

**(Meth-)Amphetamineinsatz bei den
britischen und deutschen Streitkräften
während des Zweiten Weltkrieges.
Ein Vergleich**

Diplomarbeit

zur Erlangung des akademischen Grades eines Magisters der
Philosophie

an der Karl-Franzens-Universität Graz

vorgelegt von:

Peter SAGMEISTER

am Institut für Geschichte

Begutachter: Univ.-Doz. Dr. phil. Martin MOLL

Graz, September 2019

Zusammenfassung:

Diese Diplomarbeit untersucht den Einsatz von Amphetamin bei den britischen und jenen von Methamphetamin bei den deutschen Streitkräften während des Zweiten Weltkrieges. Dabei werden die Politik gegenüber Drogen in der Armee, das Ausmaß von deren Anwendung, die taktischen Vor- bzw. Nachteile eines Einsatzes von leistungssteigernden Mitteln sowie die Unterschiede und Gemeinsamkeiten bei den beiden Streitkräften herausgearbeitet. Die Arbeit gliedert sich in einen allgemeinen Teil, einen Teil über die britischen Streitkräfte, einen über die deutschen sowie den Vergleich zwischen den beiden Staaten. In der Arbeit stellte sich heraus, dass beide Armeen in einem nicht geringen Ausmaß auf die heute illegalen Aufputschmittel zurückgriffen, dies geschah jedoch in einer völlig anderen Form. Während bei den Briten zuerst geforscht, danach eine Richtlinie zum Umgang mit Amphetamin erstellt und diese schließlich an die Einsatzanforderungen der jeweiligen Truppenteile angepasst wurde, verlief der Prozess bei der Wehrmacht umgekehrt. Bereits bei den frühen Blitzkriegen nahmen zahlreiche Soldaten auf eigene Faust Methamphetamin ein und bald darauf wurde es bei den Streitkräften offiziell eingeführt, ohne es zuvor ausreichend getestet zu haben. Pervitin, der damalige Markenname für Methamphetamin, wurde in der Anfangszeit noch als „Wunderdroge“ angesehen, doch nach den anfänglich erfolgreichen Blitzkriegen erkannten die Verantwortlichen seine Schattenseiten und versuchten seinen Gebrauch zu verringern. Allen Reglementierungsversuchen zum Trotz blieb es während des Zweiten Weltkrieges ein fester Bestandteil bei den deutschen Streitkräften.

Abstract:

This thesis examines the use of amphetamines among the British and the use of methamphetamines among the German armed forces during World War II. It concentrates on analysing the armed forces' drug policies and regulations as well as the extent of amphetamines/methamphetamines used. Furthermore, this study evaluates the advantages and disadvantages of using those drugs in war and it analyses the differences and similarities resulting from the armies' different approaches to drug usage. The paper consists of four parts. The first part concentrates on amphetamine and methamphetamine in general. The second and third parts discuss the drug's usage in both armies and in a concluding fourth part, their different approaches are compared. The study of drug usage in British and German armed forces shows that both nations used drugs to quite a great extent but nevertheless very differently. The British forces first studied the drug's effects and possible side-effects, then compiled various guidelines for its use and only as a last step published those results perfectly suited to the varying demands of the different troops using the drug. In the German Wehrmacht, drugs were already used in early blitzkriegs. As a result, they were introduced into the Wehrmacht without having been tested in advance. At first, methamphetamine, traded in Germany under the name Pervitin, was widely regarded as a "wonder drug". But shortly after the first euphoria caused by successfully using the drug during the blitzkrieg period, its disadvantages were discovered as well, and the Wehrmacht tried to regulate it in hindsight. Even if they soon discovered its shadow sides, the German armed forces still used methamphetamine consistently throughout the World War II.

Inhalt

1. Einleitung.....	1
2. Allgemeines	3
2.2 Die Entdeckung von Amphetamin (Benzedrin).....	4
2.3 Die Entdeckung von Metamphetamin (N-Methylamphetamin)	5
2.4 Wirkung von (Meth-)Amphetaminen.....	5
3. Die Briten.....	6
3.1 Die Royal Air Force (RAF).....	6
3.1.1 Die 1930er Jahre	6
3.1.2 Von der Erforschung bis zur Zulassung in der RAF	7
3.1.3 Die Politik der RAF ab 1943.....	15
3.1.4 Abschließende Betrachtungen.....	16
3.2 Die Royal Navy (RN)	20
3.2.1 Von der Erforschung bis zur Zulassung.....	20
3.2.3 Die Entstehung des Royal Navy Personnel Research Council (RNPRC)	31
3.2.5 Abschließende Betrachtungen.....	37
3.3 Die Royal Army (RA)	38
3.3.2 Die Schlacht von El Alamein – Bernard Montgomery.....	40
3.3.3 Abschließende Betrachtungen.....	42
3.4 Ausmaß der Anwendung.....	43
3.5 Taktische Überlegungen bei den verschiedenen Teilstreitkräften: Vergleich RAF – RN – RA.....	44
4. Die Deutschen	46
4.1 Die Entdeckung und Markteinführung Pervitins.....	46
4.3 Die Forschungen von Prof. Dr. Otto Ranke	51
4.4 Die Situation bei Kriegsbeginn 1939/40	52
4.5 Pervitin wird verschreibungspflichtig	54
4.6 Offizielle Einführung in der Wehrmacht – erste Fälle von Missbrauch	55
4.7 Pervitin im Blitzkrieg	58
4.8 Juni 1941 – Pervitin fällt unter das Opiumgesetz	61
4.9 Die Situation bei den Streitkräften nach dem Verbot.....	62

4.10 Erlässe nach 1941.....	65
4.11 Beispiele von Pervitineinsätzen nach dem Verbot.....	67
4.12 U-Bootkrieg – das Aufbringen der letzten Ressourcen.....	69
5. Zusammenfassung und Vergleich zwischen Großbritannien und Deutschland	70
5.1 Rahmenbedingungen	70
5.2 Taktischer Nutzen	72
6. Literaturverzeichnis.....	75
7. Quellenverzeichnis:	81
8. Abbildungsverzeichnis:	84
9. Abkürzungen:	85

1. Einleitung

Ein Faktor in Kriegen, der von der Geschichtsschreibung oft nur sehr wenig berücksichtigt wird, ist der Einsatz von leistungssteigernden Drogen. Ich beschäftige mich daher im Speziellen mit dem Einsatz von Amphetamin – unter dem damaligen Markennamen Benzedrin bekannt – bei den britischen und dem Einsatz von Methamphetamin – unter dem Namen Pervitin vertrieben – bei den deutschen Streitkräften während des Zweiten Weltkrieges. In dieser Arbeit sollen folgende Fragen beantwortet werden: Wie wurde die Politik bezüglich des Umgangs mit leistungssteigernden Mitteln geformt bzw. wie veränderte sie sich im Verlauf des Krieges? In welchem Ausmaß wurden Amphetamin bzw. Methamphetamin eingesetzt? Was waren die taktischen Vorteile bzw. die Nachteile und Nebenwirkungen bei einem Einsatz von Stimulanzien? Wie unterschied sich die Herangehensweise der Briten von jener der Deutschen?

Dazu gebe ich zuerst einen kurzen allgemeinen Überblick über die Entdeckungsgeschichte, den chemischen Aufbau und die Wirkungsweise der genannten Substanzen. Im ersten großen Kapitel befaße ich mich mit der Situation bei den britischen Truppen, beginnend mit der öffentlichen Wahrnehmung des Benzedrins und der rechtlichen Lage in den 1930er Jahren. Es folgen Betrachtungen zum Umgang mit Benzedrin bei den verschiedenen britischen Teilstreitkräften (Royal Air Force, Royal Navy, Royal Army). Hierzu werden die spezifischen Forschungen und die Entstehung und Weiterentwicklung einer „Benzedrinpolitik“ bei den Teilstreitkräften genauer betrachtet. Weiters werden die taktischen Überlegungen, die zu einem Benzedrineinsatz führten, herausgearbeitet. Des Weiteren wird ein Bild des Ausmaßes der Anwendung gezeichnet. Das zweite große Kapitel betrachtet die Lage bei den deutschen Streitkräften. Dabei beginne ich mit der Entdeckung und Einführung des Pervitins in Deutschland in den Jahren 1937/38. Danach geht es in chronologischer Abfolge weiter. Hierbei werden weitere Forschungen zu Pervitin, sein Einsatz in den Blitzkriegen, politische Erlässe zum Umgang mit Pervitin, der taktische Nutzen bzw. die Nebenwirkungen sowie andere Einsatzgebiete des Pervitins betrachtet. Im letzten Kapitel ziehe ich einen Vergleich zwischen der britischen und der deutschen Situation und arbeite Gemeinsamkeiten und Unterschiede heraus.

Bei meiner Arbeit handelt es sich um eine literaturgestützte Arbeit, dazu möchte ich einen kurzen Überblick über die wichtigste verwendete Literatur geben. Als umfassendes und allgemeines Übersichtswerk empfiehlt sich „Shooting Up – A History of Drugs in Warfare“¹ des polnischen Politikwissenschaftlers Lukasz Kamienski, der in diesem umfangreichen Buch die Geschichte von Drogen in bewaffneten Konflikten seit der Antike bis zur heutigen Zeit aufarbeitet. Bezüglich des Benzadrineinsatzes bei den Briten sind vor allem zwei Autoren hervorzuheben: Einerseits ist dies Nicolas Rasmussen, Professor an der University of New South Wales, der ein Spezialist auf dem Gebiet der Geschichte von Amphetaminen ist. In seinem Buch „On Speed – From Benzadrine to Adderall“ zeichnet er die Geschichte des Amphetamins von seinen Anfängen bis in die Gegenwart nach. Weiters geht er in einigen Aufsätzen spezifisch auf den Amphetamineinsatz bei den alliierten Streitkräften während des Zweiten Weltkrieges ein.² Andererseits sind auch die Arbeiten James Pughs von großer Bedeutung. Pugh, der mit dem Schwerpunkt Drogenkultur, Konsum und Kontrolle an der Universität von Birmingham lehrt, beleuchtet den Amphetamineinsatz bei den britischen Streitkräften genauer, als dies jemals zuvor jemand getan hat. In seinen Arbeiten geht er insbesondere auf die Hintergründe, die die Benzadrinpolitik der Briten antrieben, ein.³ Für die Forschung bezüglich Pervitin im Dritten Reich ist Peter Steinkamp zu erwähnen, der am Institut für Geschichte der Medizin und Ethik an der Charité in Berlin arbeitet. In seiner Dissertation „Zur Devianz-Problematik in der Wehrmacht: Alkohol- und Rauschmittelmissbrauch bei der Truppe“ beschäftigte er sich mit dem Drogenkonsum bei der Wehrmacht. In weiteren Aufsätzen ging er noch spezifischer auf den Pervitinkonsum (und Missbrauch) bei der Truppe ein.⁴ Weiters ist noch Norman Ohler mit seinem Werk „Der totale Rausch – Drogen im Dritten Reich“ zu erwähnen.

¹ Lukasz Kamienski, *Shooting Up. A History of Drugs in Warfare*, edited version, 2017.

² Nicolas Rasmussen, *Medical Science and the Military: The Allies' Use of Amphetamine during World War II*, *Journal of Interdisciplinary History* 42, no. 2, September 2011, S. 205–233; Nicolas Rasmussen et al., *Amphetamine-Type Stimulants: The Early History of Their Medical and Non-Medical Uses*, *International Review of Neurobiology* 120, 2015, S. 9–25; Nicolas Rasmussen, *On Speed: From Benzadrine to Adderall*, 2008.

³ James Pugh, *The Royal Air Force, Bomber Command and the Use of Benzadrine Sulphate: An Examination of Policy and Practice During the Second World War*, *Journal of Contemporary History*, 2016, S. 1–22; James Pugh, *“Not ... Like a Rum-Ration”: Amphetamine Sulphate, the Royal Navy, and the Evolution of Policy and Medical Research during the Second World War*, *War in History* 24, no. 4, 2017, S. 498–519.

⁴ Peter Steinkamp, *Zur Devianz-Problematik in der Wehrmacht: Alkohol- und Rauschmittelmissbrauch bei der Truppe*, 2008; Peter Steinkamp, *Pervitin (Metamphetamine) Tests, Use and Misuse in the German Wehrmacht, Man, Medicine and the State: The Human Body as an Object of Government Sponsored Medical Research in the 20th Century*, 2006, S. 61-71.

Der Schriftsteller hat für sein Buch über fünf Jahre lang die deutschen Archive durchsucht und dabei wesentliche neue Erkenntnisse gewinnen können.⁵

2. Allgemeines

2.1 Chemischer Aufbau

Bei Amphetaminen handelt es sich um vollsynthetische chemische Stoffe, die eine große Ähnlichkeit mit einer Vielzahl von natürlich vorkommenden Substanzen haben. Amphetamin zum Beispiel ist ein synthetisches Derivat von Phenethylamin, das in verschiedenen Nahrungsmitteln wie Käse oder Wein vorkommt und sich nur durch eine zusätzliche Methylgruppe (-CH₃) in der Seitenkette unterscheidet. Der große Unterschied liegt darin, dass Phenethylamin eine geringe bis gar keine Wirkung hat, da es vom Körper sehr schnell abgebaut wird. Durch die zusätzliche Methylgruppe des Amphetamins wird es vor dem Abbau durch die sogenannte Monoaminoxidase geschützt; somit kann die synthetische Droge in den Blutkreislauf gelangen und dort verbleiben. Von der ursprünglichen chemischen Struktur des Amphetamins gibt es unzählige verschiedene Varianten. So unterscheidet sich z.B. das Metamphetamin nur durch eine zweite Methylgruppe vom ursprünglich vorhandenen Stickstoff des Amphetamins (siehe Abbildung 1). Durch diese kleine Veränderung wirkt es noch stärker.⁶

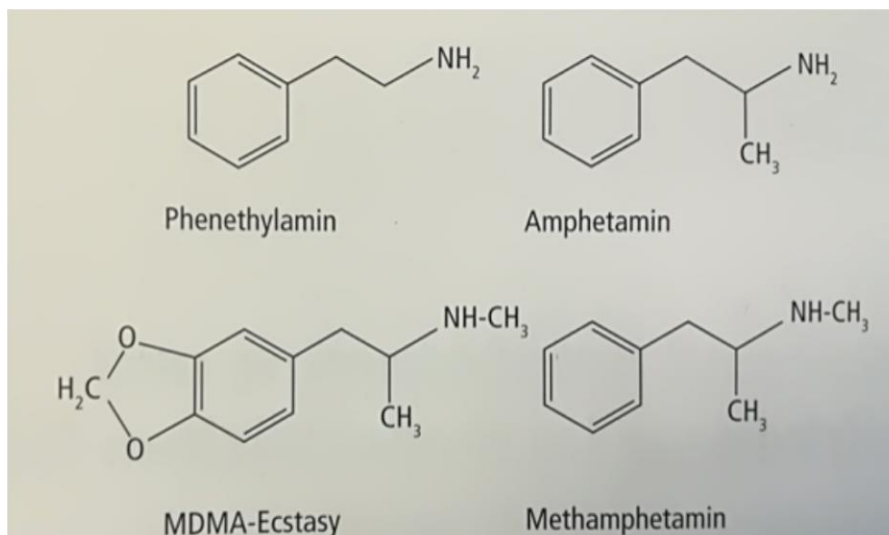


Abbildung 1: Ähnlichkeiten zwischen Amphetaminen, dem natürlichen Phenethylamin und MDMA

⁵ Norman Ohler, Der Totale Rausch. Drogen Im Dritten Reich, 4. Auflage, 2017.

⁶ Leslie Iversen, Speed, Ecstasy, Ritalin: Amphetamine – Theorie und Praxis, 2009, S. 19f.

2.2 Die Entdeckung von Amphetamin (Benzedrin)

Erstmals wurde Amphetamin vom rumänischen Chemiker Lazar Edeleanu im Jahre 1887 in Deutschland im Zuge seiner Diplomarbeit an der Universität Berlin synthetisiert. Seiner neu entdeckten Substanz gab er den Namen Phenylisopropylamin.⁷ Die stimulierende Wirkung dieser Droge blieb allerdings bis in die 1920er Jahre unentdeckt. Es war der britische Chemiker Gordon Alles, der die Substanz 1927 unabhängig von Edeleanu in Amerika wieder synthetisierte.⁸ Sein Ziel war es, ein neues, besseres Mittel gegen Schnupfen und Asthma zu finden. Im Zuge dessen synthetisierte Alles eine Reihe von neuen Molekülen, die denen des Ephedrins und des Adrenalins ähnelten. Dadurch wollte er einen einfacher zu synthetisierenden und günstigeren Ersatz für das natürlich im Meerträubel vorkommende Ephedrin finden. Sein neues Medikament sollte vor allem zwei Eigenschaften besitzen: Es sollte die Bronchien entspannen und eine abschwellende Wirkung besitzen. Alles testete seine neuen Adrenaline an betäubten Tieren und maß die Effekte auf den Blutdruck. Im Zuge seiner Tests stieß er schließlich 1929 auf den Stoff „Beta-Phenyl-Isopropylamin“, der heute unter dem Namen Amphetamin bekannt ist. Es erhöhte, wie auch das bekannte Ephedrin, den Blutdruck bei seinen Versuchstieren, sowohl oral als auch intravenös verabreicht, doch die Effekte hielten länger an und setzten bereits bei geringeren Dosen ein. Dabei traten die blutdruckerhöhenden Effekte bei Dosen ein, die weit unter der tödlichen Dosis lagen. Nach seinen Tierversuchen ging Alles zum Selbstversuch über, eine für die damalige Zeit nicht ungewöhnliche Methode. Nach weiteren Testreihen mit Bekannten erhielt Alles schließlich 1932 das Patent für seine neue Substanz. Nach Verhandlungen mit mehreren Pharmaunternehmen schloss er schließlich im Dezember 1934 einen Vertrag mit der Firma Smith, Kline & French (SKF) ab, der ihm fünf Prozent des Profits sicherte. Bereits 1935 begann SKF mit der Vermarktung von Alles' neuer Substanz, sie erschien unter dem Markennamen Benzedrin.⁹

⁷ David Sulzer et al., Mechanisms of Neurotransmitter Release by Amphetamines: A Review, *Progress in Neurobiology* 75, no. 6, 2005, S. 406–433, S. 409.

⁸ Gordon Alles, The Comparative Physiological Actions of d 1-Beta-Phenylisopropylamines: Pressor Effects and Toxicity, *Journal of Pharmacology and Experimental Therapeutics* 47, 1933, S. 339–354.

⁹ Rasmussen, *On Speed*, S. 16-25.

Für die ausführliche Geschichte der Entdeckung, Erprobung und Markteinführung des Benzedrins siehe: ebda.

2.3 Die Entdeckung von Metamphetamin (N-Methylamphetamin)

Als Erstes wurde Metamphetamin, heute unter dem systematischen Namen (S)-N-Methyl-1-phenyl-propan-2-amin bekannt, 1893 vom japanischen Chemiker Nagayoshi Nagai in flüssiger Form synthetisiert.¹⁰ In kristalliner Form wurde Metamphetamin, im Zuge der Strukturaufklärung von Ephedrin, erstmals 1919 von Akira Ogota hergestellt und 1921 von ihm auch patentiert. Dabei wurde der Stoff, ebenso wie das Amphetamin, aus dem Ephedrin hergestellt. Von der Firma Dainippon Sumitomo Seiyaku wurde es ab demselben Jahr unter dem Namen Philopon/Heropon vertrieben und später auch im Krieg von Kamikazepiloten eingesetzt.¹¹

2.4 Wirkung von (Meth-)Amphetaminen

Typische Effekte von (Meth-)Amphetamin auf den Menschen sind ein Gefühl von erhöhter Wachheit, Aufmerksamkeit, Energiegeladenheit und vermindertem Hunger. Man fühlt sich rundum wohl und bei höheren Dosierungen kommt es zu einer gesteigerten Euphorie. (Meth-)Amphetamin aktiviert das kardiovaskuläre System im Körper, was zu erhöhtem Blutdruck und einem schnelleren Herzschlag führt.¹²

Kamienski schreibt, der Stoff erhöht das Selbstbewusstsein und die Bereitschaft Risiken einzugehen, er erhöht die Konzentration und führt zu einer gesteigerten Wachsamkeit, wobei Hunger, Durst, Schmerzempfindlichkeit und das Schlafbedürfnis signifikant reduziert werden.¹³ Ohler beschreibt die Wirkung in seinem Buch mit den bildlichen Worten: *„Schlagartig fühlt sich der Konsument hellwach, empfindet eine Energieerhöhung; die Sinne sind bis aufs Äußerste geschärft. Man glaubt, lebendiger zu sein, bis in die Haar- und Fingerspitzen energetisiert. Das Selbstvertrauen steigt, es kommt zu einer subjektiv empfundenen Beschleunigung der Denkprozesse, einer Erzeugung von Euphorie, einem Gefühl der Leichtigkeit und Frische.“*¹⁴ Ein weiterer Effekt ist die Steigerung des sexuellen Verlangens, außerdem können bei hohen Dosierungen Halluzinationen auftreten. Die Wirkung hält bis zu zwölf Stunden an und kann durch weiteren Konsum verlängert werden. Bei sehr hohen Dosen kann hingegen die Wirkung bei jeder Konsumform 24 bis 36 Stunden anhalten. Durch die

¹⁰ Lars Fischer, 5 Fakten Zu Crystal Meth, 2016, <http://www.spektrum.de/wissen/5-fakten-zu-crystal-meth/1304742>, [7.2.2018].

¹¹ Ohler, Der Totale Rausch, S. 50; Hans Christian Dany, Speed, Eine Gesellschaft auf Droge, 2008, S. 28.

¹² Stephen J. Kish, Pharmacologic Mechanisms of Crystal Meth, CMAJ 178, no. 13, 2008, S. 1679-1682.

¹³ Kamienski, Shooting Up, S. 145.

¹⁴ Ohler, Der Totale Rausch, S. 51.

Unmöglichkeit, während dieses Zeitraums zu schlafen, können die Effekte gegen Ende des Rauschzustandes sehr anstrengend und unangenehm werden. Nach der Rauschphase kann ein Kater mit lethargischer und depressiver Ausprägung eintreten. Allgemein ähneln sich die Wirkung des Metamphetamins und die des Amphetamins. Methamphetamin wirkt allerdings stärker und seine Wirkung hält länger an.¹⁵

3. Die Briten

3.1 Die Royal Air Force (RAF)

3.1.1 Die 1930er Jahre

In den 1930er Jahren war das Amphetamin Benzedrin in Großbritannien frei zugänglich und es hatte zu dieser Zeit einen guten Ruf in der Bevölkerung und unter Fachleuten. Artikel in den renommierten Fachzeitschriften „The Lancet“ und „British Medical Journal (BMJ)“ besagten, dass Benzedrin hilfreich bei der Behandlung von Narkolepsie sei, dass es positive Effekte auf das Wohlbefinden habe und das Selbstbewusstsein und die Konzentrationsfähigkeit fördere. Die Erwartungen an die Droge wurden allerdings durch potenziell negative Wirkungen wie Reizbarkeit, Rastlosigkeit und Schlaflosigkeit abgeschwächt.¹⁶ Im Oktober 1938 drückte Dr. H. Letheby Tidy, der später noch eine wichtige Rolle bei der Erforschung und Testung von Amphetaminen in der britischen Armee spielen würde, es für die Royal Society of Medicine folgendermaßen aus: *„Benzedrin war offensichtlich eine Droge, die viele verschiedene Dinge an verschiedenen Personen anrichtete, offensichtlich auch in Abhängigkeit von der Dosis. Es bedarf einer Menge an Erfahrung für seine Verwendung“*.¹⁷ Anfangs von der Öffentlichkeit, allen voran von der Tageszeitung „Daily Express“, als Wundermittel gepriesen, nahmen im Laufe der 30er Jahre die Bedenken in der Öffentlichkeit und in den Führungsebenen über den uneingeschränkten Zugang zu. Obwohl Amphetamin in der Wissenschaft hoch gelobt wurde und für diverse Anwendungsgebiete vorgeschlagen wurde, war man

¹⁵ N-Methylamphetamin, http://www.chemie.de/lexikon/N-Methylamphetamin.html#_note-5/, [26.02.2018]. Für ausführlichere Informationen bezüglich der Wirkungsweise verschiedener Amphetamine siehe: Sulzer et al., Mechanisms of Neurotransmitter Release.

¹⁶ Vgl. S.A. Peoples and E. Guttmann, Hypertension produced with Benzedrine, The Lancet 227, no. 5881, May 1936, S. 1107–1109; William Sargant and J.M. Blackburn, The Effect of Benzedrine on Intelligence Scores, The Lancet 228, no. 5911, Dezember 1936, S. 1385–1387; Benzedrine, The Lancet 229, no. 5938, June 1937, S. 1475; Use and Abuse of Benzedrine, BMJ 2, no. 4003, September 1937, S. 625–626.

