an Hunderten seiner Kameraden Hochverrat und strich bedeutende Dollarbeträge ein.

#### Drei Schicksalsschläge

Bis 2004 schöpfe der MI6 den Verräter ab. Dann flog Skripal auf: Ein spanischer Doppelagent hatte vom Verrat Wind bekommen und meldete dies der GRU. Die Russen riefen Skripal zurück und verurteilten ihn 2006 zu 13 Jahren Arbeitslager; als Hochverräter kam er so gut weg.

2010 vereinbarte der MI6 mit dem damaligen Medwedjew-Regime einen Gefangen-Austausch, von dem Skripal profitierte. Nach vier Jahren Arbeitslager kam er frei und reiste er nach London aus. In England trafen ihn Schicksalsschläge:

- Seine Frau starb 2012 an Krebs.
- Sein Sohn verschied an einem Leberversagen.
- Der Bruder Walerij kam bei einem seltsamen Autounfall ums Leben.

#### Nahm da jemand Rache?

Nach dem Anschlag auf Skripal rollte die britische Presse die drei Todesfälle auf. Sie erinnerte daran, dass es in der düsteren Welt der Geheimdienste allen Regeln widerspricht, einen Mann umzubringen, der per Austausch freigekommen war.

Dennoch wird gemutmasst, da habe jemand Rache genommen. Schliesslich habe Skripal viele Karrieren zerstört. Und Putin drohte: Verräter müssten ins Gras beissen und den Verrat 1000 × bereuen. Den abschliessenden, überzeugenden Beweis bleiben Theresa May und die Medien bisher jedoch schuldig.

May kann einen Verdacht ansprechen; aber gültig lässt sich die Spur nach Russland nur schwer belegen – es sei denn, man finde den Täter und der belaste den russischen Geheimdienst mit seinen Aussagen. Wie die Romands sagen: *Affaire à suivre*, Affäre schwelt weiter. *sb./msa./red.* 

## Der frühere KGB-Offizier Alexander Litwinenko starb 2006 an Polonium-210

Das Schicksal von Vater und Tochter Skripal erinnert an den grausamen Tod, den der KGB-Offizier und Überläufer Alexander Litwinenko 2006 erlitt.

Der KGB- und FSB-Agent war 2003 zum britischen Geheimdienst übergetreten. Er ging, in russischer Diktion, «von der Fahne».

Im November 2006 traf sich Litwinenko in der Bar des Londoner Millennium-Hotels mit dem Geschäftsmann und ehemaligen KGB-Agenten Andrej Lugowoj. Er trank einige Schlucke Grün-

tee, den ihm Lugowoj angeboten hatte. Rasch kollabierte er – Lugowoj hatte den Tee mit dem hochradioaktiven Element Polonium-210 kontaminiert.

Lugowoj hinterliess in London verräterische Polonium-Spuren. Wo immer er sich aufgehalten hatte, massen englische C-Waffen-Experten eine starke radioaktive Strahlung. Für Andrej Lugowoj ging die Affäre jedoch glimpflich aus. Die britischen Behörden liessen ihn ungeschoren nach Russland ausreisen, wo er Geschäfte tätigt und dem Parlament angehört.

Polonium bereitet einem Menschen einen langsam, qualvollen Tod. Nur wenige Länder stellen das Gift her, im Moment sind es gerade einmal 100 Gramm/Jahr weltweit.

Litwinenkos tödliche Dosis kam aus einem Armeelabor.



Litwinenko 2002.

# RUAG: Spannendes 2017

Mit dem Nettoumsatz von 1955 Mio. Fr. (Vorjahr 1858 Mio.) hat der Rüstungskonzern RUAG das Ergebnis des Vorjahres um 5,2 Prozent übertroffen. Dagegen konnte das Ergebnis vor Zinsen und Steuern (Ebit) nicht mehr gesteigert werden.

Der Ebit sank auf 119 Mio. Fr. (151 Mio.). Der Reingewinn beläuft sich auf 89 Mio. Fr. (116 Mio.). Erfreulich ist der Auftragsbestand, der Ende 2017 1607 Mio. Fr. (1556 Mio.) betrug. Der Bund erhält eine Dividende von 40 Mio. Fr. (47 Mio. CHF).

Wie CEO Urs Breitmeier im März 2018 betonte, ist der Rückgang der Profitabilität wegen einzelnen, isolierten Ereignissen gesunken. Es handelt sich dabei unter anderem um die Restrukturierung in der Division Land Systems und eine Neubeurteilung der Kosten und Erträge verschiedener Projekte in der Division Defence.