¹⁷ Pugh, The Royal Air Force, S. 5; Royal Society of Medicine, The Lancet 232, no. 6010, November 1938, S. 1060–1062.

verunsichert über Nebenwirkungen und das Suchtpotenzial.¹⁸ In der Bevölkerung und unter Freizeitanwendern war die Droge bereits als „pep pill“ in Amerika und als „the confidence drug“ in Großbritannien bekannt. Dies führte zu einer Reaktion der Verantwortlichen in der Politik und im Januar 1939 zu einer Aufnahme in die „Poisons List“. Damit war Bazedrin nur noch mit ärztlicher Verschreibung oder für Personen, die im „Poisons Register“ eingeschrieben waren, erhältlich. Trotz der Aufnahme ins „Poison Register“ wurde der Konsum von Amphetamin weniger stigmatisiert als beispielsweise der von Kokain. Auch wurden vergleichsweise niedrige Strafen für die Verwendung festgelegt.¹⁹

Die „Poisons List“ enthält eine Liste von Stoffen, die giftig sind und somit staatlichen Auflagen in Bezug auf Verkauf, Beschriftung, Transport und Lagerung unterliegen. Diese Stoffe dürfen nur von bestimmten eingetragenen Personen oder Firmen erworben werden, z.B. von Apothekern, Ärzten und Chemikern. Die Liste wird alle Jahre neu erstellt bzw. erweitert.²⁰

3.1.2 Von der Erforschung bis zur Zulassung in der RAF

Nach Rasmussen wurden die Briten etwa zur selben Zeit, als die Deutschen bereits versuchten, den Gebrauch von Metamphetamin zu reduzieren, auf das Amphetamin aufmerksam. Als im Juni 1940 an Bord eines abgeschossenen deutschen Bombers Pillen gefunden wurden, wurde der bekannte britische Physiologe Henry Dale damit beauftragt sie zu identifizieren. Bis zum September 1940 konnte Dale die Tabletten richtigerweise als Metamphetamin identifizieren und empfahl weitere Forschungen für die Verwendung im britischen Militär. Dies bestätigte vorangegangene Geheimdienstberichte, die besagten, dass den deutschen Piloten Pervitin verabreicht wurde, um deren Leistungsfähigkeit zu steigern.²¹ Ähnlich schildert es Davenport-Hines, der ebenfalls den Fund von Pervitin, das er als „Zuckertablette mit etwas Amphetamin“ beschreibt, bei einem abgeschossenen deutschen Piloten als

¹⁸ Pugh, The Royal Air Force, S. 5.

¹⁹ Vgl.: James H. Mills, Cannabis Nation: Control and Consumption in Britain, 1928-2008, 2012, Kapitel 2-3; Proposed Changes in the Poisons List Sulphanilamide and Bazedrine added, The Lancet 232, no. 6002, September 1938, S. 647; Richard Davenport-Hines, The Pursuit of Oblivion - A Global History of Narcotics, 2001, S. 305.

²⁰ Poisons List Order, <http://adlib.eversysite.co.uk/adlib/defra/content.aspx?doc=18722&id=18724>, [12.01.2018].

²¹ Rasmussen, On Speed, S. 59.

Ausgangspunkt für das Interesse des britischen Militärs nennt.²² Allerdings hatte die Royal Air Force (RAF) laut Pugh schon davor Interesse an einem neuen stimulierenden Mittel gezeigt. So schrieb bereits im August 1939 der Air Ministry's Director of Operational Requirements (DOR), Group Captain Robert Saundby, an den Director General of the RAF's Medical Services (DGMS), ob es möglich wäre, eine harmlose Stimulanz an Flugzeugbesatzungen auszuteilen, die es ihnen ermöglicht, für eine abnormal lange Zeit ohne Schlaf zu arbeiten. Mitarbeiter des DGMS antworteten, dass – von allen möglichen Stimulanzien – Bazedrin wohl die effektivste wäre, um die Wachheit zu erhöhen, wobei Vorsicht aufgrund subjektiver Effekte geboten sei.²³ Zu dieser Antwort kam man aufgrund der Arbeiten des Forschers Dr. Carmichael, der für das RAF's Flying Personnel Research Committee (FPRC) arbeitete. Er hatte bereits einige Forschungen zur Verwendung bestimmter Drogen, die die Müdigkeit von Flugzeugbesatzungen verringern sollten, angestellt.²⁴ Das FPRC wurde im Januar 1939 gegründet, um den Secretary of State for Air zu beraten. Dabei ging es um Faktoren, die die operativen Fähigkeiten von Besatzungen einschränkten, ihre Sicherheit gefährdeten oder ihre Überlebenschancen in Notfällen verringerten. Ebenso beschäftigte sich das FPRC mit Methoden zur Auswahl der Crews. Der Vorsitzende des FPRC war Sir Edward Mellanby, seinerseits Secretary of the Medical Research Council (MRC). Das FPRC bestand zum einen aus zivilen Experten wie Ärzten, Physiologen und Psychologen und zum anderen aus militärischem Personal.²⁵

Aufgrund der interessanten Antwort und des hervorragenden Rufs von Dr. Carmichael forderte DOR Robert Saundby, dass der DGMS eine Information an alle RAF-Kommanden ausgeben sollte. Darin sollte medizinischer Rat zur Verwendung stimulierender Substanzen erteilt werden. In derselben Mitteilung machte sich Saundby Gedanken über die Verwendung des Wortes „Droge“. Er hatte Bedenken, dass es zu Missverständnissen in der eigenen Bevölkerung führen oder auch als Feindpropaganda verwendet werden könnte. Deshalb sollte das Wort „Droge“ so weit

²² Davenport-Hines, *The Pursuit of Oblivion*, S. 307.

²³ Pugh, *The Royal Air Force*, S. 6.

²⁴ Wellcome Library London (WL), Papers of H.E. Whittingham, PP/HEW/F1.1 – Report to the Secretary of State for Air on the Activities of the Flying Personnel Research Committee, 14 May 1940, zitiert nach Pugh, *The Royal Air Force*, S. 6.

²⁵ The National Archives (TNA), <http://discovery.nationalarchives.gov.uk/details/r/C2112>, [24.01.2019].

als möglich vermieden werden.²⁶ An diesen Maßnahmen kann man den Einfluss der Medien und der öffentlichen Wahrnehmung deutlich erkennen. Saundbys Vorsicht bezüglich des Begriffs „Droge“ war ein kluger Schachzug, denn im Zuge des deutschen Blitzkrieges von 1940 verwendete die britische Presse oft die Wörter „doped“ und „drugged“, um den unethischen und unmoralischen Umgang der Deutschen mit Pervitin hervorzuheben. Obwohl einige dieser Bedenken im Zuge des Krieges vergessen wurden, erklärt sich damit auch ein vorsichtigerer Zugang der RAF zu Bazedrin.²⁷

Als Reaktion auf Saundbys Nachricht wurde im September 1939 ein Brief an alle Principal Medical Officers (PMOs) der RAF ausgesandt, um den Umgang mit Bazedrin zu regeln. Dabei wurde festgelegt, dass es nicht an Piloten im Dienst ausgegeben werden dürfte, da es bei anfälligen Personen bereits in kleinen Dosen zu alarmierenden Symptomen führen könne. Außerdem besagten die Anweisungen, dass Stimulanzien nur unter außergewöhnlichen Umständen angewendet werden dürfen, und nur dann, wenn danach eine längere Ruhephase vorgesehen ist.²⁸ Allerdings sprachen sich bereits damals manche Personen gegen das komplette Verbot von Bazedrin für Piloten im Dienst aus. So meldete etwa ein Medical Officer, dass Bazedrin hilfreich sein könnte, um die Ausdauer von Flugzeugbesatzungen auf Langstreckenflügen zu erhöhen. Es wurde jedoch so weit eingeschränkt, dass dies nicht auf einer regelmäßigen Basis erfolgen sollte, da sonst der Eindruck entstünde, dass von den Besatzungen wiederholt zu viel verlangt wird.²⁹ Eine Reaktion darauf kam vom zu dieser Zeit tätigen Director of Hygiene und späteren DGMS, H. E. Whittingham, ein Forscher, der sich bereits in der Vergangenheit mit der Verwendung von Bazedrin beschäftigt hatte. Er meldete, dass sich das FPRC bereits der Verwendung des Bazedrins annehme und es nicht eingesetzt werden solle, bis es ausgiebig in Dekompressionskammern getestet worden sei. Damit bestätigte die RAF Ende Januar 1940 ihren vorsichtigen Umgang mit Bazedrin, wobei ihre Kenntnisse auf den mehrdeutigen Forschungen der Zwischenkriegszeit beruhten. Es gab keine Daten dazu, wie sich Bazedrin auf Besatzungen in der Luft

²⁶ The National Archives (TNA), Air Ministry Files (AIR) 2/4172 – Minute, DOR to DGMS, 13 September 1939, zitiert nach Pugh, *The Royal Air Force*, S. 8.

²⁷ Steinkamp, *Pervitin*, S. 68–71.

²⁸ TNA, AIR 2/4172 – Letter, DGMS to RAF Principal Medical Officers (PMOs), 28 September 1939, zitiert nach Pugh, *The Royal Air Force*, S. 8.

²⁹ TNA, AIR 2/4172 – Letter, Wing Commander R.D. Gillespie to PMO RAF Reserve Command, 19 January 1940, zitiert nach Pugh, *The Royal Air Force*, S. 8.

auswirkt.³⁰ Laut Pugh beruhte diese Einstellung zwar einerseits auf bisherigen Forschungsergebnissen, andererseits spiegelte sich darin auch die allgemeine soziale und kulturelle Einstellung der Briten gegenüber Drogen wider. Diese Einstellung änderte sich im Jahr 1940 nicht wesentlich, als immer klarer wurde, dass die Deutschen während ihres Frankreichfeldzugs Pervitin eingesetzt hatten. So schrieb z.B. der Secretary of Medical Research Council (MRC) und Vorsitzende des FPRC, Sir Edward Mellanby: *„Wir sollten zweimal nachdenken, bevor wir empfehlen unsere Truppen unter Drogen zu setzen. Unsere natürliche Neigung ist, dies abzulehnen, außer die Vorteile sind sehr groß oder werden unter bestimmten Umständen sehr groß.“*³¹

Im September 1940 erschien ein Report des MRC, der die Vorteile von Benzodrin in Bezug auf Wachheit und Wohlbefinden bestätigte. Allerdings sollte es nur in Notsituationen eingenommen werden, da ein dauerhafter Konsum im besten Fall zu Ineffektivität, ansonsten sogar zu ernsthaften Schädigungen führen würde. Dieses Papier wurde vom Chiefs of Staff Committee of the War Cabinet diskutiert und unterstützt.³² Aufgrund der Empfehlung des Komitees empfahl das FPRC weitere Testungen über den Wert des Benzodrins für die RAF. Daraufhin wurden zwei großangelegte Testreihen durchgeführt, die im Oktober 1940 und im Januar 1941 an das FPRC übermittelt wurden. Darin bestätigten sich die vorangegangenen Meldungen des MRC.³³

Dies war auch der Zeitpunkt, den Rasmussen und Davenport-Hines für den Beginn des Interesses der RAF an der Erforschung von Benzodrin ansetzen. Doch wie Pugh betonte, waren die Forschungen der RAF nicht bloß eine Reaktion auf die deutsche Verwendung des Pervitins, sondern es bestand bereits davor Interesse an leistungssteigernden Drogen im britischen Militär.

Diese frühen Studien der RAF waren hauptsächlich auf Laborversuche beschränkt, die zu einem großen Teil von Professor Frederick Bartlett durchgeführt wurden. Dabei mussten Versuchspersonen diverse psychologische und koordinative Tests absolvieren. Es konnte gezeigt werden, dass Benzodrin in den meisten Fällen nicht

³⁰ TNA, AIR 2/4172 – Minute, Director of Hygiene to DMGS, 31 January 1940, zitiert nach Pugh, The Royal Air Force, S. 8.

³¹ Pugh, The Royal Air Force, S. 8.

³² TNA, Cabinet File (CAB) 80/19/31 – Memorandum, MRC to Joint Intelligence Sub-Committee, 21 September 1940, <http://discovery.nationalarchives.gov.uk/details/r/C387242>, [25.01.2019].

³³ Pugh, The Royal Air Force, S. 9.

die Leistung verbesserte, doch bei manchen Tests den Leistungsabfall bei längeren Tätigkeiten verringern konnte. Die Forscher folgerten, dass sich die besseren Testergebnisse der Benzadrinanwender auf die Einstellung der Testteilnehmer gegenüber den Versuchsreihen zurückführen lassen. Die gedopten Teilnehmer waren selbstbewusster und verloren langsamer das Interesse an ermüdenden Aufgaben. Bartlett berichtete an das FPRC, dass die Testpersonen dazu angeregt wurden, sich mehr Mühe zu geben. Die gedopten Versuchspersonen dachten, sie würden viel härter arbeiten, obwohl sie den gleichen Arbeitsaufwand wie die Nichtgedopten hatten. Im Allgemeinen führte die Anwendung von Benzadrin jedoch zu keiner tatsächlichen Leistungssteigerung.³⁴ Bartlett gab daraufhin eine Empfehlung an das FPRC über die Verwendung des Benzadrins ab. Darin schrieb er, dass es auf keinen Fall regelmäßig eingenommen werden sollte, dass es kein Ersatz für Schlaf ist und dass es nur eingesetzt werden sollte, wenn danach genügend Schlaf möglich ist. Außerdem meinte Bartlett, dass es bei wiederholter Verwendung zwar zu keinem Verlangen nach Benzadrin käme, die Anwender sich dadurch jedoch mehr auf die Droge anstatt auf ihre eigenen Fähigkeiten verlassen würden. Des Weiteren sollte, wenn möglich, die Ausgabe von Benzadrin nur unter ärztlicher Aufsicht erfolgen. Aufgrund individueller Reaktionen sollten die Anwender es zuerst nur am Boden testen, bevor sie es im Einsatz nehmen würden.³⁵ Als weitere Reaktion auf die Testergebnisse schrieb Whittingham, dass die Verwendung des Benzadrins, unabhängig von einer tatsächlichen Leistungssteigerung, einen Vorteil bei längeren Flügen biete, da die Flugzeugbesatzungen bei solchen Langstreckenflügen zu Müdigkeit neigten.³⁶ Drogen sollten nur in kontrollierten Mengen von medizinischem Fachpersonal ausgegeben werden. Die bisher gewonnenen Daten hatten allerdings nur eine eingeschränkte Aussagekraft, da Praxisversuche noch ausstanden.

So wurde Dr. Roland Winfield, ein früherer Schiffschirurg, der zu dieser Zeit Medical Officer (MO) der RAF war, mit Tests unter operativen Bedingungen betraut.³⁷

Winfield schrieb, dass der inoffizielle Gebrauch von Benzadrin bei Piloten zunahm und deshalb eine offizielle Politik seitens der RAF nötig war. Dazu begleitete er 14

³⁴ Rasmussen, Medical Science, S. 212f.

³⁵ TNA, AIR 57/5 – FPRC Report 308, S. 2–3, zitiert nach Pugh, The Royal Air Force, S. 9.

³⁶ TNA, AIR 57/42 – FPRC Minutes, 4 June 1941, zitiert nach Pugh, The Royal Air Force, S. 10.

³⁷ Mehr zu Winfield: T. M. Gibson and M. H. Harrison, Into Thin Air: A History of Aviation Medicine in the RAF, 1984, S. 69–73.

Patrouilleneinsätze an Bord von Maschinen des Coastal Command, wobei Winfield die Wirkung von Amphetamin (Benzedrin), Methamphetamin (produziert von der britischen Firma Burroughs-Wellcome) und Placebo-Tabletten aus Zucker verglich. In diesem Zusammenhang kritisieren z.B. Rasmussen und Francis die von Winfield verwendete Methode und suggerieren, dass Winfield pharmakologische Stoffe als Lösung für Schlafmangel ansah. So wurde etwa kein Vergleich mit Koffein angestellt und die quantitative Leistung der Crews blieb unbewertet. Winfields Beurteilung kam nur aufgrund seiner persönlichen Einschätzung der Besatzungen und Interviews mit diesen zustande. Winfields Schlussfolgerung lautete, dass Amphetamin und Metamphetamin gleichermaßen effektiv in Bezug auf Wachheit und Aufmerksamkeit waren. Doch war Benzedrin dem Methamphetamin als Stimmungsaufheller überlegen. Dennoch war Winfield nach wie vor besorgt über die subjektiven und stimmungsverändernden Effekte der Droge.³⁸

Pugh betrachtet Winfields Ergebnisse differenzierter und behauptet, dass Pharmazeutika nur einen kleinen Teil der Schlafforschung Winfields darstellten. Darüber hinaus beschäftigte sich Winfield mit Ernährung, Ergonomie, visueller Belastung und der Moral von Besatzungen. Er schrieb, dass in Flugzeugen, in denen Schlaf möglich war, dieser die beste Option gegen Müdigkeit war. Doch in Flugzeugtypen, in denen dies unmöglich war, sei die Anwendung von Benzedrin in gewissen Fällen gerechtfertigt, um Piloten wach und aufmerksam zu halten. Ebenso sei die Anwendung für Bordschützen gerechtfertigt, um deren Konzentration aufrechtzuerhalten. Daran erkennt man laut Pugh, dass Müdigkeit für die RAF ein von vielen Faktoren beeinflusstes Übel war. Dennoch hält auch Pugh fest, dass die von Winfield verwendete Methode umstritten ist, da die persönliche Einstellung des Beobachters die Ergebnisse beeinflusst haben könnte.³⁹ Winfield sagte später über sich selbst, dass die Interaktion mit den Besatzungen während Einsätzen eine seiner größten Stärken als Wissenschaftler war. Allerdings erkannte auch er an, dass postoperative Interviews nur eine eingeschränkte Aussagekraft haben.⁴⁰

Winfields abschließende Empfehlung schloss sich der Meinung Bartletts an. Außerdem schrieb er, dass die Müdigkeit vor allem beim Rückflug am höchsten war, insbesondere nach schwierigen Einsätzen oder bei Feindkontakt. Aufgrund seiner

³⁸ Rasmussen, *Medical Science*, S. 214; Martin Francis, *The Flyer: British Culture and the Royal Air Force, 1939-1945*, 2011, S. 114.

³⁹ Pugh, *The Royal Air Force*, S. 10.

⁴⁰ Roland Winfield, *The Sky Belongs to Them*, 1976, S. 58.

Einsatzerfahrungen gab er Empfehlungen für die Dosierung sowie für den Zeitpunkt der Anwendung ab. Dennoch sollte die Anwendung des Benzadrins ausschließlich unter Aufsicht der MOs erfolgen und es sollten genaue Aufzeichnungen über die Menge und die Häufigkeit der Anwendung geführt werden.⁴¹ Winfields Empfehlungen wurden im Juni 1941 bei einem Treffen des FPRC diskutiert und Teile der RAF schlugen vor, die Droge in Überlebenssets bereitzustellen. Dennoch wurde von höherer Stelle keine Erlaubnis erteilt und das Verbot von Benzadrin blieb bestehen. Winfield wies jedoch auch darauf hin, dass der unkontrollierte und eigenmächtige Gebrauch von Benzadrin in der RAF zunahm. Diese Warnung war sicherlich auch ein Grund dafür, weitere Tests durchzuführen und die Drogenpolitik nochmals zu überdenken.⁴² Denn die RAF hatte Bedenken bezüglich ihres Personals, das sich mit Selbstmedikation potenziell gefährlicher Stoffe Gefahren aussetzte. So gab es Richtlinien und Empfehlungen zu Alkohol, Tabak und anderen Drogen, doch Benzadrin blieb verboten. Es war nicht klar, wie die MOs dieses Verbot durchsetzen sollten, denn es war nicht besonders schwierig, sich Benzadrin auf zivilem Weg zu besorgen und anschließend auf Missionen einzusetzen.⁴³

Im August 1941 stimmte das FPRC einer weiteren Testreihe mit Besatzungen von Bombern zu. Auf insgesamt 20 Flügen begleitete Winfield Bomberbesatzungen auf Langstreckenmissionen, doch die Ergebnisse lagen erst im September 1942 vor.⁴⁴ Da die Testergebnisse noch ausstanden, lag es am MRC, dem Air Staff und an Whittingham, die Politik der RAF zu bestimmen. So gab das MRC im August 1942 einen Überblick über die derzeitige Politik und Praxis an Premierminister Winston Churchill, der selbst großes Interesse an der Erforschung von Benzadrin zeigte. In dieser Übersicht hieß es, dass das MRC die Verwendung von Benzadrin in Operationen unter medizinischer Aufsicht empfiehlt. Im Idealfall sollte vor einer Verwendung im Einsatz eine Testdosis verabreicht werden. Während Army und Navy diesen Empfehlungen vorsichtig folgten und der Verwendung ihre Zustimmung erteilten, blieb man in der RAF noch beim Verbot. Diese Entscheidung wurde vor allem vom Vice Chief of Air Staff, Sir Wilfried Freeman, getroffen. Bei Bombermissionen waren die Crews zwei bis drei Tage durchgehend im Einsatz; deshalb bezweifelte Freeman, dass die Besatzungen zwischen den Einsätzen

⁴¹ TNA, AIR 57/6 – FPRC Report 361, 3–4, zitiert nach Pugh, *The Royal Air Force*, S. 10.

⁴² Rasmussen, *On Speed*, S. 61.

⁴³ Pugh, *The Royal Air Force*, S. 11.

⁴⁴ Rasmussen, *Medical Science*, S. 214.

genügend Ruhezeit bekommen würden. Er nannte es, als „würde man ein müdes Pferd auspeitschen“. Außerdem machten ihm die individuellen Reaktionen auf Benzodrin Sorgen, weshalb jeder Anwender zuerst getestet werden müsste. Dies würde jedoch eine zusätzliche Belastung für die medizinischen Einrichtungen der RAF bedeuten. Weiters glaubte er nicht an die stimmungsverbessernde Wirkung von Benzodrin und behauptete, ein dauerhafter Einsatz würde zu schnelleren Einbrüchen bei den Piloten führen.⁴⁵

Dennoch änderte sich die Politik der RAF in den nächsten Monaten rapide. Dies ging auf zwei im September 1942 erschienene Berichte zurück. Zuerst diskutierte das FPRC die armeespezifische Empfehlung des MRC, die besagte, dass Benzodrin nicht an Personen ausgegeben werden sollte, die wichtige Entscheidungen zu treffen haben. Daraus leitete das FPRC ab, dass Benzodrin nicht an Piloten oder Navigatoren ausgegeben werden sollte. Für Whittingham bedeutete dies jedoch auch, dass man es an andere Besatzungsmitglieder ausgeben sollte, insbesondere an die Bordschützen, um sie beim Rückflug wach und aufmerksam zu halten. Daraufhin gab das FPRC eine massive Empfehlung für die Verwendung des Benzodrins unter den bekannten Sicherheitshinweisen ab. Die zweite treibende Kraft war Winfields lang erwarteter Bericht über seine Erfahrungen mit insgesamt 20 Bombereinsätzen. Winfields Erfahrungen zeigten, dass Besatzungen unter Benzodrineinfluss entschlossener und präziser agierten als ungedopte Crews. Außerdem betonten manche Crews die positive Wirkung von Benzodrin auf ihr Wohlbefinden und ihre Stimmung. Noch mehr beeindruckten Winfield jedoch die wachmachenden Effekte des Benzodrins und die Tatsache, dass die Leistungsfähigkeit, vor allem beim Rückflug, nicht abnahm. Winfield gab eine Empfehlung bezüglich Dosierung und Einnahme ab. Unter Berücksichtigung der bereits erwähnten Sicherheitsvorkehrungen sollten zwei 5mg Tabletten eingenommen werden: die erste beim Eintritt in den gegnerischen Luftraum, die zweite kurz nach dem Abwurf der Bomben. Außerdem zerstreute er die Bedenken, dass die Crews nach der Landung nicht schlafen könnten. Dies war zwar manchmal vorgekommen, doch ließe sich dies durch eine kleinere erste Dosis oder die Gabe einer kleinen Menge an Barbituraten nach der Landung lösen. Noch im November 1942 schloss sich die RAF den Empfehlungen Winfields und Whittinghams an und

⁴⁵ TNA, CAB 120/784 – Minute, Vice Chief of the Air Staff (VCAS) to Prime Minister, 28 July 1942, zitiert nach Pugh, *The Royal Air Force*, S. 11f.

gab Benzedrin nicht nur für die Bomberbesatzungen, sondern auch für Piloten und Navigatoren frei.⁴⁶

3.1.3 Die Politik der RAF ab 1943

Die offiziellen Tests und damit die Aufzeichnungen der RAF endeten mit November 1942. Dennoch forderte das Air Council auf Anraten Whittinghams, dass die Ergebnisse Winfields bei weiteren Testflügen überprüft werden sollten. So fragte Whittingham mehrmals bei Air Marshal Sir Arthur Harris, Air Officer Commanding-in-Chief Bomber Command, nach, ob Winfield weitere Testflüge mit Bomberbesatzungen durchführen könnte. Diesem Ansuchen wurde zugestimmt und Winfield konnte weitere Erfahrungen auf Bombereinsätzen sammeln.⁴⁷ Die genauen Ergebnisse dieser weiteren Untersuchungen sind nicht bekannt. Rasmussen schreibt hierzu nur kurz, dass keine Beweise dafür gefunden wurden, dass Amphetamin die Leistung steigert oder zu einem geringeren Leistungsverlust führt. Außerdem bringt es keinen objektiven Leistungsvorteil bei Erschöpfung, außer der Vermeidung von Schlaf – ein Effekt, den Koffein ebenso erreichen würde.⁴⁸ Diese Einschätzung Rasmussens wird allerdings von anderen Autoren nicht geteilt und ist aufgrund der Quellenlage auch nicht haltbar.

Mitte 1943 brachte das Air Ministry weitere Empfehlungen und Anleitungen für die Verwendung des Benzedrins bei Operationen heraus. In der Broschüre „Notes of the Prevention of Fatigue in Flying Personnel“ wurden Empfehlungen zur Anwendung gegeben, die vorsichtiger waren als jene Winfields. So wurde darin zum Beispiel betont, dass man sich mit Benzedrin überlegen und selbstsicher fühlt, währenddessen man jedoch alle möglichen Fehler macht. In diesem Heft wurde Müdigkeit als etwas Ganzheitliches gesehen und die Verwendung des Benzedrins nur sehr vorsichtig empfohlen. Schlaf, Ernährung und andere nichtpharmakologische Faktoren wertete man als wichtigste Punkte im Kampf gegen Müdigkeit. Generell diente die Broschüre zur Aufklärung von Besatzungen darüber, dass die Einnahme von Pharmazeutika gegen Müdigkeit, mit allen möglichen subjektiven Nebeneffekten, nur eine unvollständige Lösung war. Sie war kein Ersatz für ausreichenden Schlaf

⁴⁶ Rasmussen, *On Speed*, S. 65; Pugh, *The Royal Air Force*, S. 12f.

⁴⁷ Pugh, *The Royal Air Force*, S. 14.

⁴⁸ Rasmussen, *On Speed*, S. 65.

und die wachhaltenden Effekte des Benzadrins waren begrenzt.⁴⁹

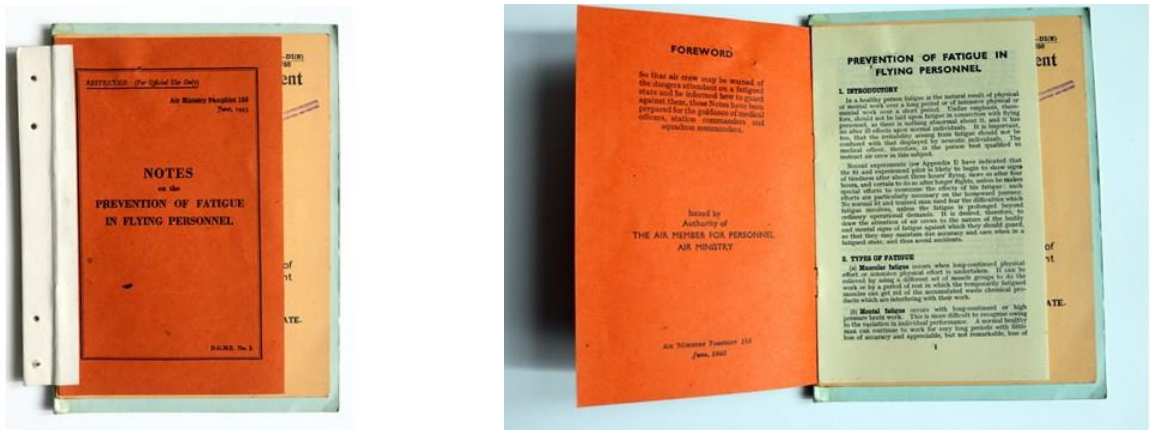


Abbildung 2: Notes of the Prevention of Fatigue in Flying Personnel

3.1.4 Abschließende Betrachtungen

Für Rasmussen sind es vor allem die emotionalen und verhaltensbeeinflussenden Effekte des Benzadrins, die zu dessen Anwendung führten, dabei waren diese rein vom Anwender abhängig. Benzadrin diente vor allem als Moralverstärker, es gab den Besatzungen die richtige Kombination aus Optimismus und Aggressivität, um den höchsten Wirkungsgrad im Kampf zu erreichen. Die schlechtere Entscheidungsfindung oder die erhöhte Ablenkbarkeit durch die Droge wurden von den positiven Moraleffekten überwogen.⁵⁰ Für Rasmussen ist Benzadrin ein reiner Stimmungsaufheller, denn in Bezug auf Wachheit und Konzentration hätte Koffein die gleichen Effekte gehabt. Insgesamt sieht Rasmussen den Einsatz des Benzadrins sehr kritisch, da er nur psychologische, subjektive Effekte auf die Besatzungen gehabt habe, in Bezug auf Wachheit dem Koffein aber angeblich nicht überlegen war.

Derickson stimmt diesbezüglich nur teilweise mit Rasmussen überein. So kritisiert er, dass Rasmussen nur die subjektiven psychologischen Effekte hervorhebt, doch die objektiven Effekte des Benzadrins auf die Wachheit herunterspielt. Dabei gab es durchaus Belege dafür, dass die objektive Leistung von Benzadrinanwendern denen der Nichtanwender überlegen war. Außerdem zeigten die Studien, dass das Benzadrin dem Koffein in Bezug auf Wachheit und längere Ausdauer überlegen

⁴⁹ WL, Papers of H. E. Whittingham, PP/HEW/M.3/31 – Air Ministry Pamphlet 154, Notes of the Prevention of Fatigue in Flying Personnel, June 1943, S. 4–5, zitiert nach: Pugh, The Royal Air Force, S. 16.

⁵⁰ Rasmussen, *On Speed: From Benzadrine to Adderall*, S. 65f.

war.⁵¹

Wells kommt aufgrund der unternommenen Anstrengungen zu dem Schluss, dass es vor allem um eines ging: Die mentalen und physischen Kräfte der Besatzungen so gut wie möglich zu erhalten, wobei medizinische Technologien eine immer wichtigere Rolle spielten, um die begrenzten menschlichen Ressourcen zu schonen. Besonders nach dem für die RAF verlustreichen Winter 1942/43 war dies unentbehrlich.⁵²

Pugh holt hier noch weiter aus und beleuchtet die Hintergründe am genauesten. Er führt wie Wells an, dass die Erhaltung der limitierten menschlichen Ressourcen eine bedeutende Rolle gespielt hat. So wurde etwa ab April 1942 in schweren Bombern nur noch ein Pilot eingesetzt, um die Verluste zu verringern, was diesem noch mehr abverlangte. Unter diesen Umständen war es für die RAF notwendig, das Maximum aus ihren menschlichen Ressourcen herauszuholen. Dabei schien der Einsatz von Benzodrin den Verantwortlichen gerechtfertigt, um die wertvollen Besatzungen sicher nach Hause zu bringen. In Bezug auf die mentale Gesundheit der Besatzungen kommt Pugh zu dem Schluss, dass Benzodrin nicht dazu eingesetzt wurde, psychische Belastungen ertragbarer zu machen. Im Gegenteil, die Anwendung des Benzodrins zu diesem Zweck hätte nur zu mehr psychischen Zusammenbrüchen bei den Besatzungen geführt und deren persönliche Ressourcen verringert. Die vorsichtigen Empfehlungen seitens der RAF für den Umgang mit Benzodrin zeigen, dass Schlaf und Rast immer noch die wichtigsten Gegenmaßnahmen gegen Müdigkeit waren. Ebenso war es für die RAF von großer Bedeutung, dass Benzodrin nur unter medizinischer Aufsicht verabreicht wurde. Pugh schränkt in diesem Punkt selbst ein, es sei fraglich, inwieweit die Crews den Empfehlungen der MOs folgten. Die tatsächliche Umsetzung der Empfehlungen war demnach stark vom jeweiligen MO abhängig. Durch Zeitzeugeninterviews kommt Pugh hier zu verschiedenen Ergebnissen. Für manche bedeuteten die Richtlinien, dass der zuständige MO für die Ausgabe von Benzodrin vor Operationen verantwortlich war und genaue Anweisungen dazu gab. Miles Tripp, ein für den Bombenabwurf verantwortlicher Soldat der Staffel Nr. 215, sagt dazu: *„In der Praxis konnte man einfach vor jeder Operation nach ein bis zwei ‚wakey-wakey pills‘ fragen.“*⁵³ Pugh stellt weiters fest,

⁵¹ Alan Derickson, No Such Thing as a Night's Sleep: The Embattled Sleep of American Fighting Men from World War II to the Present, *Journal of Social History* 47, no. 1, 2013, S. 1-26, S. 23.

⁵² Mark K. Wells, *Courage and Air Warfare: The Allied Aircrew Experience in the Second World War*, 1995, S. 186.

⁵³ Miles Tripp, *The Eighth Passenger: A Flight of Recollection and Discovery*, 2002, S. 173.

dass Benzedrin von den Crews hauptsächlich zum Wachbleiben eingenommen wurde. Dies indiziert schon der Spitzname des Benzedrins: wakey-wakey pill. Einige Veteranen sagten hierzu, dass es vor allem eingenommen wurde, um bei langen Nachteinsätzen wach zu bleiben. Ein Funker der Staffel Nr. 115 sagt dazu: *„Es gab keine ‚wakey-wakey‘ Philosophie. Man nahm einfach eine Tablette, wenn man müde war.“* Ein anderer Funker gab an: *„Benzedrin-Tabletten waren wie Aspirin. Man nahm sie, wenn man glaubte eine zu brauchen. Genau so behandelten wir sie auch.“* Ein weiterer Veteran sagte dazu Ähnliches: *„Jede Hilfe gegen Müdigkeit war willkommen. Es konnte den Unterschied zwischen Leben und Tod bedeuten.“* Dabei waren nicht alle Erfahrungen mit Benzedrin positiv. Manche beklagten sich über Kopfschmerzen, Probleme mit dem Wachbleiben oder über Einschlafprobleme nach den Einsätzen. Diese unterschiedlichen Effekte auf Individuen beeinflussten auch die Häufigkeit der Einnahme. Die Entscheidung war also von persönlichen Erfahrungen, medizinischer Beratung und den Einsatzumständen abhängig. Zwei Veteranen berichten, dass sie Benzedrin nur unregelmäßig einnahmen, hauptsächlich bei sehr langen Einsätzen wie bei Flügen nach Ostdeutschland. Für Pugh ist dies ein Ergebnis der vorsichtigen Empfehlungen der RAF, die von einer regelmäßigen Verwendung abrieten. Ein anderer Veteran gibt jedoch an, dass er die Tabletten bei jedem Flug einnahm, da sein MO ihm dazu geraten hatte. Im Endeffekt kommt Pugh zu dem Schluss, dass es jedermanns persönliche Entscheidung war, ob er Benzedrin konsumierte oder nicht. Damit war der Einsatz des Benzedrins in der RAF kein top-down-Prozess, sondern die RAF stellte lediglich Ratschläge für einen vernünftigen Umgang damit bereit. Infolgedessen sollte jeder einzelne seine persönliche und informierte Entscheidung treffen. Aufgrund dieser Politik haben einige Gruppen komplett auf den Einsatz des Benzedrins verzichtet. Derickson schreibt hierzu, dass die Fähigkeit wach zu bleiben und körperliche Ausdauer als Zeichen von Männlichkeit galten. Der damalige Zeitgeist der breiten Gesellschaft wertete Drogeneinsatz als moralische Schwäche. Durch die hypermaskuline Umgebung in der RAF lehnten somit einige den Gebrauch von Benzedrin komplett ab. So schreibt etwa ein Veteran: *„Ich habe nie in meinem Leben eine genommen.“* Ein anderer berichtet: *„Ich habe den Einsatz Benzedrins verweigert. Ich war nie daran interessiert und habe auch nie daran gedacht.“*⁵⁴ Der RAF-Forscher Browne schrieb kurz nach dem Krieg 1947: *„Piloten, als ganze Klasse,*

⁵⁴ Derickson, No Such Thing, S. 3.

*wollten natürlicherweise nicht gedopt werden.*⁵⁵ Paradoxerweise gab es gegenüber anderen Drogen, wie Koffein oder Alkohol, kaum Ressentiments. Diese hatten bereits eine lange Tradition im militärischen Kontext und waren tief in der Truppe verankert.⁵⁶

Dies zeichnet ein Bild, das auch heute noch in der Gesellschaft und im Besonderen im Militär verankert ist: Während legale Drogen als fester Bestandteil der Kultur gesehen werden (z.B. rituelles Trinken zur Festigung von Gruppenstrukturen), werden illegale Drogen als schlecht angesehen und deren Gebrauch sanktioniert. Die öffentliche Meinung und der Kulturkreis geben die „richtigen“ Drogen vor, nicht jedoch wissenschaftliche Fakten.

Unabhängig von der Einstellung der Soldaten gegenüber Benzadrin, stellt sich für Pugh vor allem eines heraus: Benzadrin wurde aufgrund seiner Effekte in Bezug auf Wachheit eingenommen, nicht wegen seiner psychologischen Effekte, wie Euphorie, gesteigertes Selbstvertrauen, Entschlossenheit und erhöhte Aggressivität. Die RAF erschuf bewusst ein Bild der Droge: Die wachhaltenden Effekte wurden hervorgehoben, während vor den subjektiven Effekten gewarnt wurde. Durch diese Politik und die Unterstützung der MOs wurde ein vernünftiges Umfeld für den Umgang mit Benzadrin geschaffen. Dadurch funktionierte der Einsatz des Benzadrins für die meisten Crews und war kalkulierbar. Pugh gesteht ein, dass es natürlich auch Fälle von Missbrauch gab, bei denen die Droge zu oft oder in der Freizeit eingesetzt wurde. Dennoch geht für ihn die Aussage, dass Benzadrin abhängig machte und von vielen Fliegern konsumiert wurde, zu weit, da die Fakten etwas anderes belegen würden.

Benzadrin wurde nach mehreren Jahren Forschung 1942 von der RAF zugelassen. Dieser Prozess war geprägt vom Medienprofil der Droge, von Bedenken bezüglich der Auswirkungen und der Wirksamkeit und von anderen moralischen Überlegungen. Die verschiedenen Faktoren für Müdigkeit anerkennend, wurde Benzadrin dazu eingesetzt, um die Besatzungen wachzuhalten. Für Pugh lag es am Individuum, das entschied, ob es die Droge einsetzen wollte, um beim gefährlichsten Teil von Einsätzen wach und aufmerksam zu bleiben. Dieser Prozess wurde durch die Politik der RAF geformt, die den Wert der Wachheitseffekte hervorhob und vor jenen

⁵⁵ R. C. Browne, Amphetamine in the Air Force, *The British Journal of Addiction to Alcohol and Other Drugs* 44, no. 2, July 1947, S. 64–70, S. 70.

⁵⁶ Francis, *The Flyer*, S. 35f; Derickson, *No Such Thing*, S. 7ff.

warnte, die sich auf das Wohlbefinden bezogen. Die RAF sah Benzadrin nicht als Wunderdroge gegen Müdigkeit. Es war eine unvollkommene Waffe im Kampf gegen die Folgen von Müdigkeit.⁵⁷

Während es für Rasmussen vor allem die psychologischen Effekte der Droge waren, die zu deren Einsatz führten, sehen dies Derickson und vor allem Pugh anders. Für sie waren es vor allem pragmatische Gründe, wie die Vermeidung von Verlusten bei begrenzten menschlichen Ressourcen, die zum Einsatz des Benzadrins führten. Dabei war der Hauptgrund für die Verwendung die Vermeidung von Müdigkeit bei Besatzungen. Rasmussens Schlussfolgerung greift hier zu kurz, da er die gesamte Politik bis zur Einführung des Benzadrins nur oberflächlich betrachtet. So mögen für einzelne durchaus die subjektiven Effekte zur Anwendung geführt haben, dennoch verfolgte die RAF ein anderes Ziel. Die Tabletten sollten die Crews aufmerksam und wachsam halten, vor allem beim Rückflug, bei dem sie am verwundbarsten waren. Pughs Einschätzung ist wohl am zutreffendsten, wenn er sagt, die Droge sei für die RAF weder eine Wunderwaffe noch etwas Verteufeltes gewesen. Sie war in Zeiten des Krieges ein Mittel zum Zweck im Kampf gegen Müdigkeit – ein Risiko, das nach Abwägung der Vor- und Nachteile eingegangen wurde, da die Vorteile die möglichen Nachteile überwogen.

3.2 Die Royal Navy (RN)

3.2.1 Von der Erforschung bis zur Zulassung

Wie bereits in Kapitel „3.1.1 Die 1930er Jahre“ beschrieben, durchlief die öffentliche Wahrnehmung des Benzadrins in den 1930er Jahren einen starken Wandel. Von anfänglicher Euphorie für das Wundermittel ging man dazu über, auch die negativen Effekte zu betrachten. Dies führte letztendlich zu einer Aufnahme des Benzadrins in die „Poisons List“ und somit zu einem vorsichtigeren Umgang mit der Droge.

In Bezug auf die Royal Navy (RN) war hier vor allem ein Artikel von 1937 relevant, der die Anwendung der Substanz zur Behandlung von Seekrankheit beleuchtete. Darin wurde zwar vor den möglichen subjektiven Nebenwirkungen gewarnt, doch werden die positiven Effekte in Bezug auf Seekrankheit hervorgehoben. Das Interessante daran ist, dass der Artikel auch in der RN-spezifischen Fachzeitschrift „Journal of the Royal Naval Medical Service“ erschien. Dies zeigt, dass man sich

⁵⁷ Pugh, The Royal Air Force, S. 17-22.

durchaus Hoffnungen auf diesen neuen Stoff machte und die MOs der RN sich damit beschäftigen sollten.⁵⁸ Eine weitere Erwähnung fand Benzedrin im JRNMS im Juli 1940. Darin schrieb Surgeon Captain Macdonald Critchley über die Behandlung von Narkolepsie mit Hilfe von Benzedrin.⁵⁹ Somit dürfte Mitte 1940 Benzedrin den zuständigen MOs der RN bereits ein Begriff gewesen sein. Das Bild zu dieser Zeit war ein zweideutiges: Einerseits erkannte man großes Potenzial der Droge, andererseits waren auch diverse Nebenwirkungen bekannt.

Im Fall der RN scheint sich zu bestätigen, dass der deutsche Pervitineinsatz von 1940 die Aufmerksamkeit der britischen Militärs auf die Droge lenkte.⁶⁰ So schrieb z.B. im November 1940 Sir Edward Mellanby, Sekretär des MRC, an den damaligen Medical Director General (MDG), Sir Percival Nicholls, um auf das Potenzial des Benzedrins aufmerksam zu machen. Mellanby erwähnte, dass der Stoff bereits vom Air Ministry und an der Universität Cambridge erforscht wurde, und forderte Nicholls auf, ähnliche Forschungen in Bezug auf maritime Einsätze durchzuführen.⁶¹

Allerdings gab es bei der RN einige Probleme bei der Erforschung des Benzedrins. Es war schwierig akkurate Tests zu entwickeln, da Benzedrin sehr unterschiedliche und subjektive Effekte bei den Probanden auslöste. Hierbei zeigt sich jedoch, dass es im Gegensatz zur RAF (siehe „*Kapitel 3.1.2 Von der Erforschung bis zur Zulassung in der RAF*“) keine offiziellen moralischen oder ethischen Bedenken seitens der Verantwortlichen der RN gab. Dennoch ist davon auszugehen, dass der Einsatz von Drogen ein strittiges Thema war. Ein weiteres Problem der RN lag in der Organisation ihrer Forschungsabteilung. Es gab Diskussionen über deren Führung und Koordination. So schlug im Oktober 1940 Lord Maurice Hankey dem Vice Chief of the Naval Staff (VCNS), Sir Tom Phillips, eine gemeinsame Forschungsabteilung vor. Darin war eine Erweiterung des FPRC vorgesehen, sodass sie die Forschung für alle drei Teilstreitkräfte (Royal Air Force, Royal Navy, Royal Army) übernehmen sollte. Dafür hätte man einen gemeinsamen Ausschuss vorgesehen, der für die allgemeine Forschung zuständig gewesen wäre, und Unterausschüsse für die

⁵⁸ John Hill, Benzedrine in Sea-Sickness, *British Medical Journal* 2, no. 4013, 1937, S. 1109–1112.

⁵⁹ Macdonald Critchley, Disorders of Nocturnal Sleep in Narcoleptics, *Journal of the Royal Naval Medical Service* 26, 1940, S. 247.

⁶⁰ Rasmussen, *On Speed*, S. 59; Davenport-Hines, *The Pursuit of Oblivion*, S. 243; James Pugh, “Not ... Like a Rum-Ration”: Amphetamine Sulphate, the Royal Navy, and the Evolution of Policy and Medical Research during the Second World War, *War in History* 24, no. 4, 2017, S. 498–519, S. 503.

⁶¹ TNA, Records created or inherited by the Medical Research Council (FD) 1/6377, Letter, Mellanby to MDG, 5. November 1940, zitiert nach Pugh, *Rum Ration*, S. 503.

einzelnen Truppenkörper. Das Ziel lautete, Ressourcen zu bündeln und Mehraufwand für Forschungen zu vermeiden. Mehrere hochrangige Offiziere, darunter Nicholls, waren von diesem Vorschlag begeistert. Da diese Idee unter den Verantwortlichen der RN große Zustimmung fand, trat der Erste Lord der Admiralität, Albert Victor Alexander, mit diesem Vorschlag an den Staatssekretär für Luftfahrt, Sir Archibald Sinclair, heran. Sinclair sicherte zwar zu, dass das FPRC auch auf dem maritimen, für die Navy relevanten Sektor forschen würde, doch machte das Air Ministry klar, dass es die alleinige Kontrolle über das FPRC behalten wollte. Damit wurde Hankeys Vorschlag einer Forschungsabteilung für alle drei Teilstreitkräfte, eines Defence Services Research Committee, eine Absage erteilt.⁶²

Im Januar 1941 informierte Sir Edward Mellanby Nicholls darüber, dass das MRC einen Forscher für die RN bereitstellen würde, der die Navy-spezifischen Auswirkungen des Benzadrins erforschen würde.⁶³ Im März 1941 führte Dr. Norman Mackworth Feldversuche mit Minenräumbooten in Aberdeen und Scapa Flow über die mögliche Verwendung der Substanz durch. Seine Ergebnisse veröffentlichte er im April/Mai 1941 in dem Report „The Use of Benzadrine in the Royal Navy“. Allerdings ist heute keine Kopie dieses Berichts mehr auffindbar, was auf eine etwas konfuse Administration bei der Navy zu dieser Zeit schließen lässt. Es gibt allerdings eine Zusammenfassung, die Mackworth dem FPRC-Unterausschuss für Luftkrankheit im April 1941 zukommen ließ. Darin untersuchte Mackworth zwei Aspekte: Leistungen unter physisch anstrengenden Bedingungen und die Leistungen von Offizieren. Er kam zu dem Schluss, dass Benzadrin keinen objektiven Vorteil in Bezug auf körperliche Leistung und Ausdauer erbrachte. Doch fühlten sich die meisten Testpersonen besser, wenn sie anstrengende Tätigkeiten unter dem Einfluss der Droge verrichten mussten. Die getesteten Offiziere meinten, dass es ihnen gegen Müdigkeit geholfen hatte, vor allem bei längeren Diensten.⁶⁴ Die Testreihen waren allerdings sehr einfach aufgebaut und beruhten auf einer single-blind-Methode. Dadurch waren sie stark von der Einstellung des Forschers abhängig, was Rasmussen kritisiert.⁶⁵ Dennoch waren Mackworths Forschungen essenziell, da sie Daten aus operativen Einsätzen im maritimen Kontext erhoben. Sie bildeten die Grundlage für Bartletts weitere Empfehlungen für die Verwendung von Benzadrin.

⁶² Pugh, Rum Ration, S. 503f.

⁶³ TNA, FD 1/6377, Letter, Mellanby to MDG, 31 January 1941, zitiert nach Pugh, Rum Ration, S. 503.

⁶⁴ Pugh, Rum Ration, S. 505.

⁶⁵ Rasmussen, On Speed, S. 61.

Obwohl das MRC die Aufsicht über Mackworths Forschungen innehatte und für deren Finanzierung verantwortlich war, übermittelte dieser seine Ergebnisse zuerst nicht an das MRC, sondern ging damit direkt zur Admiralität der RN. Die Admiralität behauptete daraufhin, dass Mackworths Forschungen auf ihre eigene Initiative zurückgingen, sehr zur Verärgerung von Mellanby und Professor Bartlett. Frederick Charles Bartlett, ein Psychologe und renommierter Schlafforscher an der Cambridge Universität, war es auch, der Mackworths Forschungen betreute.