## Verstoss gegen interne Regeln

Überschattet wurde die Medienkonferenz durch einen verworrenen Fall von verdeckten Waffengeschäften mit Russland. Darin verwickelt ist ein Kadermann der RUAG Ammotec und ein Banker der Privatbank Julius Bär. Sie sollen Pistolen, Scharfschüt-

zengewehre und Kameras für Helikopter unerlaubt nach Russland geliefert haben.

Die Polizei und die Bundesanwaltschaft sind auf Ersuchen der RUAG mit der Aufklärung befasst. Am Tag vor der Medienkonferenz wurden an verschiedenen Orten Informationen und Datenträger von der Polizei beschlagnahmt.

Das Strafverfahren basiert auf der Widerhandlung gegen das Kriegsmaterialgesetz, ungetreuer Geschäftsbesorgung und eventuell ungetreuer Amtsführung.

Wie der Bundesrat festhält, hat die RUAG die strategischen Ziele 2016 bis 2019 bereits grösstenteils erreicht. Der Bundesrat erwartet von der RUAG in den kommenden Jahren eine weitere Steigerung der Produktivität und damit verbunden eine ansprechende Dividende in die Bundeskasse.

Bereits am 31. Januar 2018 hat der Bundesrat der Kandidatur von Remo Lütolf



**Urs Breitmeier, in der Armee Oberst.**

zum neuen Präsidenten des Verwaltungsrats zugestimmt. Er tritt die Nachfolge von Hans-Peter Schwald an, der nach 16 Jahren von seinem Amt zurücktritt.

Seit 2014 ist Lütolf Vizepräsident des Verwaltungsrates. Er hat an der ETH Zürich Elektrotechnik studiert.

## Lütolf gibt ABB-Vorsitz ab

Remo Lütolf gibt die Verantwortung als Vorsitzender der Geschäftsleitung der ABB Schweiz AG ab. Das Präsidium der RUAG Holding nimmt ihn mit 30 bis 40 Prozent in Anspruch.

Als Nachfolgerin von Verwaltungsrat Egon Behle soll Marie-Pierre de Baillien-court neu in den Verwaltungsrat gewählt werden. Sie ist französische Staatsbürgerin und verfügt über einen Abschluss in Political Sciences und International Affairs und ein Doktorat in Geopolitics der Sorbonne.

Peter Jenni, Bern



## Aufspaltung per 1. Januar 2020 in RUAG Schweiz und RUAG International

Der Eigner der RUAG, der Bundesrat, führte am 21. März 2018 eine Aussprache über die Beziehungen zum Konzern. In Übereinstimmung mit dem Verwaltungsrat sollen nun die für die Schweizer Armee tätigen Geschäftseinheiten in einer neuen Gesellschaft zusammengeführt und von den anderen Teilen des Unternehmens getrennt werden.

Die Landesregierung will die Schnittstellen neu festlegen mit dem Ziel, die Informatiksicherheit zu erhöhen und eine transparente und kostenoptimierte Leistungserbringung für die Armee garantieren.

Die Sicherstellung der Betreuung der Ausrüstung der Schweizer Armee durch die RUAG wird mit diesem Vorhaben nicht tangiert. Der Bundesrat will eine neue

Struktur für jene Teile, die als Materialkompetenzzentrum für die Armee jährlich Leistungen von rund 400 Mio. Fr. erbringen. Es geht dabei um die Betreuung und die Instandhaltung der Systeme. Diese Leistungen werden vor allem in bei Aviation und Defence erbracht. Sie sollen in einer neu zu bildenden Konzerngesellschaft zusammengeführt werden (Arbeitstitel RUAG Schweiz). In einer zweiten Konzerngesellschaft (Arbeitstitel RUAG International) werden die übrigen Geschäftsaktivitäten zusammengefasst. Es sind Leistungen für den zivilen und militärischen Markt.

An der Wachstumsstrategie mit den Schwerpunkten Space, Aerostructures und Cyber Security ändert sich nichts. Der VR prüft zuhanden des Bundesrats

verschiedene Möglichkeiten der Weiterentwicklung der beiden neuen Bereiche.

Die Entflechtung der Bereiche soll auf den 1. Januar 2020 stattfinden. In einem ersten Schritt wird ein Konzept zur Umsetzung der Entflechtung erarbeitet werden. Dies unter Berücksichtigung der Fragen der IKT-Sicherheit. Die Entflechtung der IT-Architekturen ist eine direkte Folge des 2016 bekannt gewordenen Cyberangriffs. Gleichzeitig erwartet der Bundesrat Varianten zur Weiterentwicklung der RUAG Schweiz und der RUAG International.

Da mit dieser Umstrukturierung auch Fragen zu klären sind, die über das VBS hinaus reichen, wird der VR das VBS und das Finanzdepartement in den Prozess miteinbeziehen.

Peter Jenni