Im Mai 1941 erschienen Bartletts Befunde, die Ende des Monats auch Nicholls erreichten. Darin hieß es, dass Benzedrin das Wohlbefinden und das Selbstbewusstsein steigert und das Urteilsvermögen und die Fähigkeiten nicht beeinträchtigt. Es hat jedoch auch keine leistungssteigernde Wirkung. Die Droge kann gegen eine Abnahme der Leistung bei Schlafmangel helfen, allerdings ist sie kein Schlafersatz. Weiters hieß es, dass die meisten Getesteten dazu bereit waren, härter zu arbeiten, um ihre besten Leistungen zu erzielen. Bartlett stellte fest, dass Benzedrin nicht abhängig macht, allerdings schränkte er ein, dass sich die Anwender mehr und mehr auf die Droge verlassen würden. Außerdem ging er noch auf die subjektiven Eigenschaften der Droge ein und dass es nach deren Anwendung zu Schlafschwierigkeiten kommen könne.⁶⁶

Bartlett beriet die Navy auch über die Anwendung von Benzedrin. Es sollte nur unter bestimmten Umständen konsumiert werden, in extrem anstrengenden Situationen mit einer Dauer von maximal acht bis zwölf Stunden oder am Ende einer Phase durchgehender Belastung von 48 Stunden. In solchen Situationen sollte nicht mehr als 10mg Benzedrin innerhalb von zwölf Stunden eingenommen und danach eine Ruhephase zur Erholung eingelegt werden. Dabei sollte Benzedrin maximal einmal pro Woche eingenommen werden; es war nicht wie eine Rumration anzusehen.⁶⁷ Bartletts Entscheidung, die Rumration zu erwähnen, sollte die Verantwortlichen der Navy darauf aufmerksam machen, dass Benzedrin keinesfalls täglich und nur unter außergewöhnlichen Umständen eingesetzt werden sollte. Rum hatte bei den Briten und vor allem in der Navy eine lange Tradition und war sogar fester Bestandteil des Soldes der Seemänner. Der Zugang zu Benzedrin sollte also kein unumstößliches Recht der Seeleute sein, sondern es sollte nur ausgegeben werden, wenn es die

⁶⁶ TNA, AIR 57/5, FPRC Report 308, Benzedrine, 20 May 1941, S. 1–3, zitiert nach Pugh, Rum Ration, S. 505.

⁶⁷ Pugh, Rum Ration, S. 505.

Einsätze erforderten.⁶⁸ In diesem Kontext erfolgte der Einsatz Benzadrins also, um die Mannschaften unter physischen und psychischen Belastungen wachzuhalten und nicht als Stimmungsaufheller. Aufgrund der Forschungen der Vorkriegszeit wusste man, dass Benzadrin alle möglichen subjektiven Effekte auf Individuen hat. Um das Risiko möglicher Nebenwirkungen zu verringern, sollte jeder Nutzer vor einer Anwendung im Einsatz zuerst eine Testdosis verabreicht bekommen.⁶⁹ Die Ausgabe des Benzadrins oblag den zuständigen MOs und den kommandierenden Offizieren, die so gut wie möglich mit der Droge vertraut sein sollten. Dies diente einerseits dazu, um mögliche Schäden zu reduzieren, andererseits, um bei den Anwendern die richtigen Erwartungen zu erzeugen. Bartlett erkannte, dass auch die Erwartungshaltung an die Droge eine wichtige Rolle spielte. Deshalb wollte man den Einsatz des Benzadrins möglichst stark mit einer effizienten Arbeitsleistung verbinden. Somit waren einerseits die Erwartungen bei den Anwendern vorgeprägt, andererseits wurde ein positives und kontrolliertes Umfeld für die Anwendung geschaffen. An Bartletts Überlegungen erkennt man, dass die pharmakologische Wirkung des Benzadrins nur ein Teilaspekt der Gesamtwirkung war.⁷⁰ Bereits damals war bekannt, dass viele Faktoren einen Einfluss auf die Wirkung von Drogen haben. Der deutsche Pharmakologe Louis Lewin bezeichnete es als „toxische Gleichung“, die besagt, dass jedes Individuum persönliche, biologische und psychologische Voraussetzungen hat. Somit reagiert jede Person unterschiedlich auf Drogen und dies macht es sehr schwierig, deren genaue Wirkungen vorherzusagen.⁷¹ Nach heutigem Forschungsstand würde man es als Set und Setting bezeichnen, wobei Set die mentale Verfassung des Konsumenten beschreibt und Setting die Umgebung bei der Einnahme.⁷² Bartlett führte weiter aus, dass Benzadrin für Situationen geeignet sei, die durchgehende Aufmerksamkeit erfordern. Somit sei es vor allem für Offiziere und kleine Gruppen von Spezialisten besonders wertvoll.⁷³ Bartletts Empfehlungen, die ihre Grundlage in den Forschungen Mackworths hatten, wurden im September 1941 im „Confidential Book“ (C.B.) 3062 mit dem Titel „Handbook on the Use of

⁶⁸ Vgl: Kamienski, Shooting Up, S. 11-15.

⁶⁹ Benzadrine Uses and Abuses, The Lancet 232, no. 6010, November 1938, S. 1060–1062.

⁷⁰ Pugh, Rum Ration, S. 506.

⁷¹ Stephen Snelders and Toine Pieters, Speed in the Third Reich: Metamphetamine (Pervitin) Use and a Drug History from Below, Social History of Medicine 24, no. 3, 2011, S. 686–699, S. 688f.

⁷² Vgl.: Norman Zinberg, Drug, Set, and Setting: The Basis for Controlled Intoxicant Use, 1984, S. 5.

⁷³ TNA, AIR 57/5, FPRC Report 308, S. 3, zitiert nach Pugh, Rum Ration, S. 505.

Benzedrine“ festgehalten. Das C.B. wurde von der Admiralität herausgegeben und an die MOs und die Kapitäne der RN verteilt, um den Umgang mit Benzedrin zu regeln.⁷⁴

Für den Erhalt eines C.B.s musste man eine Unterschrift leisten und bei der Rückgabe musste der Ausgebende gegenzeichnen. Der Verlust eines C.B.s war eine ernste Angelegenheit und hatte für den Betroffenen Konsequenzen.⁷⁵

Die Entscheidung, Offiziere und Spezialisten zur Einnahme der Droge zu ermutigen, erging somit schon, bevor Army und Air Force ihre Benzedrinpolitik festlegten. Später im Krieg verboten die RAF und die Army den Einsatz des Benzedrins für Entscheidungsträger vollständig (siehe „*Kapitel 3.1.2 Von der Erforschung bis zur Zulassung in der RAF*“). Die Navy war somit die erste Teilstreitkraft, die Benzedrin zuließ. Sie betrieb die liberalste Politik in Bezug auf Benzedrin. Bartletts Position spiegelt auch die operativen und kulturellen Umstände der Navy wider. Dabei spielten vor allem die Kapitäne der Schiffe eine entscheidende Rolle, da sie für die Entscheidungen an Bord verantwortlich waren. Durch die lang andauernden Dienste bei Convoyfahrten und Blockaden sowie durch die intensiven Verfolgungen und Kampfhandlungen lastete ein enormer Druck auf den Befehlshabern. Wenn die Verantwortlichen in einer entscheidenden Situation übermüdet waren, so bedeutete dies eine große Gefahr für das gesamte Schiff. Außerdem hing die Sicherheit an Bord eines Schiffes immer mehr von der sich ständig weiterentwickelnden Technik ab. Dabei wurden die Offiziere immer wieder vor neue Herausforderungen gestellt, die volle Konzentration erforderten.⁷⁶

Zum ersten, zumindest öffentlich bekannten, Einsatz von Benzedrin in der Royal Navy kam es schon im Mai 1941. So erzählte der MO des Kreuzers HMS Norfolk, der an der Verfolgung des deutschen Schlachtschiffs Bismarck teilgenommen hatte, nach dem Krieg Folgendes: *„Ich hatte einen persönlichen Vorrat an Benzedrin, den ich extra für so eine Situation vorbereitet hatte, und es erwies sich als sehr nützlich. Über fünf Tage und Nächte konnten wir nur ein einziges Mal für ca. 30 Minuten schlafen. Ich gab Benzedrin an den Admiral, den Kapitän, den Flaggoffizier, den Artillerieoffizier und an den Telegraphisten aus. Alle fanden es sehr nützlich und es half ihnen beim Wachbleiben.“*⁷⁷

⁷⁴ Admiralty, C.B.3062, Handbook on the Use of Benzedrine, 1941.

⁷⁵ Brian Lavery, The Royal Navy Officer's Pocket-Book, 2018.

⁷⁶ Pugh, Rum Ration, S. 507.

⁷⁷ Jack Leonard Sagar Coulter, The Royal Naval Medical Service, Band 2, 1954, S. 361.

An diesem Beispiel zeigt sich, dass man bei der RN den Empfehlungen Bartletts folgte. So wurde Benzodrin vor allem von den verantwortlichen Offizieren und von unverzichtbaren Spezialisten eingenommen. Außerdem bekommt man einen Einblick in das Verhältnis zwischen den verantwortlichen MOs und den Offizieren. Die Mediziner boten Rat und Unterstützung an, doch ließen sie dem Personal die Entscheidungsfreiheit, ob und wann sie etwas einnehmen wollten. An diesem Beispiel werden auch die Zeitspannen ersichtlich, über die hinweg die Schiffsbesatzungen arbeiten mussten. John Reeve beschreibt die Situation sehr treffend: *„Die Arbeit auf dem Schiff ist eine durchgehende Herausforderung, egal ob im Kampf oder nicht. Langeweile und Müdigkeit sind die ständigen Begleiter des Lebens auf See.“*⁷⁸ Eine zusätzliche Belastung für die Kommandierenden waren die neuen Funk- und Nachrichtentechnologien. Damit konnten durchgehend neue Informationen, Anweisungen und Befehle übermittelt werden, die die Kommandierenden zu jeder Tages- und Nachtzeit erreichten. Eine weitere Herausforderung für die Schiffsbesatzungen war das Radar, das von den Verantwortlichen ständige Aufmerksamkeit verlangte und eine beträchtliche mentale und visuelle Belastung darstellte.⁷⁹ Zu diesem Thema führte Mackworth 1944 weitere Tests durch, die die visuelle Aufmerksamkeit von Radaroperatoren untersuchten. Er fand heraus, dass sich Benzodrin positiv auf deren Aufmerksamkeit auswirkte.⁸⁰ Zum Zeitpunkt seines Einsatzes auf der HMS Norfolk war Benzodrin in der RN (im Gegensatz zur RAF) zwar nicht verboten, doch es fehlte noch eine eindeutige politische Linie, die dann im September 1941 mit dem C.B. 3062 eine klare Form bekam. Während dieser Prozess in der RAF ein hauptsächlich von oben gesteuerter war, war es bei der RN wohl auch der Druck von unten, der zu einer Entscheidung führte. Einsätze wie jener auf der Norfolk sowie die Ergebnisse Bartletts und Mackworths hatten einen Einfluss auf die Admiralität. Bereits bevor die offiziellen Richtlinien herausgegeben wurden, hatte die Admiralität im August 1941 der medizinischen Abteilung den inoffiziellen Auftrag erteilt, einen Vorrat an Benzodrin anzulegen.⁸¹ Weiters wurde ab September 1941 den Schiffen befohlen, große Mengen an Benzodrin mitzuführen, manchmal sogar mehrere zehntausend

⁷⁸ J. Reeve, *An Anatomy of the Face of Naval Battle*, in: David Stevens and John Reeve, *The Face of Naval Battle: The Human Experience of Modern War at Sea*, 2003, S. 19.

⁷⁹ James Levy, *The Royal Navy's Home Fleet in World War 2*, 2003, S. 97f.

⁸⁰ N. H. Mackworth, *Researches on the Measurement of Human Performance*, 1950, S. 30-36.

⁸¹ Pugh, *Rum Ration*, S. 508.

Tabletten. Dies zeigt, dass die Admiralität einen großen Nutzen in Benzedrin sah und sich viel davon versprach. Diese Annahme unterstützt eine Confidential Fleet Order von 1943. Darin heißt es: *„Die Admiralität hat kein Interesse daran, medizinische Vorbereitungen für Zwecke zu übernehmen, die keinen Nutzen haben. [...] Dort, wo die wissenschaftliche Forschung einen wahren Nutzen von bestimmten Vorbereitungen zeigt, werden alle Anstrengungen unternommen um diese zu gewährleisten.“*⁸²

3.2.2 Ab September 1941 – das C.B.3062

Bei der Veröffentlichung des C.B.3062 wurden nicht nur die Empfehlungen der Admiralität abgedruckt, sondern auch eine wörtliche Kopie von Bartletts Bericht vom Mai 1941. Dies diente vor allem zur Aufklärung und Beratung der kommandierenden Offiziere und der MOs. Damit sollte einerseits das notwendige Wissen zur Anwendung vermittelt werden, andererseits eine unterstützende und effiziente Umgebung geschaffen werden. Dadurch, dass die Anweisungen in einem Confidential Book veröffentlicht wurden, kann man die Sensibilität des Themas erkennen. Das Ziel bestand darin, die möglichen Nebenwirkungen zu minimieren und den Einsatz des Benzedrins auf außergewöhnliche Umstände zu beschränken. Die einzige Ergänzung der Admiralität zu Bartletts Empfehlungen lautete, dass Benzedrin nur auf Schiffen mit einem anwesenden MO ausgegeben werden durfte. Dies geschah vermutlich, um die medizinische Versorgung an Bord bei etwaigen Notfällen sicherzustellen. Andererseits waren die MOs auch für die prä-operativen Tests zuständig, die Voraussetzung für die Verwendung des Benzedrins im Einsatz waren.⁸³ Hierbei ist auch der weitere gesetzliche Kontext relevant. Die Admiralität und ihre Schiffe waren nicht von zivilen Gesetzen ausgenommen, wenn es um die Lagerung, Ausgabe und Verwendung gefährlicher Drogen ging. Seit 1928 gab es den Dangerous Drugs Act, der den Umgang mit verschiedenen Drogen und die diesbezügliche gesetzliche Lage regelte.⁸⁴ Benzedrin-Tabletten waren zwar nicht davon erfasst, doch standen sie seit 1938 auf der Poisons List (siehe Kapitel „3.1.2 Die 1930er Jahre“). Stoffe auf der Poisons List durften nur von medizinischem oder

⁸² TNA, Admiralty files (ADM) 182/132, Confidential Admiralty Fleet Order (CAFO) 1416/43, Medical Preparations: Popular Fallacies as regards Their Value, 8 July 1943, zitiert nach Pugh, Rum Ration, S. 509.

⁸³ Admiralty, C.B.3062, S. 3.

⁸⁴ Vgl.: BMA Board of Science, Drug Policy in the UK: From the 19th Century to the Present Day, Drugs of Dependence - Full Report, 2013, S. 87–96.

pharmakologischem Fachpersonal ausgegeben werden. Damit unterlagen die Ausgabe und die Kontrolle von Benzedrin den zuständigen MOs.

Die Politik der RN wurde bis zu diesem Zeitpunkt durch Navy-spezifische Forschungen von Mackworth und Bartlett gestützt. Andererseits genoss die RN auch den Vorteil, auf die Forschungen des MRC, des FPRC und der Royal Army zurückgreifen zu können. Es gab jedoch noch keine Forschungsergebnisse in Bezug auf das Überleben auf hoher See, wobei man hier ein großes Potenzial in Benzedrin sah. Diesbezüglich wollte die Navy eine zentrale Rolle bei der Erforschung spielen. Deshalb wollte man nun in der RN ein eigenes Personnel Research Committee, analog zum FPRC, gründen. Ein wichtiger Schritt in diese Richtung war die Gründung des Committee on the Care of Shipwrecked Personnel im September 1941, die auf Anfrage der Admiralität vom MRC genehmigt wurde. Der Anstoß dafür lag laut Coulter in den sich verändernden operativen Umständen, in diesem Fall waren es die erhöhten Verluste durch den deutschen U-Boot Krieg.⁸⁵ Dabei untersuchte ein eigener Ausschuss „die physiologischen Probleme, die das Überleben auf Rettungsbooten oder Flößen beeinträchtigen“. Dieser Ausschuss setzte ein eigenes Subkomitee ein, das sich nur mit der Verwendung von Benzedrin-Tabletten beschäftigte. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen waren wohl einzigartig in Großbritanniens Benzedrinpolitik, da man aufgrund der das Wohlbefinden steigernden Effekte eine offene Empfehlung für Benzedrin aussprach.⁸⁶ Der MDG der Navy, Surgeon Vice Admiral Sheldon Dudley, schrieb im Februar 1942, dass *„der Einsatz von Benzedrin zu einer Minderung des Leidens und manchmal auch zu einer längeren Überlebensdauer beitragen würde.“* Letzteres bezieht sich wohl auf die wachhaltenden Effekte des Benzedrins, Ersteres jedoch auf seine stimmungsaufhellende Wirkung. Weiters führte Dudley aus, dass das Missbrauchspotenzial unter solchen verzweifelten Umständen ohnedies gering wäre. Unter diesen Umständen könnte Benzedrin den Schiffbrüchigen den Übergang von dieser Welt in die nächste erleichtern und die letzten Tage angenehmer und erträglicher machen. Um eine nicht zu euphorische Empfehlung abzugeben, fügte Dudley noch hinzu, dass diese Überlegungen rein theoretischer Natur seien, da entsprechende Studien nicht durchführbar wären. Zum Schluss hielt er fest, dass die Wichtigkeit von Benzedrin in diesem Zusammenhang, obwohl es wertvoll war,

⁸⁵ Coulter, *The Royal Naval Medical Service*, S. 21.

⁸⁶ Pugh, *Rum Ration*, S. 510.

verglichen mit ausreichender Trinkwasserversorgung und dem Schutz vor Kälte, Hitze und Ertrinken, eher gering ist.⁸⁷ Reeve schreibt über den Tod in Rettungsbooten, dass dieser *„langsam eintritt und von einem mentalen wie physischen Verfall begleitet wird.“*⁸⁸ Vor diesem Hintergrund erscheint die Abgabe von Benzodrin mehr als gerechtfertigt. Hierbei machte man sich auch, im Gegensatz zu anderen Einsatzbereichen, z.B. bei der RAF, gezielt den stimmungsaufhellenden Effekt des Benzodrins zunutze, um die psychischen Leiden Schiffbrüchiger zu lindern. In diesem Zusammenhang ist auch Rasmussens Conclusio passend, die davon ausgeht, dass Benzodrin hauptsächlich wegen seiner stimmungsverändernden Effekte eingesetzt wurde, nicht wegen seiner wachhaltenden. Allerdings ist diese These für andere Teilstreitkräfte nicht haltbar.⁸⁹ Dem Einsatz der Droge unter solchen Umständen wurde im Allgemeinen zugestimmt, doch es kam zumindest bis Mitte 1944 zu praktischen und logistischen Problemen. Es musste ein passender Container gefunden werden, der robust, wasserdicht und leicht zu öffnen sein musste und dabei so wenig Platz wie möglich auf den ohnehin vollgestopften Rettungsschiffen brauchen durfte. Diesbezüglich gibt es eine lange und ausführliche Korrespondenz zwischen der Admiralität und der Firma E. Griffiths Hughes Ltd., die für die Herstellung der Droge und der Container ausgewählt wurde (Ltd. steht für Limited und ist eine in England gebräuchliche Rechtsform für Unternehmen. Sie ist vergleichbar mit einer GmbH in Österreich oder Deutschland). Aus dieser Korrespondenz gehen zwei besonders relevante Punkte hervor: Die Admiralität entschied sich für ein Generikum, nicht für das gängige Benzodrin, das in Großbritannien von Menley and James vertrieben wurde.⁹⁰ Weiters waren im Normalfall die Schiffseigentümer der Handelsflotte selbst für die Versorgung mit medizinischen Gütern zuständig. Doch im Fall von Benzodrin bzw. Amphetamin sah es das Ministry for War Transport als Pflicht des Staates an, die Versorgung sicherzustellen, um Kosten zu sparen.⁹¹ An dieser Entscheidung erkennt man einerseits die Wichtigkeit, die der Droge zugesprochen wurde, und andererseits auch das Bemühen, die Substanz in sicheren und richtig beschrifteten Containern aufzubewahren, um einen sicheren Zugang im Einsatz sicherzustellen. Zweiteres

⁸⁷ TNA, ADM 116/5509, Minute, MDG, 27 February 1942, zitiert nach Pugh, Rum Ration, S. 510.

⁸⁸ Reeve, An Anatomy of the Face of Naval Battle, S. 27.

⁸⁹ Rasmussen, On Speed, S. 65.

⁹⁰ Pugh, Rum Ration, S. 511.

⁹¹ George Henry Bennett and Roy Bennett, Survivors: British Merchant Seamen in the Second World War, 1999, S. 24ff.

wurde durch die zentralisierte Kontrolle über die Beschaffung und Ausgabe von Amphetaminen erreicht. Dabei war die RN von 1944 bis 1945 für die Versorgung mit Amphetaminen von Kampf- und Handelsschiffen verantwortlich. Eine ausführliche und umfangreiche Korrespondenz unter den Verantwortlichen des MRC zwischen 1942 und 1946 zeigt nochmals die Wichtigkeit, die dem Thema beigemessen wurde. Es wurde ausführlich über ein administratives und logistisches System beraten, das die Versorgung mit Amphetamin sicherstellen sollte. Außerdem erfährt man, dass vor allem in den Jahren 1944 und 1945 eine sehr große Nachfrage nach dem Stoff bestand. Dadurch wird nochmals die Bedeutung klar, die die Navy Benzedrin zuschrieb.⁹² Von Griffith Hughes wurden allerdings rechtliche Bedenken angemeldet. Da Amphetaminsulfat seit 1933 im Poisons and Pharmacy Act vermerkt war, sollte auf jeder Verpackung das Wort „Poison“ aufgedruckt sein. Die Admiralität antwortete darauf, dass sie die Verantwortung für das Weglassen der „üblichen Beschriftung“ übernehme, doch gab es seitens der Admiralität keine Begründung für diese Entscheidung.⁹³ Vermutlich sollte durch die Weglassung des Wortes „Posion“ die Erwartungshaltung an die Droge verbessert werden. In Krisenzeiten könnte das Wort „Poison“ bei den Anwendern zu einer ablehnenden Haltung und zu gemischten bis negativen Gefühlen gegenüber der Substanz führen. Dabei sollte der Stoff, bei richtiger Anwendung, genau das Gegenteil bewirken, nämlich stimmungsaufhellend sein. Im Allgemeinen befand der Director of Naval Personnel (DNP), dass das Lesen schriftlicher Anleitungen nicht ideal für bedrohliche Notfallsituationen sei. Er beauftragte somit die MOs der Schiffe damit, die Schiffsbesatzungen im Umgang mit der Droge in Notsituationen zu schulen.⁹⁴ MDG Sheldon Dudley stimmte mit dem DNP überein und schrieb, dass schriftliche Anleitungen ein nützlicher Zusatz zu den von den MOs bereitgestellten Informationen sind, vor allem, da die Droge auch Schiffen ohne mitfahrenden MO zugeteilt werden könnte, dies traf z.B. auf die Schiffe der Handelsmarine zu.⁹⁵ Diese Anleitung zum Gebrauch der Droge, die der MRC im Januar 1943 veröffentlichte, wurde an allen Rettungsbooten angebracht und musste

⁹² TNA, ADM 116/5509, Medical Research Council Committee on care of shipwrecked personnel: report of sub-committee upon the employment of Benzedrine energy tablets, 1942–1946, zitiert nach Pugh, Rum Ration, S. 510.

⁹³ Pugh, Rum Ration, S. 511f.

⁹⁴ TNA, ADM 116/5509, Minute, Director of Naval Personnel, 24 July 1942, zitiert nach Pugh, Rum Ration, S. 511.

⁹⁵ TNA, ADM 116/5509, Minute, MDG, 15 September 1942, zitiert nach Pugh, Rum Ration, S. 511.

von den MOs gelesen werden.⁹⁶ Bennett und Bennett kritisieren den späten Erscheinungszeitpunkt dieses Dokuments, da es erst nach der Zeit der schwersten Verluste für die Handelsmarine erschien, doch sie loben die zusammenfassende, gut verständliche und bestimmende Sprache, in der es verfasst wurde.⁹⁷ In Bezug auf den Amphetamingebrauch schrieb die Anleitung vor, dass der kommandierende Offizier oder ansonsten der Ranghöchste auf dem Rettungsboot den Gebrauch kontrollieren sollte. Diese Person sollte mit den Eigenschaften der Droge und deren Anwendungsgebieten vertraut sein. Den Schlussfolgerungen des Subkomitees folgend, hob die Anleitung die Vorteile des Amphetamins sowohl in Bezug auf Wachheit wie auch auf das Wohlbefinden hervor. Daneben wurden die möglichen Nebenwirkungen und subjektiven Empfindungen beschrieben. Dabei wurde der Droge zugesprochen, dass sie „die Stimmung hebe und zu einem längeren Durchhalten anrege.“ Im Gegensatz zum C.B.3062 wurden die Risiken der Droge als weitaus weniger dramatisch dargestellt: *„Ein paar wenige Leute fühlen sich nach der Einnahme der Tabletten schlecht, nervös oder reizbar. Dies ist allerdings nichts Ernstes, solchen Personen sollten keine Tabletten mehr gegeben werden. Die Mehrheit der Anwender fühlt sich besser.“*⁹⁸ Das Ziel bestand darin, klare Anweisungen zum Gebrauch zu geben, um mögliche Schäden zu verhindern. Dazu wurde eine positive Einstellung gegenüber der Droge geschaffen, sodass im Anwendungsfall eine positive suggestive Wirkung eintrat. Außerdem sollte Amphetamin nur in ernstesten Situationen eingenommen werden oder wenn es unbedingt notwendig war.

3.2.3 Die Entstehung des Royal Navy Personnel Research Council (RNPRC)

Die Arbeit des Subkomitees für Schiffbrüchige wurde sehr positiv gesehen. So gelang es dem Komitee, die vorhandenen Forschungsergebnisse zu sammeln und zu überblicken, eine koordinierende Rolle einzunehmen und mithilfe neuer Forschungen alte Vorurteile gegenüber Amphetaminen zu widerlegen. Dennoch forderten hochrangige Vertreter des MRC und der RN eine Navy-spezifische Forschungsabteilung, so wie es sie z.B. mit dem FPRC für die Air Force gab. Coulter schreibt dazu, dass die Meinung bestand, dass es gewisse für die Navy spezifische Anforderungen gab, die von der existierenden Organisation nicht schnell und

⁹⁶ Medical Research Council (MRC), A Guide to the Preservation of Life at Sea after Shipwreck, 1943, S. 11f.

⁹⁷ Bennett and Bennett, Survivors, S. 185ff.

⁹⁸ MRC, A Guide, S. 11f.

adäquat genug bewältigt werden konnten.⁹⁹ Wegen des Mehraufwands, der somit auf dem Medical Department lastete, gewann die Idee eines eigenen Royal Navy Personnel Research Committees (RNPRC) immer mehr Zustimmung. Im Dezember 1941 schrieb Sir Edward Mellanby, Vorsitzender des FPRC, an die wissenschaftliche Abteilung der Admiralität. Trotz der teilweise sehr guten Zusammenarbeit zwischen der Navy und den existierenden PRCs, bedauerte er, dass es keine eigene Forschungsabteilung für die Navy gab. Diese Forderung nach einem eigenen Komitee trug er auch dem neuen MDG Sheldon Dudley vor, der von dieser Idee ebenfalls überzeugt war. Dudley führte als Gründe die schwierige Koordination zwischen den Forschungsabteilungen und die zu diesem Zeitpunkt von „es gut meinenden Amateuren“ durchgeführte Forschung an. Als ersten Schritt trat Mellanby an Dr. Carmichael heran, der bereits wichtige Forschungen mit Bazedrin für das FPRC durchgeführt hatte, um die Aufgabenbereiche des RNPRC abzustecken. Darunter fiel auch die Forschung über Stimulanzien wie Bazedrin. Mit dem renommierten Forscher Carmichael als vorgesehenem Vorsitzenden und einem definierten Aufgabenbereich kam Dudley mit seinen Plänen im Juli 1942 auf den Second Sea Lord zu. Der Second Sea Lord war der oberste Verantwortliche für die Personalplanung, die Ausrüstung und die Infrastruktur der Navy.¹⁰⁰ Dudley ließ die nicht gerade taktvolle Passage über die „es gut meinenden Amateure“ weg. Als Gründe für sein Ansuchen um ein RNPRC nannte er die immer komplexeren Probleme, vor die die Forscher gestellt waren, und die mangelnde wissenschaftliche Ausbildung und Expertise der MOs der RN. Weiters führte er an, dass es mit Unterstützung des MRC zu einer besseren Koordination unter Leitung der Navy kommen würde. Die Admiralität gab ihre Zustimmung zu Dudleys Ansuchen und im November 1942 trat das RNPRC das erste Mal zusammen.¹⁰¹

3.2.4 Die Arbeit des RNPRC ab 1942

Ein Schwerpunkt des Komitees umfasste die fighting efficiency (Kampfeffektivität) der Navy. Somit ist es nicht überraschend, dass im Lauf des Jahres 1943 das RNPRC auch den Einsatz von Amphetaminen diskutierte. Allerdings waren es Diskussionen innerhalb des MRC, die die Navy zu einer Stellungnahme über ihr im September

⁹⁹ Coulter, *The Royal Naval Medical Service*, S. 178f.

¹⁰⁰ Second Sea Lord, <https://www.royalnavy.mod.uk/our-organisation/senior-naval-staff/second-sea-lord>, [6.4.2019].

¹⁰¹ Pugh, *Rum Ration*, S. 512f.

1941 eingeführtes C.B.3062 veranlassten. In einem undatierten Schreiben, vermutlich vom August 1942, teilte die Admiralität Winston Churchill mit, dass das C.B.3062 nur allgemeine Empfehlungen über den Gebrauch der Droge enthalte. Die Admiralität hatte keine Berichte über deren Einsatz während Operationen erhalten, mit Ausnahme einiger Fälle von Seekrankheit. Anmerkend, dass die Deutschen aufgrund ihres unüberlegten Einsatzes von Pervitin dieses nun bei Operationen verboten, hielt die Admiralität am Einsatz von Benzodrin fest. Sie führte weiter aus, dass „Benzodrin, richtig eingesetzt, sich bewährt hatte.“ Die an die Truppen ausgeteilte Informationsschrift C.B.3062 ginge auf Nummer sicher.¹⁰² Damit traf die Admiralität eine klare Unterscheidung zwischen ihrer Drogenpolitik und jener der Deutschen. Während Rasmussen die Reduktion des Pervitineinsatzes vor allem auf Probleme mit der Substanz zurückführt, sehen Snelders und Pieters dies anders. Für sie führten vor allem die sozialen Umstände und rechtlicher Druck zu einer Änderung der Politik der Deutschen – Umstände, die in Großbritannien und bei der Navy komplett andersgeartet waren.¹⁰³ Die Ausführungen im Schreiben der Admiralität zeigen, dass es zwar durch das C.B.3062 eine allgemeine Erlaubnis für den Einsatz von Benzodrin gab, doch durch Einschränkungen der Politik waren die Einsatzmöglichkeiten für Benzodrin limitiert. So gab es zwar die Erlaubnis, die Droge in lebensbedrohlichen Notsituationen auf hoher See einzusetzen, dennoch indiziert das Strategiepapier der Admiralität, dass eine weitere Reflexion notwendig war. Im August 1942 gelangten durch Dudley weitere Erkenntnisse in Bezug auf Benzodrin an die Admiralität. Dudley war seinerseits zum Mitglied des Military Personnel Research Committee (MPRC) bestellt worden, wo er dem Subkomitee für analeptische Substanzen angehörte. Der Bericht des Subkomitees bestätigte im Großen und Ganzen die vorangegangenen Forschungsergebnisse und erweiterte sie. So wurde festgehalten, dass Benzodrin hilfreich fürs Wachbleiben ist und gegen Müdigkeit wirkt, es allerdings keinen Ersatz für Schlaf darstellt, nicht regelmäßig eingenommen werden und die Ausgabe den verantwortlichen MOs unterliegen sollte. Die interessanteste Empfehlung darin war jedoch, und diese stand in einem Kontrast zu einer der Schlüsselempfehlungen des C.B.3062, dass Personen, die wichtige Entscheidungen zu treffen hatten oder in Führungspositionen waren, keine 10mg

¹⁰² TNA, Cabinet files (CAB) 120/784, Note, Admiralty to Office of Minister of Defence, undated, zitiert nach Pugh, Rum Ration, S. 514.

¹⁰³ Rasmussen, On Speed, S. 55; Snelders and Pieters, Speed in the Third Reich, S. 693f.

Dosis einnehmen sollten. Eine kleinere Dosis von 5mg dürfe zwar eingenommen werden, jedoch nur, wenn der Anwender bereits zuvor Erfahrungen mit der Substanz gemacht hatte und keine negativen Nebenwirkungen aufgetreten waren.¹⁰⁴ Dies stand auch im Gegensatz zum Einsatz auf der HMS Norfolk. Dieser Ratschlag schien die Prohibitionspolitik betreffend Entscheidungsträger der RAF zu bestätigen und auch in der Army wurden daraufhin Einschränkungen für den Benzodringebrauch seitens der Führungskräfte eingeführt. Dennoch ließ die RAF den Einsatz von Benzodrin für alle Flugzeugbesatzungen im November 1942 zu (Siehe Kapitel „3.1.2 *Von der Erforschung bis zur Zulassung in der RAF*“). Die Entscheidung der RAF, Benzodrin auf ihren Einsätzen zuzulassen, führte zu einer raschen Reaktion seitens Surgeon Commanders J. Graff, der als Repräsentant der RN beim FPRC eingesetzt war. Er behauptete, wichtige Berichte in Bezug auf den Benzodrineinsatz im maritimen Kontext erhalten zu haben. Darunter war auch ein Bericht über einen Konvoy in die Sowjetunion, bei dem Benzodrin an Schlüsseloffiziere und die Besatzungen ausgegeben worden war; ohne die Droge hätte die Mannschaft den Belastungen nicht standhalten können. Captain Richard Oliver-Bellasis, ein Mitglied des FPRC, beantragte im November 1942 eine Überarbeitung des C.B.3062, da es eine eher restriktive Politik verfolgte. Oliver-Bellasis ging sogar noch weiter und forderte eine experimentelle Verwendung der Droge, da der RN ansonsten wertvolle Hilfe abhandeln könnte. Bei einem Treffen des MPRC einen Tag später fiel es Dudley schwer den Wert des Benzodrins für die Streitkräfte zu bemessen. Dennoch führten strategischer und operativer Druck dazu, dass dem Thema Benzodrin mehr Aufmerksamkeit gewidmet wurde.¹⁰⁵

Der Verweis Graffs auf den Konvoy scheint sehr angebracht gewesen zu sein, denn Jones und Greenberg berichten über die spezifischen Gefahren bei Einsätzen in arktischen Gewässern. Dort kam es vermehrt zu stressbedingten Störungen und Ausfällen. Vor allem Offiziere trugen hier ein erhöhtes Risiko, was im Widerspruch zu anderen Einheiten stand. Denn normalerweise bedeutete ein höherer Dienstgrad, dass man weiter von der Front entfernt war. Dies traf auf die Navy nicht zu, denn die gesamten Besatzungen waren den gleichen Gefahren ausgesetzt, wobei auf die Offiziere noch die zusätzliche Belastung der hohen Verantwortung für das gesamte Schiff entfiel. So wurde auch im Verlauf des Krieges erkannt, dass selbst der

¹⁰⁴ Pugh, Rum Ration, S. 514.

¹⁰⁵ Ebda., S. 515.

erfahrenste Seemann ein Limit hat. Es wurde der Begriff „fatigue“ (Müdigkeit) für jene eingeführt, die zuvor unter einem „anxiety state“ (Angstzustand) gelitten hatten. Dies sollte Stigmatisierungen vermeiden.¹⁰⁶ In Anbetracht dieser hohen physischen und psychischen Belastungen ist die Diskussion über den Einsatz einer vielleicht sehr hilfreichen Droge mehr als verständlich. Coulter geht weiter auf die spezifischen Belastungen bei diesen Missionen ein. Extreme Temperaturen und Wetterbedingungen, lange Dienstzeiten und wiederholte Luftangriffe sorgten für eine große Belastung der Besatzungen.¹⁰⁷ Diese und weitere operative Anforderungen veranlassten schließlich die Admiralität dazu, sich Ende 1942 mit den aufgetretenen Schwierigkeiten auseinanderzusetzen. Dazu kamen noch die hohen Verluste an Handelsschiffen und ein allgemeiner Mangel an Kapazitäten, Kriegsschiffen und menschlichen Ressourcen. Diese strategischen und operativen Überlegungen bestimmten die weitere Vorgehensweise des RNPRC. Im Januar 1943 beschloss das RNPRC, dass Surgeon Captain Macdonald Critchley experimentelle und beobachtende Studien mit Konvoys in die UdSSR durchführen sollte. Critchleys Ergebnisse stammten aus seinen Forschungen an Bord der HMS Kent und der HMS Matchless, die an Konvois zwischen Januar und Februar 1943 teilgenommen hatten.¹⁰⁸ Im April 1943 übermittelte Critchley seinen Bericht an das RNPRC; er nannte darin hauptsächlich allgemeine Faktoren, die sich negativ auf die Kampfkraft auswirkten, darunter das Wetter, das wenige Sonnenlicht, Langeweile gemischt mit schweren und langen Angriffen und die zusätzliche Beanspruchung des Personals durch immer neuere Technologien. In Bezug auf Benzadrin erwähnte Critchley, dass es ein allgemeines Misstrauen gegenüber dem Einsatz der Droge gab, auch in Notsituationen, vor allem aufgrund der vorhergesagten Neben- und Nachwirkungen. Unklar ist, ob Critchley aufgrund von Vorurteilen, hervorgerufen durch die eher strengen Richtlinien im C.B.3062, zu seiner Meinung kam oder durch seine eigenen Erfahrungen. Critchley zählte in seinem Bericht mehrere Bereiche auf, darunter die Ausgabe von Benzadrin an Offiziere oder Spezialisten bei besonders langen oder schweren Einsätzen, in denen der Einsatz des Benzadrins sinnvoll sein könnte. Er benannte jedoch drei Probleme: die nicht vorhersehbare Einsatzdauer, die Möglichkeit von Nebenwirkungen und die eventuell unsachgemäße regelmäßige

¹⁰⁶ Edgar Jones and Neil Greenberg, *Royal Naval Psychiatry: Organization, Methods and Outcomes, 1900-1945*, *The Mariner's Mirror* 94, no. 2, May 2006, S. 190-203.

¹⁰⁷ Coulter, *The Royal Naval Medical Service*, S. 424f.

¹⁰⁸ Malcolm Llewellyn-Jones (Hg.), *The Royal Navy and the Arctic Convoys: A Naval Staff History*, 2007, S. 104f.

Verwendung der Droge.¹⁰⁹

Bei seinen Ausführungen erwähnte Critchley, dass die Droge gegen „fatigue“ (Müdigkeit) und „strain“ (Belastung) helfe. Dies erschwert eine Aussage darüber, ob Benzedrin hauptsächlich als Wachhalter eingesetzt werden oder ob es auch als psychologische Hilfe dienen sollte, da die beiden Begriffe verschiedene Bedeutungen haben. „Fatigue“ war z.B. seit 1943 als ein eigenes psychologisches Krankheitsbild bei der RN anerkannt, zuvor wurde es als „anxiety state“ (Angstzustand) bezeichnet.¹¹⁰ Somit könnte man sich der von Rasmussen und Francis in Bezug auf die RAF vertretenen Meinung anschließen, dass Benzedrin als psychologisches Hilfsmittel diene.¹¹¹ Pugh argumentiert allerdings dagegen, denn wenngleich Critchley sowohl physische als auch psychische Belastungen anführte, bezog sich die Diskussion hauptsächlich auf die wachhaltenden und aufmerksamkeitssteigernden Effekte des Benzedrins, nicht auf die euphorisierenden und stimmungsaufhellenden Wirkungen.¹¹²

Critchleys Bericht wurde im Mai 1943 im RNPRC diskutiert und daraufhin an den MDG weitergeleitet. Bei einem Treffen des RNPRC am 1. Juni 1943 empfahl dieses, dass der MDG eine Erweiterung an das C.B.3062 anfügen sollte, die den Einsatz von Benzedrin bei kleineren Schiffen und bei Schiffen der Küstenwache erleichtern sollte. Da auf diesen Schiffen kein MO anwesend war, sollte es für diese eine bessere Anleitung zum Gebrauch von Benzedrin geben. Allerdings waren das Interesse und der Bedarf an Benzedrin bei der Küstenwache sehr begrenzt.

Trotz aller Diskussionen und Anregungen wurden die Richtlinien der RN während des Zweiten Weltkrieges nicht mehr geändert. Erst nach dem Krieg, im Jahr 1946, wurde das C.B.3062 zum BR 767 (Book of Reference) und war somit nicht mehr klassifiziert und öffentlich zugänglich. Der Inhalt blieb allerdings unverändert.¹¹³

Ungeachtet aller Forschungen und Forderungen nach einem erleichterten Zugang zu Benzedrin durch Mitglieder des RNPRC und des FPRC wurden die Schranken des Benzedringebrauchs beibehalten. Ein ausführlicher Vergleich zu den anderen

¹⁰⁹ TNA, ADM 298/198, RNPRC Report, Medical Observations during Passage on Northern Convoy in Russia and in Iceland, April 1943, S. 1–4, 44–50, zitiert nach Pugh, Rum Ration, S. 516.

¹¹⁰ Jones and Greenberg, Royal Naval Psychiatry, S. 8.

¹¹¹ Rasmussen, Medical Science, S. 212; Francis, The Flyer, S. 21.

¹¹² Pugh, Rum Ration, S. 516.

¹¹³ Ebda., S. 517.

Teilstreitkräften erfolgt in Kapitel „3.5 Taktische Überlegungen bei den verschiedenen Teilstreitkräften: Vergleich RAF – RN – RA“.

3.2.5 Abschließende Betrachtungen

Durch die lange Dauer der maritimen Einsätze und wegen der großen Anforderungen, die sie an das Personal stellten, war Benzadrin eine vielversprechende Hilfe für die RN. Vor allem durch seine Eigenschaften als Wachmacher, die Mellanby beschrieb, war es für die Anforderungen der Navy bestens geeignet. Durch Mackworths Arbeiten wurden zusätzliche Navy-spezifische Ergebnisse gesammelt, allerdings waren die Tiefe und die Weite dieser Forschungen geringer als bei der RAF und der Army. Bartlett gelang es dennoch, aus diesen Forschungsergebnissen, kombiniert mit zivilen Forschungsbefunden und allgemeinen Arbeiten des MRC, einen Leitfaden für den Gebrauch von Benzadrin zu erstellen. Bartletts Empfehlungen waren so einflussreich, dass sie beinahe wörtlich von der Admiralität ins C.B.3062 übernommen wurden. Die einzige Ergänzung bestand darin, dass Benzadrin nur auf Schiffen mit einem mitfahrenden MO ausgegeben werden durfte; dies sollte die medizinische Überwachung und die Versorgung der Anwender sicherstellen.

Pugh kommt zum Schluss, dass die Empfehlungen im C.B.3062 „vernünftig, gutgemeint und bahnbrechend“ gewesen sind. Die Absicht dahinter war, den MOs und den Kapitänen der Schiffe eine klare und positive Anleitung zum Gebrauch zu geben. Damit sollten einerseits mögliche Nebenwirkungen reduziert und andererseits ein effizienter Einsatz des Benzadrins gefördert werden. Laut Pugh kann man dies als eine fortschrittliche erzieherische Agenda bewerten.¹¹⁴

In der Praxis wurde Benzadrin allerdings nur sehr vorsichtig ausgegeben. Umstände wie die Dauer der Einsätze und die (Un-)Möglichkeit von genügend Ruhe nach einem Einsatz waren allgemeine Probleme, die gegen den Einsatz des Benzadrins sprachen. Kritisierbar erscheint vor allem das Tempo, mit dem das C.B.3062 eingeführt wurde. Ähnlich wie beim Einführungsprozess bei der RAF, hätte die Admiralität wohl eine längere Begutachtungsphase zulassen sollen. Das hohe Tempo, mit dem die Admiralität ihre Politik umsetzte, und die rasche Beschaffung großer Amphetaminvorräte stehen paradoxerweise in einem Widerspruch zur eher geringen praktischen Anwendung des Benzadrins auf den Schiffen der RN. Ob die

¹¹⁴ Ebda., S. 517.

rasche Einführung des C.B.3062 aufgrund von Druck von unten geschah, also durch den selbstständigen Einsatz des Benzadrins seitens der Besatzungen, bleibt offen. Das Beispiel der HMS Norfolk zeigt jedoch, dass es bereits ein Bewusstsein für die Droge und deren Eigenschaften gab.

Die Entwicklung der Benzadrinpolitik der RN geht auch mit einer Entwicklung ihrer Organisationen einher. So erwies die Einrichtung des Shipwrecked Personnel Committee die Vorteile einer eigens für eine bestimmte Aufgabe geschaffenen Abteilung. Somit konnte die Koordination der medizinischen und wissenschaftlichen Forschungen innerhalb der RN verbessert werden, während man zugleich Unterstützung seitens des MRC erhielt. Die Gründung des RNPRC während einer für die RN sehr schwierigen Phase des Krieges konnte weitere Diskussionen zu Benzadrin anregen. Aber trotz einiger Empfehlungen, das C.B.3062 zu aktualisieren, wurde es nicht überarbeitet. Auch die Forderungen nach weiteren Forschungen im November 1942 und im Mai 1943 zeigen, dass die RN einen systematischen Forschungsprozess durchlaufen hätte sollen, bevor sie das C.B.3062 herausgab. Entsprechende Daten hätten zu mehr Verständnis für die Droge geführt und das Vertrauen in sie gestärkt.

Die Gründe für den Einsatz des Benzadrins waren bei der RN sowohl seine wachhaltenden als auch seine euphorisierenden Effekte. Der Einsatz auf Rettungsbooten zeigt, dass Benzadrin in diesem Zusammenhang aufgrund seiner stimmungsaufhellenden Wirkung zugelassen wurde. Diese Entscheidung basierte nur auf den potenziellen euphorisierenden Effekten der Droge. Daran erkennt man aber auch die verzweifelte Situation, in der sich Schiffbrüchige befanden, und die allgemeinen Hoffnungen, die auf die Droge gesetzt wurden. Die Entscheidung, die Droge auf Kosten der Regierung an die Handelsflotte auszugeben, ist ein weiterer Beleg für die Erwartungen an sie, die man hegte. Die Gründe für die Ausgabe an die Besatzungen von Kriegsschiffen sind dahingehend weniger klar. Hier erscheinen jedoch hauptsächlich die wachhaltenden Effekte des Benzadrins als Motivation für die Ausgabe der Droge.

3.3 Die Royal Army (RA)

3.3.1 Studien der Royal Army

Analog zum FPRC und zum RNPRC entstand 1941 unter der Führung des MRCs das Military Personnel Research Committee (MPRC). Seine Aufgabe bestand darin, sich mit den Fragen nach dem Wohlergehen und der Effizienz des Army-Personals

auseinanderzusetzen. Es war in mehrere Subkomitees untergliedert, wobei für diese Arbeit vor allem das Subcommittee for Analeptic Substances relevant ist.¹¹⁵ Dieses Subkomitee setzte sich vorrangig aus zivilen Experten wie Universitätsprofessoren, Pharmakologen und Ärzten zusammen. Im August 1941 wurde damit begonnen, vorangegangene Forschungsergebnisse bezüglich Benzedrin zusammenzutragen, und bereits im Oktober desselben Jahres führte das Subkomitee seine erste eigene größere Forschungsarbeit durch. Dabei wurden Notfallrationen aus Schokolade, die mit Benzedrin angereichert waren, an eine Einheit ausgegeben. Allerdings konnten bei diesem Test keine wirklichen Resultate erzielt werden, da, so gaben die Forscher des MRPC an, die beteiligten Offiziere nicht kooperierten.¹¹⁶ Dennoch ließen sich die Forscher nicht davon abbringen, weitere Studien durchzuführen, bei denen auch Placebos, Statistik und die neuesten Methoden klinischer Studien zum Einsatz kamen. Laut Rasmussen konnte keine dieser Studien belegen, dass der Einsatz von Amphetaminen die Leistung verbesserte oder gegen Müdigkeit, definiert als Leistungsabfall aufgrund von Schlafmangel, half. So wurde z.B. im Januar 1942 bei einer kanadischen Infanterieeinheit, die über 36 Stunden hinweg belastet wurde, eine Studie durchgeführt. Dabei wurde marschiert, Drills und Hindernisläufe absolviert und weitere körperlich anstrengende Tätigkeiten verrichtet. Bei dieser Studie konnten keine signifikanten Unterschiede zwischen den gedopten Soldaten und der Kontrollgruppe festgestellt werden. Eine ähnliche Studie von 1942, bei der 15mg Mephedrin an Soldaten ausgegeben wurden, zeigte ebenfalls kaum einen Unterschied bei der Marschleistung. Ein Offizier hatte sogar Schwierigkeiten bei der Beurteilung der Lage. Laut Rasmussen wurden diese Nulleffekte als Folge einer zu geringen Belastung der Soldaten erklärt.¹¹⁷ Eine weitere Studie bei einer Übung einer kanadischen Infanterieeinheit Ende 1942 kam schließlich zu dem Schluss, dass die Anwender von Benzedrin unter Anstrengung eine statistisch signifikant leicht bessere Leistung erzielten als die Kontrollgruppe.¹¹⁸ Zu Beginn des Jahres 1943 wurde eine Studie zur Leistung von Offizieren durchgeführt. Dabei mussten die Testpersonen über 72 Stunden lang Berechnungen und andere komplizierte Schreibtischtätigkeiten ausführen, wobei kein signifikanter Unterschied zwischen den zwei Testgruppen

¹¹⁵ <https://discovery.nationalarchives.gov.uk/details/r/C14552>, [3.6.2019].

¹¹⁶ TNA, FD 1/6380, Minutes of the 3rd Meeting, 21 October 1941, zitiert nach Rasmussen, On Speed, S. 67.

¹¹⁷ Rasmussen, On Speed, S. 67.

¹¹⁸ TNA, FD 1/6380, E. L. Davis, The Effect of Benzedrine (Amphetamine) Sulphate on Marked Fatigue in Trained Troops, 16 December 1942, zitiert nach Rasmussen, On Speed, S. 67.

gefunden werden konnte. Dennoch empfahlen die Studienleiter, falls Offiziere im Dienst die Droge nehmen wollten, ihnen dies gestattet sein sollte. Da es keine Belege für leistungssteigernde Effekte des Benzdrins gab, schließt Rasmussen aus dieser Empfehlung, dass die Gründe dafür woanders lagen. Er nimmt an, dass Benzdrin bereits inoffiziell von den Offizieren der Army konsumiert wurde.¹¹⁹ Dies ist eine Schlussfolgerung, die auf Basis nur dieses Beispiels schwer haltbar erscheint. Hierzu wären weitere und genauere Betrachtungen der Quellen und Studien notwendig.

3.3.2 Die Schlacht von El Alamein – Bernard Montgomery

1942 war die 8. britische Armee in den Kampf um Nordafrika verwickelt. Seit dem Eingreifen der Deutschen zu Beginn des Jahres 1941 unter ihrem Oberbefehlshaber Erwin Rommel mussten die Briten wiederholt Niederlagen einstecken. Obwohl zwischenzeitliche Erfolge verbucht werden konnten, gelang es den Deutschen mit einer Gegenoffensive bis Ende Juni 1942 bis nach El Alamein, nur 100 Kilometer westlich von Alexandria, vorzudringen. Das Ziel der Deutschen war es, den Suezkanal zu besetzen, was die Briten unter allen Umständen verhindern wollten. Nach mehreren Wechseln an der Spitze der 8. Armee übernahm im August 1942 Bernard Montgomery das Kommando über die britischen Afrikastreitkräfte. Montgomery sah eines der Hauptprobleme vor allem in der angeschlagenen Moral seiner Truppen und dabei schien ihm der Einsatz des Benzdrins sehr vielversprechend.¹²⁰

Der General ordnete eigene Tests im Feld an, wobei diese nicht wissenschaftlichen Standards entsprachen. Bei einer praktischen Studie beginnend am 7. September 1942 in Ägypten wurde die Marschgeschwindigkeit der 8. Leichten Feldambulanz getestet. Diese war über 48 Stunden lang unterwegs und sowohl die Gabe von Amphetamin als auch von Metamphetamin verbesserte die Geschwindigkeit verglichen mit einem Placebo. Auch bei anschließenden Arithmetik-Tests schnitt die gedopte Gruppe besser ab. Bei einer anderen Studie, die Ende September durchgeführt wurde, mussten zwei Infanterieeinheiten über 36 Stunden lang geistig und körperlich fordernde Tätigkeiten verrichten, darunter Schießen, Gräben ausheben, Arithmetikaufgaben lösen, funken und Maschinengewehre

¹¹⁹ Rasmussen, *On Speed*, S. 67.

¹²⁰ Vgl.: Rick Atkinson, *An Army at Dawn: The War in North Africa, 1942-1943*, 2002, S. 419f.

auseinandernehmen und zusammensetzen. Während diesen 36 Stunden gab es zwar kurze Pausen, aber keinen Schlaf. Am Ende des Tests mussten alle Teilnehmer einen sieben Meilen langen Marsch absolvieren, wobei die mit Benzedrin gedopte Gruppe um 11 Minuten besser abschnitt. Zusätzlich wurde das Wohlbefinden der beiden Gruppen erhoben, wobei die Benzedringruppe angab, sich energiereicher und klardenkender zu fühlen als die Kontrollgruppe. Außerdem befand die Benzedringruppe, dass sie mit Lust und Biss marschiert war, ein Gefühl, das in der Kontrollgruppe nicht auftrat.¹²¹ Für die anstehende Offensive auf El Alamein wollte Montgomery alles in die Schlacht werfen, was er zur Verfügung hatte. So wurde Benzedrin an alle Kampfeinheiten ausgegeben, insgesamt 100.000 5mg Tabletten wurden nur für den ersten Tag der Offensive, den 23. Oktober, verteilt.¹²² Obwohl beim Kampf um El Alamein generell Benzedrin von den britischen Truppen eingenommen wurde, nahmen einige Truppenteile unter Aufsicht an einem Feldexperiment teil. Dabei wurden drei Bataillone der 24. gepanzerten Brigade zwischen dem 24. und dem 28. Oktober mit Benzedrin versorgt. In einer kurzen Antwort an das MPRC wurde gemeldet, dass *„die Panzerbesatzungen die Tabletten mochten. Ebenso meldeten der Brigadier und zwei Brigadeoffiziere, die die Tabletten ebenfalls nahmen, einen großen Nutzen durch die Tabletten gehabt zu haben.“*¹²³ Laut Rasmussen geben diese Berichte allerdings in keiner Weise die Leistungen der Brigade wieder. Im Verlauf der viertägigen Schlacht verlor die Brigade den Großteil ihrer Panzer, nur etwa 30 Panzer von ursprünglich 153 überstanden den Einsatz. Nach dem Schlachtende wurde die Brigade aufgelöst und die verbleibenden Soldaten anderen Einheiten als Unterstützung zugeteilt. Während des Kampfeinsatzes beschoss die Brigade sogar eine ihrer eigenen vorgelagerten Infanterieeinheiten, was erst nach einer halben Stunde bemerkt wurde.¹²⁴ Rasmussen führt diese schweren Verluste und das Friendly Fire auch auf den Einsatz von Benzedrin zurück, der *„Montgomery beinahe den Sieg bei El Alamein gekostet hätte.“*¹²⁵ Dies zeigt auch, dass der Einsatz des Benzedrins mit Vor- und Nachteilen einherging.

¹²¹ Rasmussen, On Speed, S. 68f.

¹²² Q. V. B. Wallace, The Battle of Alamein and the Campaign in Libya, in Inter-Allied Conferences on War Medicine: Active Operations, 1947, S. 312-319.

¹²³ TNA, War Office (WO) 203/691, Use of Benzedrine by armoured troops: report, December 1942, zitiert nach Rasmussen, On Speed, S. 69.

¹²⁴ Für den ausführlichen Schlachtverlauf vgl.: Rasmussen, On Speed, S. 69f.

¹²⁵ Rasmussen, On Speed, S. 70.

1944 meldete ein Captain an das MPRC, dass Benzeditabletten für seine Einheit in dieser Schlacht sehr nützlich waren. Allerdings wurde es von einigen Einheiten missbraucht, was zu schädlichen Ergebnissen führte. Rasmussen zieht daraus den Schluss, dass sich durch gesteigerte Aggressivität, Paranoia und Halluzinationen die Gefahr für Eigenbeschuss erhöhte. Eine weitere Studie der 8. Armee von Ende 1942 scheint dies zu belegen. Dabei meldeten Panzerbesatzungen, die zwei Tage durchgehende Manöver in der Wüste durchführten, Halluzinationen, wie seitlich fahrende Panzer. Trotz dieser Nebeneffekte mochte die Mehrheit der Soldaten die Tabletten, sie gab an, ein gesteigertes Selbstbewusstsein und mehr Energie zu haben. Auf jeden Fall muss der Gesamteindruck für Montgomery positiv gewesen sein, denn im November 1942 wurde den British Middle East Forces durch einen Befehl der dauerhafte Einsatz von Benzeditrin genehmigt. Dies geschah zur gleichen Zeit, als die RAF Benzeditrin für Bombermissionen zuließ. Im Gegensatz zur RAF genehmigte Montgomery allerdings weitaus höhere Dosen; so wurden 20mg (4 Tabletten) pro Tag zugelassen, für maximal fünf aufeinander folgende Tage. Offiziere, die keine physischen Anstrengungen zu bewältigen hatte, sollten nur die halbe Dosis einnehmen.¹²⁶

3.3.3 Abschließende Betrachtungen

Bezüglich der Royal Army ist die Quellenlage eher dünn, das meiste stammt von Nicolas Rasmussen. Dieser kommt, wie bereits bei der RAF beschrieben, zum Schluss, dass es vor allem die psychologischen Effekte des Benzeditrins waren, die zu seinem Einsatz führten. So bewirkte Benzeditrin vor allem eine Steigerung der Moral und der Stimmung und machte die Männer entschlossener. Es zeigte sich in Studien in Bezug auf wachhaltende Effekte kaum ein Vorteil gegenüber Koffein, deshalb sind es für Rasmussen die verhaltensändernden Effekte des Benzeditrins, die es für das Militär so wertvoll machten.¹²⁷ Die Gründe für den Einsatz werden allerdings von Pugh in Bezug auf die RAF angezweifelt und in Bezug auf die RN nur teilweise bestätigt. Im Allgemeinen war das Vorgehen der Army bei der Einführung des Benzeditrins ähnlich dem der RAF. Es wurden einige Testreihen, sowohl solche im Labor als auch praktische Tests im Feld, durchgeführt und danach Richtlinien für den Gebrauch festgelegt. Was nun die genauen Beweggründe für den Einsatz des Benzeditrins bei der Army waren, lässt sich nur schwer sagen. Wahrscheinlich dürfte

¹²⁶ Ebda., S. 70f.

¹²⁷ Ebda., S. 71.

es sich aber ähnlich wie bei der RN um eine Kombination diverser Gründe gehandelt haben. Man wollte sich sowohl die wachhaltenden als auch die stimmungsverbessernden Effekte der Droge zunutze machen. Ein weiterführendes Quellenstudium bezüglich der RA wäre hierbei vonnöten.

3.4 Ausmaß der Anwendung

Eine genaue Statistik zum Umfang des Benzedrineinsatzes der britischen Truppen gibt es nicht, dennoch kommen mehrere Autoren zum Schluss, dass die britischen Truppen im Verlauf des Krieges ca. 72 Millionen Tabletten Benzedrin konsumierten.¹²⁸ Das entspricht 360 Kilogramm reinem Amphetamin. Um die Zahl in eine Relation zu setzen, lohnt sich ein Vergleich mit heutigen Daten. Laut europäischem Drogenbericht wurden allein 2016 im Vereinigten Königreich rund drei Tonnen Amphetamin sichergestellt.¹²⁹ Allein in Österreich wurden im Jahr 2016 88 Kilo Amphetamin sichergestellt.¹³⁰ Dies sind nur die Zahlen für sichergestellte Amphetamine, die tatsächlich verkaufte Menge dürfte um ein zifaches höher liegen. Man muss allerdings bedenken, dass Amphetamine heutzutage einen viel geringeren Reinheitsgrad aufweisen als die im Zweiten Weltkrieg produzierten. Dennoch: Verglichen mit diesen Zahlen, klingen die 360 Kilo, die die Briten im Zweiten Weltkrieg einsetzten, nicht besonders viel. Eine genaue Aufschlüsselung für die einzelnen Teilstreitkräfte ist schwierig. Bekannt ist, dass die britischen Truppen im März 1942 drei Millionen Tabletten bestellten. Die RN und die Handelsflotte bestellten zwischen August 1942 und Juni 1943 rund 28 Millionen Tabletten.¹³¹ Für die RAF gibt es keine genauen Zahlen, es ist nur bekannt, dass Benzedrin sowohl von Flugzeugbesatzungen als auch vom Bodenpersonal eingenommen wurde. Auch zur Army liegen keine genauen Zahlen vor, allerdings weiß man, dass allein bei der Schlacht um El Alamein rund 100.000 Tabletten ausgegeben wurden. Da der Gebrauch von Benzedrin auf den britischen Inseln verboten bzw. nur mit einer

¹²⁸ Brook Durham, Benzedrine Sulphate Used in War Operations, 2014, <http://lmharchive.ca/benzedrine-sulphate-used-in-war-operations-by-brook-durham/>, [4.7.2019]; Rasmussen, On Speed, S. 71; Pugh, The Royal Air Force, S. 17.

¹²⁹ Europäische Beobachtungsstelle für Drogen und Drogensucht, Europäischer Drogenbericht: Trends Und Entwicklungen, Amt Für Veröffentlichungen Der Europäischen Union, vol. 96, 2018, S. 29.

¹³⁰ Suchtgift: Zehn Prozent Mehr Drogen-Anzeigen, 2017, https://diepresse.com/home/panorama/oesterreich/5255756/Suchtgift_Zehn-Prozent-mehr-DrogenAnzeigen [5.7.2019].

¹³¹ Pugh, The Royal Air Force, S. 17.

Sondergenehmigung erlaubt war, beziehen sich diese Zahlen fast ausschließlich auf die außerbritischen Kampfgebiete.

3.5 Taktische Überlegungen bei den verschiedenen Teilstreitkräften: Vergleich RAF – RN – RA

Auf dem Weg zu einem Leitfaden für den Umgang mit Benzedrin hat die RAF die größten Anstrengungen unternommen, um für den Einsatz eine wissenschaftliche Grundlage zu haben. So wurde eine Reihe von Tests, im Labor und im Feldversuch, unternommen und aufgrund derer Ergebnisse eine Anleitung zum Gebrauch erstellt. So sollten zwei Tabletten zu je 5mg, eine beim Eintritt in den gegnerischen Luftraum, die zweite beim Verlassen desselben, genommen werden. Ähnlich verhielt es sich bei der Army, die ebenfalls eine Reihe von Tests durchführte und danach ihre eigenen Richtlinien erstellte. Allerdings waren die Empfehlungen der Army liberaler als jene der RAF, denn es waren bis zu 4 Tabletten zu je 5mg pro Tag erlaubt.

Anders verhielt es sich bei der RN. Hier wurde ohne viel vorangegangene Forschungsarbeit ein Leitfaden zum Gebrauch erstellt (C.B.3062). Die RN war die erste Teilstreitkraft, die den Einsatz des Benzedrins offiziell zuließ; der Großteil der Forschung dazu erfolgte allerdings erst in der Zeit danach. Die Quellenlage zeigt jedoch, dass in der Praxis Benzedrin bei der RN nur wenig zur Anwendung kam, im Unterschied zur RAF und zur Army. Was waren die Gründe für das unterschiedliche Ausmaß der praktischen Anwendung? Ein Grund dafür ist sicher die Entstehung der jeweiligen Drogenpolitik. Wie bereits erwähnt, wurden bei der RAF und, wenn auch etwas weniger, bei der Army zuerst aufwendige Forschungen betrieben und danach Richtlinien für den Gebrauch erstellt. Die Befunde zeichneten ein positives Bild der Droge, das das Vertrauen der Soldaten gegenüber Benzedrin erhöhte. Bei der RN waren vor der Zulassung nur wenige Forschungen erfolgt, dies ließ die Anwender möglicherweise an der Wirksamkeit der Substanz zweifeln.

Ein weiterer Grund für das unterschiedliche Ausmaß des Einsatzes sind die taktischen und operativen Umstände bei den verschiedenen Teilstreitkräften. Auf See war der Captain für die gesamte Besatzung und das Schiff verantwortlich, deshalb hätte eine negative Reaktion auf die Droge das Leben hunderter Soldaten und eine kostbare maritime Waffe gefährdet. Darüber hinaus war bei Einsätzen auf See deren Dauer nur sehr schwer abschätzbar; oft waren die Besatzungen über mehrere Tage hinweg durchgehend im Dienst. Folglich wären die nötigen Ruhephasen und Pausen

nicht einzuhalten gewesen. Im Gegensatz dazu waren die operativen Umstände bei Fliegern besser für den Einsatz der Droge geeignet. Die Einsatzdauer eines Fluges war von vornherein bekannt und es war den Besatzungen möglich, nach ihrem Einsatz die nötige Ruhezeit zu erhalten. Eine negative Reaktion auf Bazedrin würde zwar womöglich das ganze Flugzeug gefährden, allerdings ist dies verglichen mit dem Verlust eines ganzen Schiffes und seiner Besatzung ein akzeptableres Risiko. Die RAF steckte sehr viel Zeit in die Erforschung des Bazedrins und in die Aufklärung ihrer Crews über einen sicheren Umgang mit der Droge. Deshalb überwogen die Vorteile des Bazedrins, seine wachhaltenden und aufmerksamkeitsfördernden Effekte, gegenüber den möglichen Risiken. Bei der Army waren die Voraussetzungen ähnlich wie bei der RN: Es war sehr schwer, das Ende einer Operation vorherzusagen, deshalb war es schwierig, den optimalen Zeitpunkt für den Einsatz von Bazedrin zu wählen und nahezu unmöglich, den Soldaten im Anschluss eine ausreichende Ruhephase zu gewähren. Dennoch wurden bei der Army beträchtliche Mengen Amphetamin an die Truppe ausgegeben. Die hohen Verlusten und die schwächelnde Moral auf den Kriegsschauplätzen Nordafrika, Italien und Normandie führten dazu, dass die Bedenken der Verantwortlichen gegenüber der Droge schwanden, vor allem, da die Rückmeldungen der Soldaten großteils positiv ausfielen.¹³² Ob sich der Einsatz von Amphetaminen für die Army lohnte, ist sehr diskutabel. Trotz der positiven Rückmeldungen seitens der Soldaten und dem Vertrauen, das z.B. Bernard Montgomery in die Droge hatte, gibt es genügend gegenteilige Berichte. Nach der Schlacht um El Alamein, bei der auf Anordnung Montgomerys zehntausende Tabletten ausgegeben wurden, rückte die 8. Armee in den folgenden Tagen nur noch sehr langsam vor. Außerdem kam es während der Schlacht zu zahlreichen Fällen von Halluzinationen und Benommenheit, was die Kampfkraft mancher Verbände einschränkte.¹³³ Ob Bazedrin sich nun positiv oder negativ auf die Kampfkraft der britischen Truppen während der Schlacht um El Alamein ausgewirkt hat, wird sehr kontrovers diskutiert. Eine abschließende Einschätzung ist schwer möglich, da es sowohl Vor- als auch Nachteile mit sich gebracht hat.

Ein weiterer nicht zu vernachlässigender Faktor beim Einsatz des Bazedrins ist die persönliche Einstellung gegenüber der Droge, vor allem unter den verantwortlichen

¹³² Pugh, Rum Ration, S. 514.

¹³³ Kamienski, Shooting Up, S. 158.

MOs. Falls der zuständige Arzt einer Einheit eine positive Einstellung gegenüber der Droge vertrat und sie freizügig ausgab, so dürfte sich dies auch auf die Soldaten übertragen haben, genauso umgekehrt.

Abschließend lässt sich festhalten, dass Benzedrin bei allen Teilen der britischen Streitkräfte eingesetzt wurde. Aufgrund der Wirkungsweise der Droge waren die Anforderungen bei Luftmissionen am besten für den Einsatz von Benzedrin geeignet. Im maritimen Umfeld und an Land war vor allem die nicht vorhersehbare Dauer der Einsätze ein Hindernis. Dennoch kam es vor allem bei der Army zu einem regen Gebrauch. In diesem Zusammenhang waren eher die psychologischen Effekte der Droge der Grund für deren Einsatz, während es bei der RAF vor allem ihre wachhaltenden Effekte waren. Bei der Navy war es wohl eine Mischung aus beidem, die für den Einsatz des Benzedrins sprach; gleichwohl wurde es dort eher selten eingesetzt.

4. Die Deutschen

4.1 Die Entdeckung und Markteinführung Pervitins

1937 führte der Chemiker und Entwicklungsleiter des deutschen Pharmakonzerns Temmler, Fritz Hauschild, einige Testreihen zu Stimulanzien durch. Dabei konnte er bereits auf vorangegangene Ergebnisse japanischer Forscher zurückgreifen (siehe Kapitel „2.3 die Entdeckung von *Metamphetamin (N-Methylamphetamin)*“). Hauschild synthetisierte über 50 Derivate des Ephedrins, um ihre pharmakologischen Wirkungen zu untersuchen. Im Zuge dessen stieß er auch auf das von japanischen Forschern bereits entdeckte N-Methylamphetamin (Methamphetamin), seine Synthesemethode war allerdings eine neue. Durch Tests an Kleintieren, an sich selbst und seinen Mitarbeitern erkannte Hauschild, dass Methamphetamin dem Ephedrin als Stimulanz überlegen war. Dies betraf sowohl die Stimulierung des zentralen Nervensystems wie auch jene des kardiovaskulären Systems. Außerdem wirkte es auch bei oraler Einnahme. Bei Tieren führte es zu Hyperaktivität, Aufgeregtheit und es konnte sogar die Wirkung von Barbituraten (Schlafmitteln) rückgängig machen. Bei Menschen stimulierte es die geistige Aktivität, führte zu Euphorie und verhinderte Schlaf. Temmler war von diesen Ergebnissen begeistert und wollte so schnell wie möglich Profit aus dem neu entdeckten Stoff schlagen, vor allem, da man der Einführung des amerikanischen Produkts Benzedrin auf dem

deutschen Markt zuvorkommen wollte. Noch im selben Jahr meldete Temmler die Formel zum Patent an und dieses wurde am 31. Oktober 1937 gewährt.¹³⁴ Im Winter 1937/38 begann Temmler mit dem Verkauf seines neuen Produkts unter dem Markennamen Pervitin, das es in 3mg Tabletten und in 15mg Ampullen zu kaufen gab. Es war in Apotheken ohne Verschreibung frei erhältlich.¹³⁵ Die Markteinführung ging mit einer großangelegten Werbeaktion einher. Es wurde auf Litfaßsäulen und auf den Seiten von Straßenbahnen und Omnibussen geworben. Überall wurden Plakate aufgehängt und auch in Zeitungen wurden Werbungen geschaltet. Das Prinzip dahinter war sehr einfach: Es wurden nur der Markenname und die medizinischen Indikationen auf den Werbungen abgebildet (siehe Abbildung 3).¹³⁶

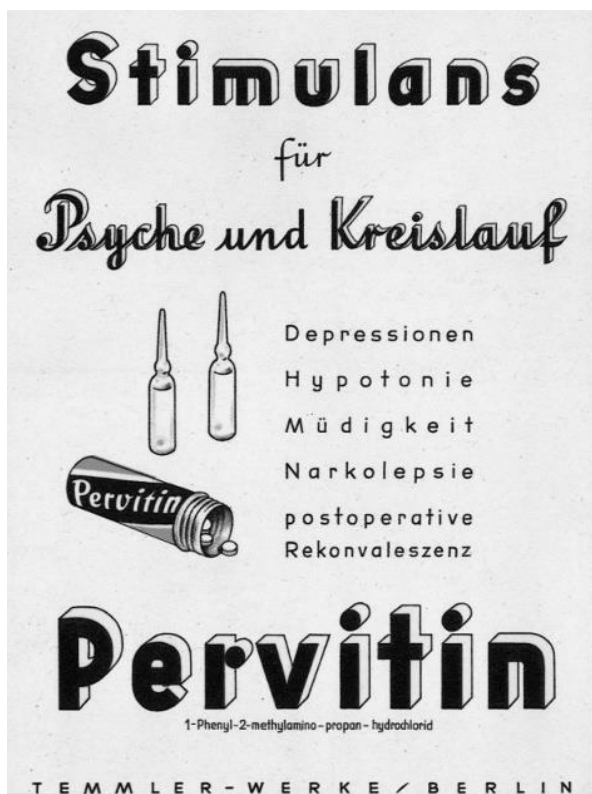


Abbildung 3: Werbung für Pervitin

Weiters wurden Gratisproben an alle Berliner Ärzte verschickt, denen eine frankierte Antwortpostkarte beigelegt war: „*Sehr geehrter Herr Doktor! Ihre Erfahrungen mit Pervitin, auch weniger günstige, sind uns wertvoll für die Abgrenzung des Indikationsgebietes. Wir wären Ihnen darum für eine Mitteilung auf dieser Karte sehr*

¹³⁴ Ray J. Defalque and Amos J. Wright, Methamphetamine for Hitler's Germany: 1937 to 1945, *Bulletin of Anesthesia History* 29, no. 2, 2011, S. 16–32, S. 21; Ohler, *Der Totale Rausch*, S. 50.

¹³⁵ Steinkamp, *Pervitin*, S. 61.

¹³⁶ Ohler, *Der Totale Rausch*, S. 52f.

dankbar.¹³⁷ Zusätzlich wurden den Ärzten amerikanische Forschungsergebnisse mitgeliefert, die die großartigen Erfolge des Amphetamins in den USA hervorheben sollten. Bereits nach wenigen Monaten hatte Pervitin eine hohe Popularität erreicht. So wurde es von müden Nachtarbeitern, wie Krankenschwestern, Telefonisten und Wachleuten, genommen – von überforderten Hausfrauen, von Arbeitern an Fließbändern, die effektiver arbeiten wollten, oder auch von jungen Leuten zum Party machen.¹³⁸ Es kam sogar eine mit Pervitin versetzte Pralinensorte auf den Markt, die nicht weniger als 14mg Pervitin pro Genuseinheit enthielt, also beinahe dieselbe Menge wie fünf Tabletten. Sie wurde unter dem Namen *Hausfrauenschokolade* vermarktet.¹³⁹ Es gab nicht eine einzige Zielgruppe für Pervitin, es wurde quer über alle Gesellschaftsschichten hinweg konsumiert. Und so effektiv die Werbung der Templer Werke auch gewesen sein mag, der Erfolg entstand vor allem durch das Verlangen der Bevölkerung nach einem leistungssteigernden Mittel. Hierbei trifft auf die Zivilbevölkerung zu, was später auch für das Militär relevant ist: Es handelte sich nicht um einen top-down-Prozess, also etwas von oben Angeordnetes, wie man es in einer Diktatur vielleicht vermuten könnte, sondern um einen bottom-up-Effekt.¹⁴⁰

4.2 Forschungen und Tests von 1938/39

Im September 1938 publizierte Hauschild seine Ergebnisse erstmals in der *Klinischen Wochenschrift* unter dem Titel *Tierexperimentelles über eine peroral wirksame zentralanalytische Substanz mit peripherer Kreislaufwirkung* und am 26. November desselben Jahres veröffentlichte er ebenfalls in der *Klinischen Wochenschrift* einen Artikel unter der Überschrift *Neue Spezialitäten*.¹⁴¹ Nach diesen Veröffentlichungen wurden bis Ende 1939 über 100 klinische Studien in ganz Deutschland vorgenommen, wobei sich die meisten sehr lobend über das neue Medikament äußerten. Hierbei ist allerdings zu bedenken, dass es sich bei diesen Studien eher um Versuche mit wenigen Probanden handelte, die dadurch kaum wissenschaftliche Relevanz besaßen. Für folgende Indikationen und Anwendungsgebiete wurde es vorgeschlagen:

¹³⁷ Tilmann Holzer, *Die Geburt der Drogenpolitik aus dem Geist der Rassenhygiene: Deutsche Drogenpolitik von 1933 bis 1972*, 2007, S. 225.

¹³⁸ Defalque and Wright, *Methamphetamine*, S. 21.

¹³⁹ Ohler, *Der Totale Rausch*, S. 56.

¹⁴⁰ Vgl.: Snelders and Pieters, *Speed in the Third Reich*.

¹⁴¹ F. Hauschild, *Tierexperimentelles über eine Peroral Wirksame Zentralanaleptische Substanz mit Peripherer Kreislaufwirkung*, *Klinische Wochenschrift* 17, no. 36, September 1938, S. 1257–1258; *Neue Spezialitäten* (Einschließl. Nährpräparate und Geheimmittel), *Klinische Wochenschrift* 17, no. 48, November 1938, S. 1711.

- **Chirurgie:** Heilung von chirurgischem und anästhetischem Kollaps. Schnellere Erholung nach einer Anästhesie. Schnellere Genesung nach Operationen. Wohlbefinden und Euphorie bei unheilbaren Krebspatienten.
- **Allgemeine Medizin:** Behandlung von Asthma und Heuschnupfen. Rückgängigmachung eines durch Barbiturate induzierten Komas. Entwöhnung bei Morphin- und Alkoholabhängigkeit. Zur Gewichtszunahme bei geschwächten Personen.
- **Geburtshilfe:** Reanimation von Kindern.
- **Neurologie:** Migräne und andere Kopfschmerzen. Gegen Apathie. Bei Parkinson-Patienten.
- **Psychiatrie:** Schizophrenie. Depressionen. Phobien. Aufmerksamkeits- und Sexualstörungen.¹⁴²

Fritz Flügel, Psychiater in Leipzig, war einer der testenden Wissenschaftler. Er testete Pervitin in seiner psychiatrischen Klinik mit vielversprechenden Ergebnissen. Er gab seinen Patienten Dosen von 3-4mg, wobei fünf von zehn apathischen Patienten klare Verbesserungen zeigten. Von fünf depressiven Patienten zeigten sich bei drei Verbesserungen, wobei einer der beiden übrigen jedoch noch unruhiger und ängstlicher wurde. Die Droge war bei Patienten mit schweren Depressionen effektiver als bei Patienten mit einer leichteren Form.¹⁴³ Aufgrund dieser Studie gab Temmler die empfohlene Tagesdosis mit 3-6mg an, also ein bis zwei Tabletten, und vermarktete Pervitin als psychologisches und physiologisches Stimulans. Flügel hatte eine sehr wichtige Entdeckung gemacht, nämlich dass die Wirkung des Medikaments vom psychischen und physischen Zustand der Patienten abhängig war. August Bostroem, der 1939 Leiter der psychiatrischen Abteilung in Leipzig wurde, führte dies 1941 noch klarer aus. Er schrieb, dass die objektive Wirkung des Pervitins nur schwer nachweisbar war, da sie von der einnehmenden Person und den Umständen

¹⁴² Defalque and Wright, Methamphetamine, S. 21. Für weitere Quellen, Erfahrungsberichte und Forschungsergebnisse vgl.: Snelders and Pieters, Speed in the Third Reich, S. 13f.; Ohler, Der Totale Rausch, S. 58f.

¹⁴³ F. E. Flügel, Medikamentöse Beeinflussung Psychischer Hemmungszustände, Klinische Wochenschrift 17, no. 37, September 1938, S. 1286–1288.

abhing.¹⁴⁴ Eine Erkenntnis, die Relevanz für die Einnahme aller Drogen und Medikamente hat und heute unter dem Begriff „Set und Setting“ bekannt ist.¹⁴⁵

Die Liste potenzieller Anwendungsgebiete war lang, man konnte fast meinen, ein neues Wundermittel entdeckt zu haben. Die meisten Forscher fanden hauptsächlich lobende Worte für das neue Mittel. Kritik gab es nur sehr wenig. Es gab zwar vereinzelte Berichte über Abhängigkeit und durch Missbrauch verursachte Persönlichkeitsveränderungen und Zusammenbrüche, doch waren diese Einzelfälle vernachlässigbar im Vergleich zu dem unendlich scheinenden Potenzial der Droge. Außerdem passte sie optimal zum damaligen Zeitgeist des Leistungsdenkens. In diesem Umfeld der Leistungsorientierung wurde von jedem Einzelnen erwartet, dass er sich der neuen zentralen Doktrin in allen Aspekten seines Lebens unterordnet. Dies galt sowohl für die Freizeit als auch für die Arbeit. Damit einher ging eine Ausweitung des Begriffs der Asozialität und somit gesellschaftlicher Randständigkeit. Wurden bisher Trinker, Kleinkriminelle und psychisch Kranke als asozial bezeichnet, so fielen nun auch diejenigen darunter, die mit dem Tempo der Nationalsozialisten nicht mehr mithalten konnten.¹⁴⁶ Durch die Schaffung neuer Kontrollämter, wie das Amt für Volksgesundheit der Deutschen Arbeitsfront (DAF), wurde der Konformitätsdruck weiter erhöht. Die DAF diente zur Erfassung aller arbeitsunfähigen Volksgenossen aufgrund von Daten zur persönlichen Gesundheit.¹⁴⁷ Genau dabei sollte Pervitin nun helfen: Arbeitsunwillige wieder in den Arbeitsprozess einzugliedern und die Produktivität zu erhöhen. Der Arzt und Krankenhausleiter Erich Neumann brachte es in einem Beitrag für die Medizinische Wochenschrift auf den Punkt: *„Gerade dem leistungssteigernden Prinzip sollte von ärztlichen Betreuern geeigneter Volksgenossen mit Hilfe von Pervitin Rechnung getragen werden [...] Wir alle leben ja in einer energiegeladten Zeit, die höhere Leistungen verlangt und uns größere Verpflichtungen auferlegt, als je eine Epoche zuvor.“*¹⁴⁸

¹⁴⁴ August Bostroem, Zur Frage Der Pervitin-Verordnung, Münchener Medizinische Wochenschrift 88, 1941, S. 490–491.

¹⁴⁵ Vgl.: Zinberg, Drug, Set, and Setting.

¹⁴⁶ Nicolas Bollinger, Pervitin im Nationalsozialistischen Deutschland: Untersuchung anhand der Unterstellung unter das Opiumverbot vom 12. Juni 1941, 2016, S. 14.

¹⁴⁷ Wolfgang Eckart, Medizin in der NS-Diktatur. Ideologie, Praxis, Folgen, 2012, S. 172f.

¹⁴⁸ Erich Neumann, Bemerkungen über Pervitin, Münchener Medizinische Wochenschrift 86, 1939, S. 1266–1268.

4.3 Die Forschungen von Prof. Dr. Otto Ranke

Ein Leser von Hauschild's Artikeln war wohl Prof. Dr. Otto Ranke, der kurz zuvor zum Chef des neugegründeten Instituts für Allgemeine und Wehrphysiologie an der Militärärztlichen Akademie in Berlin ernannt worden war. Am 27. September 1938, also nur kurz nach dem Erscheinen von Hauschild's erstem Artikel in der Klinischen Wochenschrift, führte Ranke einen ersten Test an seinem Institut durch. Dabei wurden 30 Studenten, die zuvor kurz über die Absicht des Tests aufgeklärt worden waren, in vier Gruppen eingeteilt. Zwei Gruppen erhielten Pervitin in unterschiedlichen Dosen, die anderen beiden bildeten die Kontrollgruppe und erhielten Dextrose. Danach mussten die Teilnehmer bis zum nächsten Morgen unterschiedliche Aufgaben lösen, hauptsächlich mathematische. Um fünf Uhr morgens musste Ranke den Test schließlich abbrechen, da einer der Studenten über heftiges Herzrasen klagte. Ein zweiter Test fand in mehreren Nächten im April/Mai 1939 statt. Dabei wurden 50 freiwillige Studenten wiederum in vier Gruppen eingeteilt, allerdings ohne vorher zu wissen, welche Substanz sie bekommen würden. Eine Gruppe erhielt Pervitin, die zweite Bazedrin, die dritte Koffein und die vierte diente als Kontrollgruppe. Wiederum mussten die Testpersonen nachts verschiedene Aufgaben lösen und auch dieses Mal hatte einer der Pervitinnutzer Probleme: Rund eine halbe Stunde lang zeigte der Proband mentale Beeinträchtigungen und war verwirrt. Das Experiment war für vier Nächte geplant, doch abermals musste Ranke sein Experiment nach der dritten Nacht abbrechen. Der Grund dafür war, dass *„eine nicht unerhebliche Zahl von Fähnrichen und wahrscheinlich auch Fahnenjunkern für Zwecke der Examensvorbereitung und bei sonstigen Gelegenheiten, die ein längeres Wachbleiben erwünscht erscheinen lassen, Pervitintabletten einnehmen. Die Herkunft dieser Tabletten konnte nicht ermittelt werden. Doch ist es wahrscheinlich, daß z.T. Ärztemuster angefordert wurden, z.T. daß Pervitin gekauft wurde. [...] Nachdem durch die befohlenen Versuche der Umfang der Beteiligten stark gewachsen ist, kann die Verantwortung für die Folgen dieser Verbreitung nicht mehr allein vom Abteilungsleiter getragen werden.“*¹⁴⁹ Bereits bei diesen ersten Untersuchungen Rankes zeigten sich die ersten

¹⁴⁹ Bundesarchiv-Militärarchiv Freiburg (BA-MA), RH 12-23/1884, Versuche über Anregungsmittel, Berlin, 4.5.1939, zitiert nach: Steinkamp, Pervitin, S. 62.

Nebenwirkungen und das Suchtpotenzial des Pervitins.¹⁵⁰ Trotz des Abbruchs des Experiments konnte Ranke einige Schlussfolgerungen aus seinen Tests ziehen:

- Als Stimulanzien sind Pervitin und Benzedrin gleich wirksam, allerdings wirksamer als Koffein.
- Pervitin in 3-6mg Dosen erhält die Wachheit und sorgt für gute mentale und motorische Fähigkeiten für bis zu acht Stunden.
- Es kann zu einem physischen Kollaps führen, wenn es über einen Zeitraum von 24-36 Stunden angewandt wird. Nach der Anwendung sollte immer ein erholsamer Schlaf erfolgen.
- Es sollte nur unter medizinischer Aufsicht verabreicht werden.
- Es hebt die Folgen von Alkoholkonsum nicht auf.¹⁵¹

4.4 Die Situation bei Kriegsbeginn 1939/40

Ranke wollte nun seine Tests mit Soldaten einer Eliteeinheit in Wünsdorf fortführen, jedoch verweigerte dies der zuständige Heeressanitätsinspekteur, Oberfeldarzt Schreiber. Aufgrund des Kriegsausbruchs musste Ranke weitere geplante Tests verschieben. Nach seinem Besuch an der Westfront vom 2. bis zum 9. Oktober 1939 schrieb Ranke ernüchtert: *„Ich bedauerte, auch beim Pervitin, dass durch die ablehnende Haltung seitens der vorgesetzten Dienststellen die rechtzeitige Erprobung unmöglich gemacht worden sei, sodass wohl jeder Leutnant zwar Pervitin in der Tasche habe, aber ohne ärztliche Betreuung. Ebenso wie die vorige Ärztegeneration durch die Ausserachtlassung der Seele das Anwachsen der Psychologie ermöglicht hat, wird uns später der Vorwurf treffen, dass wir die Belange unserer Schutzbefohlenen auf dem Gebiet der Leistungssteigerung unkundigen Händen überlassen haben.“*¹⁵² Dadurch zeigt sich, dass bereits in den Anfangstagen des Krieges Pervitin bei den Soldaten verbreitet und das Mittel bekannt war. Versuche mit Pervitin wurden auch ohne die Anordnung oder Zustimmung Rankes, der Militärärztlichen Akademie oder des Heeressanitätsinspektors durchgeführt. Es gibt zahlreiche Berichte von Truppenärzten, die während des Polenfeldzuges Pervitin an Soldaten und Offiziere ausgaben, das sie auf eigene Initiative in Apotheken besorgt hatten.¹⁵³ Ranke wusste durch persönliche Mitteilungen über diesen Einsatz

¹⁵⁰ Steinkamp, Pervitin, S. 61f; Defalque and Wright, Methamphetamine, S. 22.

¹⁵¹ Defalque and Wright, Methamphetamine, S. 22.

¹⁵² BA-MA, RH 12-23/1884, Ranke an Winkler, 16.10.1939, zitiert nach: Steinkamp, Pervitin, S. 63.

¹⁵³ Für mehrere Erfahrungsberichte vgl.: Ohler, Der Totale Rausch, S. 78-81.

Bescheid, so schrieb er im Januar 1940: *„Nach vereinzelt persönlichen Mitteilungen von Offizieren ist im Polenfeldzug mehrfach Pervitin auch durch Vermittlung der Truppenärzte verwendet worden. Erfahrungsberichte liegen [noch] nicht vor.“*¹⁵⁴ Erst durch eine entsprechende Anordnung des Heeressanitätsinspektors trafen ab Februar 1940 die entsprechenden Berichte bei Ranke ein. Dieser sammelte diese Berichte und wertete sie aus. Anhand dieser Erfahrungsberichte kann man klar erkennen, dass die Ausgabe des Pervitins eine individuelle Entscheidung der Truppenärzte war und dass zumindest manche Soldaten nicht wussten, was sie einnahmen. So schrieb z.B. Oberarzt Dr. Grosselkepler, Abteilungsarzt der schweren Artillerie-Abteilung 445, Folgendes: *„Da das Präparat schon bezüglich seiner günstigen Wirkungen bekannt war, wurde es schon vor dem Ausrücken zum Polenfeldzug eingekauft. [...] Meine Beobachtungen im Polenfeldzug erstreckten sich auf die eigene Person, auf den Fahrer meines Kraftwagens und auf Motorradfahrer der Abteilung. Besonders letzteren wurden [...] ganze enorme Anstrengungen zugemutet. Die Tabletten wurden ohne Angabe ihres Zweckes verteilt, durch ihre frappante Wirkung war den Mannschaften aber schon bald klar, welchem Zweck sie dienen sollten.“*¹⁵⁵ Andere Berichte, die Ranke erhielt, sprachen von durch Pervitin induzierter Euphorie, erhöhter Aufmerksamkeit, Leistungssteigerung, erhöhtem Tatendrang, vermindertem Hungergefühl, lebhaftem Arbeitsdrang und hellwachem Intellekt.¹⁵⁶ Es gab jedoch auch kritische Stimmen. So sammelte der Armeearzt der 6. Armee die Meldungen seiner Sanitätsoffiziere und schrieb an Ranke: *„Die widerspruchsvollen Berichte lassen ohne Zweifel erkennen, dass es sich beim Pervitin durchaus nicht um ein indifferentes Mittel handelt. Es erscheint keinesfalls angebracht, das Pervitin der Truppe zur beliebigen Verwendung zu überlassen.“*¹⁵⁷ Alles in allem jedoch erschien der Einsatz des Pervitins für Ranke sehr vielversprechend. Die einzige Reaktion auf diese Erfahrungsberichte seitens des Heeressanitätsinspektors bestand in der Aussage, dass es sich bei Pervitin um ein außergewöhnliches Medikament handelt und dass es über offizielle Kanäle verfügbar sein sollte.¹⁵⁸

¹⁵⁴ BA-MA, RH 12-23/1884, Ranke an Lehrgruppe C, Berlin 13.1.1940, zitiert nach: Steinkamp, Pervitin, S. 63.

¹⁵⁵ BA-MA, RH 12-23/1884, Divisionsarzt 30. Division an Korpsarzt IX. Armeekorps, 5.4.1940, zitiert nach: Steinkamp, Pervitin, S. 64.

¹⁵⁶ Vgl.: Ohler, Der Totale Rausch, S. 78f.

¹⁵⁷ BA-MA, RH 12-23/1882, Erfahrungen mit Pervitin und ähnlichen Stoffen, Armeearzt A.O.K.6 (Haubenreisser), 15.4.1940, zitiert nach: Ohler, Der totale Rausch, S.81.

¹⁵⁸ Steinkamp, Pervitin, S. 64.

4.5 Pervitin wird verschreibungspflichtig

Ende 1939 gab es zunehmend Berichte über Pervitinmissbrauch und Abhängigkeiten. Im September veröffentlichte Dr. Haffner, ein bekannter Pharmakologe, einen Artikel in der Klinischen Wochenschrift, in dem er vor dem Gebrauch von Stimulanzien warnte und staatliche Kontrollen empfahl.¹⁵⁹ Ebenso hatte Ranke nach seinen Studentenexperimenten im Frühling an Hauschild geschrieben. Darin regte er an, die Temmler-Werke sollten dem Reichsgesundheitsamt vorschlagen, Pervitin nur noch unter Verschreibungspflicht zu verkaufen. Allerdings verweigerte das Reichsgesundheitsamt dies zuerst, sodass es einige Monate bis zur Verschreibungspflicht dauerte.¹⁶⁰ Einer der Hauptakteure auf dem Weg zur Verschreibungspflicht war Dr. Leonardo Conti, der 1939 zum Reichsgesundheitsführer ernannt worden war. Conti warnte vor den Folgen des Pervitins, da ihm vor allem die „Volks Gesundheit“ wichtig war und er somit sämtliche Drogen ablehnte. Im Oktober 1939 wandte er sich mit einem Brief an das Reichsjustizministerium und verwies darauf, dass die *„störenden Nachreaktionen den nach Anwendung erzielten günstigen Erfolg vollkommen wieder aufheben. [...] Ich bringe meine Sorge zum Ausdruck, dass durch Entstehung einer Pervitin-Toleranz ganze Bevölkerungsteile lahmgelegt werden könnten. [...] Wer Ermüdung mit Pervitin beseitigen will, der kann sicher sein, dass es zu einem schleichenden Abbau der körperlichen und psychischen Leistungsreserven und damit zum Zusammenbruch kommen muss.“*¹⁶¹ Am 7. November 1939 wurde Pervitin unter Rezeptzwang gestellt, somit sollte es nur noch auf ärztliche Verschreibung hin verfügbar sein.¹⁶² Allerdings zeitigte die Maßnahme nicht die erwünschte Wirkung, da sich viele Apotheker nicht an das neue Gesetz hielten und Pervitin weiterhin ohne Rezept ausgaben. Manche Ärzte wiederum verschrieben Pervitin aufgrund von allen möglichen Indikationen, die den Einsatz des Pervitins nicht rechtfertigten. Somit wurde durch die Verschreibungspflicht der Pervitingebrauch nicht verringert, sondern er nahm 1940 sogar noch zu.¹⁶³

¹⁵⁹ F. Haffner, Zur Pharmakologie und Praxis der Stimulantien, Klinische Wochenschrift 17, no. 38 (September 1938): S. 1310–1311.

¹⁶⁰ Steinkamp, Pervitin, S. 65.

¹⁶¹ Bundesarchiv-Berlin, R 22/1475, Bl. 395, Conti an Reichsjustizministerium, 21.10.1939, zitiert nach: Ohler, Der totale Rausch, S. 88.

¹⁶² Reichsgesetzblatt I, Polizeiverordnung über die Abgabe von Leberpräparaten und anderen Arzneimitteln in den Apotheken, 7.11.1939, S. 2176.

¹⁶³ Holzer, Die Geburt der Drogenpolitik, S. 238f.

Was für den zivilen Bereich galt, setzte sich in der Wehrmacht fort. Dort galt die zivile Rezeptpflicht für die Soldaten nicht, doch Conti wollte sich nicht geschlagen geben. Ab Februar stand er in schriftlichem Kontakt mit Ranke, dem Heeres-Sanitätsinspekteur Anton Waldmann und dem späteren Chef des Wehrmachtssanitätswesens, Siegfried Handloser. Dabei brachte er seine Bedenken zum Ausdruck, so schrieb Conti z.B. an Handloser, um zu „*Gebrauch und Mißbrauch und ev. Schäden*“ Stellung zu nehmen. Weiters schrieb Conti, dass „*unsere jungen Soldaten außerordentlich schlecht aussehen, oftmals geradezu grau und verfallen*.“¹⁶⁴ Allerdings war Contis Behörde eine zivile und somit verwahrte sich die Wehrmacht gegen jegliche Einmischung. Handloser antwortete mit klaren Worten: „*Die Wehrmacht kann nicht darauf verzichten, auch durch Verwendung von Arzneimitteln [...] eine vorübergehende Leistungssteigerung oder eine Durchbrechung der Ermüdung hervorzurufen*.“¹⁶⁵ Ebenso versuchte Ranke Contis Zweifel zu zerstreuen und verwies ihn auf die bereits eingeführte Rezeptpflicht als wirksame Maßnahme.¹⁶⁶

4.6 Offizielle Einführung in der Wehrmacht – erste Fälle von Missbrauch

Zu Beginn des Jahres 1940 schickte der Heeressanitätsinspekteur Dr. Waldmann einen Assistenten Rankes, Dr. Krueger, nach Polen, um die Truppenärzte nach ihren Erfahrungen zu befragen. Dadurch wollte Waldmann eine zweite, unvoreingenommene Sicht auf den Pervitineinsatz gewinnen. In seinem Abschlussbericht, der Anfang April desselben Jahres fertiggestellt war, bestätigte Krueger die Ansichten Rankes zum Großteil. So herrschte bei den befragten Truppenärzten im Allgemeinen eine große Euphorie über Pervitin, jedoch berichtete auch Krueger davon, dass manche der Befragten Befürchtungen bezüglich Missbrauchs äußerten. Ungeachtet dessen empfahl Ranke noch im selben Monat die Aufnahme des Pervitins in die Armee, was dann mittels einer Direktive vom 17. April geschah. Der Erlass stammte zwar vom Heeressanitätsinspekteur Waldmann, doch den Text hatte Ranke formuliert.¹⁶⁷ Darin wurden einige Richtlinien zur Anwendung festgelegt, so etwa die zu verabreichende Dosis, und einige allgemeine Warnungen

¹⁶⁴ BA-MA, RH 12-23/1575, Brief Conti an Handloser, 17.2.1940, zitiert nach: Ohler, Der totale Rausch, S. 89.

¹⁶⁵ BA-MA, RH 12-23/1575, Antwortschreiben Handloser an Conti, 26.2.1940, zitiert nach: Ohler, Der totale Rausch, S. 89.

¹⁶⁶ BA-MA, RH 12-23/1575, Ranke an Conti, undatiert [Februar/März 1940], zitiert nach: Steinkamp, Pervitin, S. 65.

¹⁶⁷ Defalque and Wright, Methamphetamine for Hitler's Germany: 1937 to 1945.

bezüglich Pervitin ausgesprochen: *„Die Erfahrung des Polenfeldzuges hat gezeigt, daß in bestimmten Lagen der militärische Erfolg in entscheidender Weise von der Überwindung der Müdigkeit einer stark beanspruchten Truppe beeinflusst wird. Die Überwindung des Schlafes kann in besonderen Lagen wichtiger als jede Rücksicht auf eine etwa damit verbundene Schädigung sein, wenn durch den Schlaf der militärische Erfolg gefährdet wird. [...] Die Weckmittel sind hochwirksame Arzneimittel, die im Zivilleben nur auf ärztliche Verordnung verabfolgt werden dürfen. Ihre wahllose Anwendung ohne Not dagegen kann die Gesundheit der Truppe untergraben, wenn die Ruhezeiten nicht zum Schlaf genutzt werden. Der Arzt muß sich bei der Anwendung stets bewusst sein, daß die Peitsche der Weckmittel nur in Sonderfällen erlaubt ist, wenn ohne diese Anwendung ein menschlicher Schaden zu erwarten ist, und daß die Ausgabe auf den Personenkreis beschränkt bleiben muß, der im Einzelfall des Weckmittels wirklich bedarf. Besonders ist vor der Gefahr zu warnen, daß Offiziere in verantwortlicher Stellung durch den häufigen Gebrauch der Weckmittel ihre Arbeitsfähigkeit auf Kosten der Gesundheit zu steigern suchen.“* Als Dosierung wurde eine Tablette pro Tag bestimmt, in der Nacht waren vorbeugend zwei Tabletten einzunehmen und nötigenfalls weitere ein bis zwei Tabletten nach drei bis vier Stunden. In Ausnahmefällen durfte der Schlaf mehr als 24 Stunden lang hinausgezögert werden. Außerdem wurden die Truppenärzte dazu verpflichtet, ihre Vorgesetzten über die Ausgabe des Pervitins zu informieren und Listen über den individuellen Gebrauch anzufertigen.¹⁶⁸ Die Direktive, bekannt als Weckmittel-Erlass, wurde an tausende Truppenärzte, hunderte Korpsärzte und Sanitätsoffiziere und die entsprechenden Stellen der Waffen-SS ausgegeben. Damit war Pervitin offiziell planmäßig eingeführt.¹⁶⁹ Von April bis Juli 1940 wurden 35 Millionen Stück Pervitin und Isophan, eine leicht modifizierte Version von Pervitin, das von der Knoll AG in Ingelheim ausschließlich für die Armee produziert wurde, an das Heer und die Luftwaffe ausgeliefert.¹⁷⁰ Damit waren die Pervitinvorräte der Wehrmacht für den Frankreichfeldzug aufgefüllt. Allerdings fand, wie bereits im Polenfeldzug, auch in Frankreich kein groß angelegter Truppenversuch statt, wie von Ranke vorgeschlagen. Die Empfehlungen und Warnungen im Weckmittel-Erlass waren zwar

¹⁶⁸ BA-MA, RH 12-23/1882+1883, Der Heeres-Sanitätsinspekteur, betr.: Weckmittel, Berlin, 17.4.1940, zitiert nach: Steinkamp, Pervitin, S. 65.

¹⁶⁹ Ohler, Der Totale Rausch, S. 92f.

¹⁷⁰ BA-MA, RH 12-23/1884, Auslieferung von Pervitin und Isophan vom Hauptsanitätspark, undatiert, zitiert nach: Steinkamp, Pervitin, S. 65.

gut gemeint, jedoch fanden sie kaum Beachtung. Ranke selbst verbrachte die Zeit vom 10. Juni bis zum 6. Juli 1940 mit der Heeresgruppe von Kleist an der Westfront. In dieser Zeit versuchte er selbst einige Erfahrungsberichte des medizinischen Personals zusammenzutragen. Gemeinsam mit zwei Oberärzten befragte er insgesamt 20 Truppenärzte nach ihren Erfahrungen mit Pervitin. Von den 20 Befragten hatten lediglich sechs noch keine persönlichen Erfahrungen mit dem Medikament gemacht. Von den 14, die es schon einmal eingenommen hatten, gaben acht an, dass sie Pervitin in Kombination mit Alkohol konsumiert hatten. Sie hatten es genommen, um länger feiern zu können, oder nahmen es am nächsten Tag ein, um keine Müdigkeit und keinen Kater zu verspüren. Diese Ärzte, die nicht ordnungsgemäß mit Pervitin umgingen, waren auch diejenigen, die für die Ausgabe des Stoffes an die Soldaten verantwortlich waren.¹⁷¹ Während dieser Zeit langten einige Berichte über Pervitinmissbrauch und dessen Folgen ein. So verstarb ein Oberst, von dem bekannt war, dass er viel Pervitin einnahm, an einem Herzschlag beim Baden im Atlantik.¹⁷² Ein Oberstleutnant der Panzer-Ersatzabteilung 1 hatte während der Kämpfe über vier Wochen lang täglich 2 mal 2 Tabletten Pervitin eingenommen. Er bekam ein Herzleiden und äußerte, dass sein Blutkreislauf vor dem Pervitin-Genuss völlig normal gewesen sei. Weiters beschrieb er kritisch die Ausgabe des Pervitins: *„Das Pervitin wurde dienstlich vor Beginn des Einsatzes geliefert und an die Offiziere bis zum Kompanie-Chef herunter verteilt zum eigenen Gebrauch und zur Weitergabe an die unterstellte Truppe mit der klaren Weisung, daß es zum Wachhalten bei dem bevorstehenden Einsatz unbedingt zu gebrauchen sei.“*¹⁷³ An dieser Aussage kann man erkennen, dass der Einsatz von Pervitin angeordnet, das Medikament also in einem Top-down-Prozess verteilt wurde. Allerdings ist dies einer der wenigen Belege dafür, dass der Pervitineinsatz befohlen wurde, in den meisten bekannten Fällen lag die Entscheidung beim Individuum. Von einem anderen Stabsoffizier ist bekannt, dass er während des Vormarsches innerhalb von 33 Tagen je vier Tabletten Pervitin pro Tag bekam, obwohl er bereits unter Bluthochdruck litt. Er war von Oktober bis Dezember 1940 wegen „roten Hochdrucks“ dienstunfähig.¹⁷⁴ Ohler berichtet weiters über feststellbare

¹⁷¹ Steinkamp, Pervitin, S. 66.

¹⁷² BA-MA, RH 12-23/1882, Brief von Oberstarzt Dr. Seyffardt, betr.: Pervitinmißbrauch, an Oberstabsarzt Dr. Althoff, 16.5.1941, zitiert nach: Ohler, Der totale Rausch, S. 123.

¹⁷³ BA-MA, RH 12-23/1882, Aktennotiz Ranke, 25.4.1941, zitiert nach: Ohler, Der totale Rausch, S. 123.

¹⁷⁴ BA-MA, RH 12-23/1884, Ranke an Heeressanitätsinspektion, Material zur Aufnahme in die „Orientierungen“, 14.5.1941, zitiert nach: Steinkamp, Pervitin, S. 66.

Abhängigkeiten: Sobald die Wirkung der Droge nachließ, kämpften die Soldaten mit Antriebsschwäche und Depressionen, nur mit mehr Pervitin ließen sich diese Symptome wieder ausgleichen.¹⁷⁵ Am 19. Dezember 1940 veröffentlichte der Völkische Beobachter einen kurzen Bericht über eine britische Sendung, in der es hieß, dass deutschen Piloten Pervitin verabreicht wurde. Conti reagierte prompt darauf und schrieb bereits am nächsten Tag an den nunmehrigen Heeressanitätsinspekteur Generalstabsarzt Handloser: *„Mein Standpunkt zur Frage der Verabfolgung Pervitins ist der, dass ich, außer in ganz bestimmten, scharf begrenzten Fällen, wo für die kürzeste Zeit eine Leistungssteigerung erzielt werden soll, die unter außergewöhnlichen Umständen des Krieges erreicht werden muss, die Verabreichung von Pervitin keineswegs gutheißen kann. [...] Ich habe mir schon überlegt, ob nicht ein schärferer Rezeptzwang für Pervitin eingeführt werden könnte, etwa in der Form, dass man es als Rauschgift erklärt und seine Abgabe von ganz bestimmten Voraussetzungen abhängig macht.“*¹⁷⁶ Handlosers Antwort war entweder auf falschen Informationen aufgebaut oder sogar durch Lügen Rankes beeinflusst worden. Jedenfalls antwortete Handloser, dass Pervitin nur *„von Einzelpersonen und in verschwindend geringem Ausmaß“* eingenommen werde und er verweigerte sich dem Vorschlag, Pervitin auf die Liste der Rauschgifte setzen zu lassen. Handlosers Antwort ist auch deshalb verblüffend, da für den Frankreichfeldzug 35 Millionen Tabletten Pervitin an die Wehrmacht abgegeben worden waren.¹⁷⁷ Bereits während und nach dem Frankreichfeldzug wurde zunehmend klar, dass die „Wunderdroge“ ihre Schattenseiten hatte, doch die zuständigen Stellen reagierten nur langsam auf diese Erkenntnis. Noch war man von der aufputschenden, euphorisierenden und stimmungsaufhellenden Wirkung des Pervitins überzeugt und ignorierte die negativen Effekte.

4.7 Pervitin im Blitzkrieg

Nicolas Rasmussen schreibt: *„Der Deutsche Blitzkrieg wurde genauso von Amphetaminen angetrieben, wie er von Maschinen angetrieben wurde.“*¹⁷⁸ Diese Aussage erscheint übertrieben und dient wohl zur Generierung von Aufmerksamkeit. Dennoch spielte Pervitin vor allem bei den Blitzkriegen in Polen und Frankreich 1939

¹⁷⁵ Ohler, Der Totale Rausch, S. 123f.

¹⁷⁶ BA-MA, RH 12-23, Conti an Handloser, Berlin 20.12.1940, zitiert nach: Steinkamp, Pervitin, S. 67f.

¹⁷⁷ Steinkamp, Pervitin, S. 68.

¹⁷⁸ Rasmussen, On Speed, S. 54.

bzw. 1940 eine bedeutende Rolle. Die Eigenschaften des Pervitins machten es für einen Krieg, in dem vor allem die Zeit eine entscheidende Rolle spielte, geradezu perfekt. Es erhöht das Selbstbewusstsein und die Bereitschaft Risiken einzugehen, erhöht die Aufmerksamkeit, reduziert Hunger und Schmerz und verhindert Schlaf. Inoffiziell bereits im Polenfeldzug eingesetzt, erreichte das Ausmaß im Frankreichfeldzug eine ganz neue Dimension. Es wurden 35 Millionen Tabletten Pervitin und Isophan ausgegeben.¹⁷⁹ Der Chef des Generalstabes des Heeres, General der Artillerie Franz Halder, hatte bezüglich der anstehenden Offensive gesagt: *„Sie kann in gegebenem Gelände und bei dem gegebenen gegenseitigen Kräfteverhältnis – besonders an Artillerie – nicht gelöst werden. [...] Wir müssen zu außergewöhnlichen Mitteln greifen und das damit verbundene Risiko tragen.“*¹⁸⁰ Pervitin war eines dieser außergewöhnlichen Mittel. Zu Beginn der Offensive hielt General Heinz Guderian in einer Ansprache an seine Männer fest: *„Ich verlange von Euch, daß ihr mindestens drei Tage und drei Nächte nicht schlaft, wenn dies erforderlich ist.“*¹⁸¹ Dies war auch erforderlich, denn nur, wenn innerhalb dieser Zeit die Maas überquert werden konnte, standen die Deutschen schneller in Nordfrankreich als das Gros der französischen Armee, das sich noch im Norden Belgiens sowie im Süden der Maginot-Linie befand. Am 10. Mai startete die Offensive und es wurde massenhaft Pervitin ausgegeben. Am nächsten Morgen kam es zum ersten Gefecht bei der belgischen Verteidigungsanlage von Martelange. Die belgischen Verteidiger waren in Bunkern verschanzt, vor ihnen mehrere hundert Meter offenes Gelände. Einnehmbar wäre die Stellung nur in einem Frontalangriff gewesen, das erschien jedoch als reiner Selbstmord. Doch genau dies taten die Infanteristen der Wehrmacht, vermutlich auch angetrieben und furchtlos durch das eingenommene Pervitin. Geschockt von dem Vorgehen der Wehrmachtssoldaten traten die Belgier den Rückzug an, doch anstatt einfach nur ihre Position zu sichern, wie dies üblich gewesen wäre, verfolgten die Deutschen die fliehenden Belgier und schlugen sie endgültig in die Flucht. Dieses unerschrockene und äußerst aggressive Vorgehen ist wohl z.T. auch auf die Wirkung des Pervitins zurückzuführen. Nach drei Tagen standen die Deutschen an der französischen Grenze, viele hatten seit Beginn der Offensive nicht geschlafen. Doch sie mussten sich immer noch beeilen, für 16

¹⁷⁹ BA-MA, RH 12-23/1884, Auslieferung von Pervitin und Isophan vom Hauptsanitätspark, undatiert, zitiert nach: Steinkamp, Pervitin, S. 65.

¹⁸⁰ Karl-Heinz Frieser, Blitzkrieg-Legende: Der Westfeldzug 1940, 2012, S. 114.

¹⁸¹ Ebda., S. 134.

Uhr war der deutsche Artilleriebeschuss geplant, der vom Einsatz der Luftwaffe unterstützt wurde. Im Verlauf der nächsten Stunden setzten 60.000 Mann, 22.000 Kfz und 850 Panzer über die Maas.¹⁸² Ein Beteiligter beschrieb die Situation folgendermaßen: „*Wir gerieten in eine Art Hochgefühl, in einen Ausnahmezustand. Wir saßen in den Fahrzeugen, eingestaubt, übermüdet und aufgedreht.*“¹⁸³ Die französische Reserve traf einige entscheidende Stunden zu spät ein, die Deutschen hatten bereits über den Fluss gesetzt. Es entstand eine Dynamik, die sich während des gesamten Frankreichfeldzugs fortsetzte: Die Deutschen agierten, die Franzosen konnten nur reagieren. Die französischen Verluste an diesem Tag fielen mit 57 Mann relativ gering aus, die psychologischen Effekte waren jedoch verheerend.¹⁸⁴ Der französische Historiker Marc Bloch, der 1940 für sein Land gekämpft hat, spricht von einer geistigen Niederlage. Er schreibt: „*Unsere Soldaten wurden besiegt, ließen sich gewissermaßen besiegen, weil wir mit unserem Denken hinterher waren. [...] Die Deutschen traf man überall, sie fuhren kreuz und quer durchs Gelände. [...] Sie glaubten an die Aktion und an das Unvorhergesehene. Wir bauten auf die Immobilität und aufs Bekannte. Während des gesamten Feldzugs ließen die Deutschen nicht von ihrer scheußlichen Gewohnheit, genau dort aufzutauchen, wo sie nicht hätten sein sollen: sie hielten sich nicht an Spielregeln. [...] Was bedeutet, dass bestimmte Schwächen, die sich wohl kaum leugnen lassen, hauptsächlich auf dem zu langsamen Rhythmus beruhen, den man unseren Hirnen beigebracht hatte.*“¹⁸⁵ Bei dieser Art des Krieges, in der vor allem der Faktor Zeit eine entscheidende Rolle spielt, liegen die Vorteile des Pervitins auf der Hand: Es konnte über mehrere Tage hinweg durchgehend vorgerückt werden, ohne Rücksicht auf Schlaf zu nehmen. Im Verlauf des Feldzugs rückten die Panzerverbände ständig weiter vor, sie agierten autark. Auf die Sicherung von Stellungen und Flankendeckung wurde verzichtet, es ging um den Überraschungseffekt und darum, die Franzosen auf dem falschen Fuß zu erwischen – eine Taktik, auf die die Franzosen keine Antwort fanden und die durch den Einsatz aufputschender Drogen unterstützt wurde. Dennoch sollte sich der massive Einsatz des Pervitins rächen. Denn danach waren die Soldaten in einem physisch und psychisch schlechten Zustand und hatten gesundheitliche Probleme wie übermäßiges Schwitzen und Kreislaufprobleme. Effekte, die vor allem bei

¹⁸² Ohler, Der Totale Rausch, S. 99ff.

¹⁸³ Wolfgang Fischer, Ohne die Gnade der späten Geburt: Antwort an meinen Sohn, 1990, S. 62ff.

¹⁸⁴ Ohler, Der Totale Rausch, S. 102f.

¹⁸⁵ Marc. Bloch, Die Seltsame Niederlage: Frankreich 1940. Der Historiker als Zeuge, 1992, S. 93ff.

längeren Einsätzen fatal enden können. Ebenso erhöhte sich die Zahl der Unfälle bei der Luftwaffe.¹⁸⁶ Während Pervitin während des Blitzkrieges sehr nützlich war, zeigten sich erst nach und nach seine negativen Effekte bei einem längerfristigen Einsatz.

4.8 Juni 1941 – Pervitin fällt unter das Opiumgesetz

Nach langem Insistieren gelang es Leonardo Conti am 12. Juni 1941 schließlich, dass Pervitin, gemeinsam mit anderen Amphetaminderivaten, unter das Opiumgesetz gestellt wurde.¹⁸⁷ Damit waren der Verkauf und der Konsum von Pervitin unter Strafe verboten. Die genauen Gründe für diesen Beschluss sind nicht vollkommen geklärt. Roth erklärt ihn so, dass sich die Fälle von Missbrauch häuften und Conti erkannte, dass die Rezeptpflicht nur wenig gebracht hatte. Roth spricht sogar davon, dass es zu Zusammenbrüchen in allen Lebens- und Arbeitsbereichen kam.¹⁸⁸ Holger Mach führt zusätzlich eine ideologische und wirtschaftliche Komponente an. Trotz der Kriegswirren wurden die Antidrogenbehörden weiter ausgebaut. Aus wirtschaftlicher Sicht versprachen die Beseitigung der Rauschgiftsüchtigen und die Verstaatlichung ihres Besitzes finanzielle Gewinne und ermöglichten eine intensivere Betreuung der vollwertigen „Volksgenossen“.¹⁸⁹ Dieser Standpunkt wird allerdings von Snelders und Pieters angezweifelt, ebenso, dass das Verbot aufgrund gesundheitlicher Bedenken erging. Für sie stellen die Regulierungsmaßnahmen des Staates eine Reaktion auf die zunehmende Bedeutung des Schwarzmarktangebots dar. Das Verbot diene somit als Versuch, die Kontrolle über den Pervitinvertrieb wiederzuerlangen.¹⁹⁰ Diese These wird von Steinkamp gestützt. Für ihn führten nicht die Bedenken Contis zum Verbot, sondern ein expliziter Vorfall: Im Frühling 1941 entdeckte die Berliner Polizei, dass ein Apothekengroßhändler in Berlin-Friedenau illegal große Mengen an Pervitin und anderer verschreibungspflichtiger Medikamente erhielt. Diese wurden an insgesamt 150 Apotheken, an Privatpersonen und sogar an ein Bordell weiterverkauft. Steinkamp kommt zum Schluss, dass dieses Anwachsen des Schwarzmarkts zum

¹⁸⁶ Kamienski, *Shooting Up*, S. 147.

¹⁸⁷ RGBl. I, 12.6.1941, S. 328, Verordnung über die Unterstellung weiterer Stoffe unter die Bestimmungen des Opiumgesetzes.

¹⁸⁸ Karl-Heinz Roth, *Leistungsmedizin - Das Beispiel Pervitin*, in: *Ärzte im Nationalsozialismus*, Fridolin Kudlien (Hg.), 1985, S. 167-174.

¹⁸⁹ Holger Mach, *Exclusion and Extinction - The Fight against Narcotics in the Third Reich*, *Journal of Drug Issues* 32, no. 2, April 2002, S. 379–394, S. 384.

¹⁹⁰ Snelders and Pieters, *Speed in the Third Reich*, S. 8.

Verbot führte, vor allem, da es kurz nach dieser Entdeckung beschlossen wurde. Er unterstützt somit die These von Snelders und Pieters.¹⁹¹ Obwohl es nicht mit hundertprozentiger Sicherheit gesagt werden kann, erscheint die Bekämpfung des Schwarzmarkts als treibende Kraft hinter dem Verbot des Pervitins. Für Conti waren es wohl seine allgemeine Ablehnung von Drogen und sein Streben nach einem „gesunden Volkskörper“, die ihn antrieben. Allerdings war Conti nicht einflussreich genug, um ein entsprechendes Verbot durchzusetzen, wie sich bereits durch seine vorangegangenen Bemühungen gezeigt hatte.

4.9 Die Situation bei den Streitkräften nach dem Verbot

Tatsächlich erreichte der Pervitineinsatz nie mehr jenes Ausmaß, das er während des Frankreichfeldzugs gehabt hatte. Allerdings führen verschiedene Autoren dies auf unterschiedliche Umstände zurück. Für Steinkamp hatte dies vorwiegend taktische Gründe und war kein Resultat des Opiumverbots. So führt er aus, dass die Folgen an der Ostfront, einem verglichen mit dem Blitzkrieg in Polen und Frankreich komplett unterschiedlichen Kriegsschauplatz, verheerend gewesen wären. Hätte man den frierenden und hungernden Männern massenhaft Pervitin verabreicht, so hätte dies für viele tödlich enden können.¹⁹² Diese These bekräftigt ein von Ohler interviewter Zeitzeuge; so berichtet der Sanitätsoffizier Ottheinz Schultsteinberg über seinen Einsatz in Russland: „[...] *Wir wussten ja, dass es süchtig macht und Nebenwirkungen hatte: Psychosen, überreizte Nerven, Kräfteverfall. Und in Russland, das war ein Abnutzungskrieg, ein Stellungskrieg. Da hat das Pervitin nichts mehr genützt; das hat nur noch mehr ausgelaugt. Ein verpasstes Ausruhen musste ja irgendwann nachgeholt werden. Der Schlafentzug hat einfach keine taktischen Vorteile mehr gebracht.*“¹⁹³ Diese taktische Komponente spielte eine bedeutende Rolle bei der Reduktion des Pervitins. Allerdings war es in gewissen Situationen immer noch sehr nützlich, wie in *Kapitel 4.11 Einsätze von Pervitin nach dem Opiumverbot* ersichtlich wird. Außerdem hatten sich bereits viele Soldaten an das Pervitin gewöhnt bzw. waren süchtig danach, deshalb war ein Verbot nur schwer durchzusetzen. Ohler behauptet, dass die Wehrmacht dem Verbot Contis allgemein nur wenig Bedeutung beimaß, da es nur zehn Tage vor dem Angriff auf die Sowjetunion erging. Der Beginn einer Offensive war somit ein sehr schlechter

¹⁹¹ Steinkamp, Pervitin, S. 68.

¹⁹² Ebda, S. 69.

¹⁹³ Ottheinz Schultsteinberg, Erinnerungen, zitiert nach: Ohler, Der totale Rausch, S. 163.

Zeitpunkt für das Verbot des Pervitins, vor allem, wenn man bedenkt, dass Pervitin kurz zuvor, am 7. Mai 1941, vom Oberkommando der Wehrmacht gemeinsam mit dem Reichsministerium für Bewaffnung und Munition als „kriegsentscheidendes Gut“ eingestuft worden war.¹⁹⁴

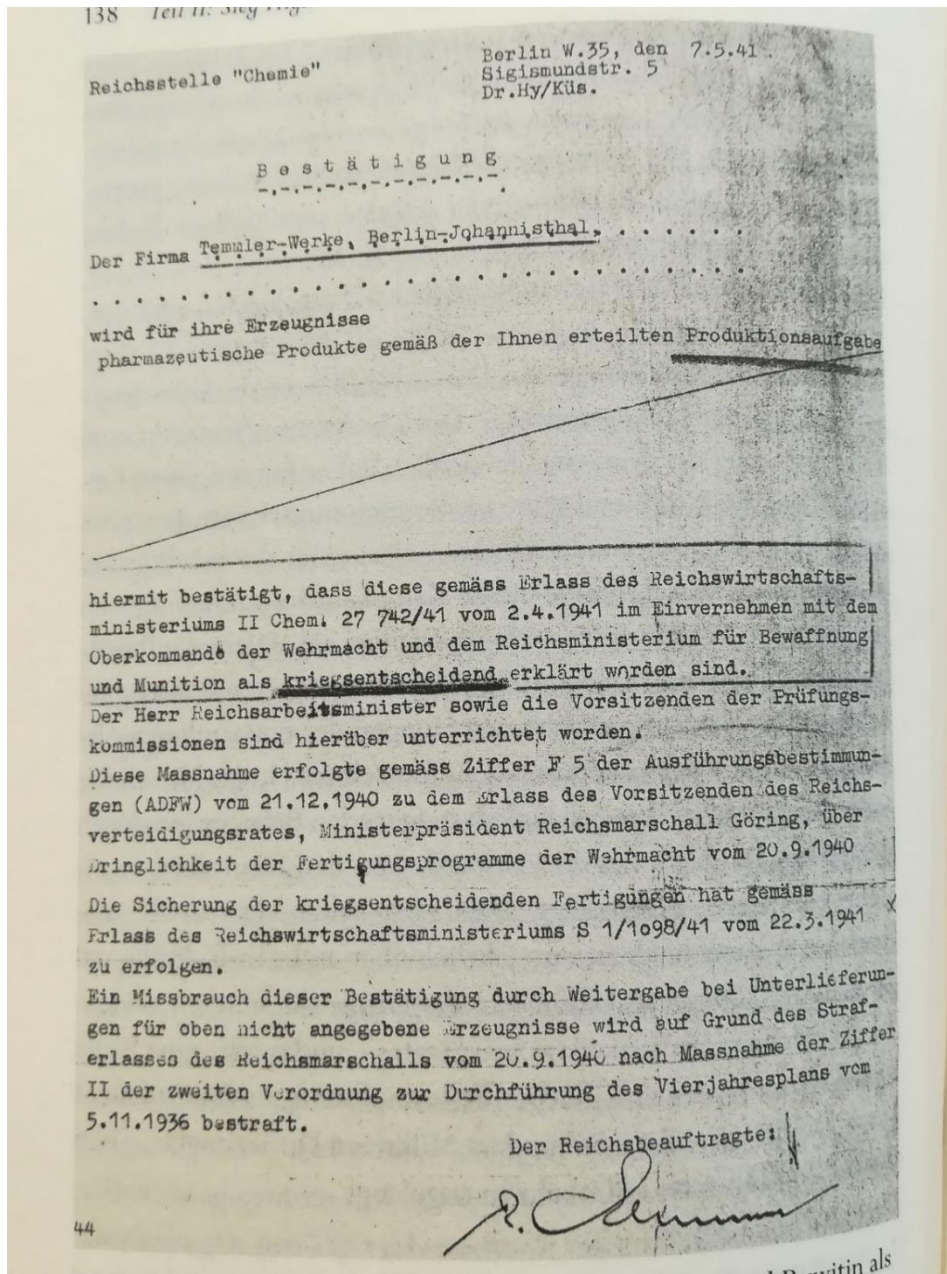


Abbildung 4: Pervitin wird am 7.5.1941 als kriegsentscheidend eingestuft

Ohler geht sogar noch weiter und behauptet, dass die Wehrmacht aktiv gegen Contigerte. Durch eine 1942 beschlossene Anordnung waren Wehrmacht und Waffen-SS eigentlich dazu verpflichtet, eine lückenlose Erfassung aller drogenabhängigen

¹⁹⁴ Ohler, Der Totale Rausch, S. 139.

Soldaten durchzuführen. So heißt es in dieser Verordnung, dass entlassene Kämpfer hinsichtlich einer möglichen Rauschgiftaffinität zu untersuchen seien. Gegebenenfalls würde eine Zwangstherapie oder die beschleunigte Aussonderung eines Uneinsichtigen oder Unheilbaren beschlossen werden.¹⁹⁵ Die Reaktion der Wehrmacht auf diese drastischen Maßnahmen fiel dementsprechend aus: Es wurden wenige bis keine Fälle an die Reichsmeldestelle für Suchtgiftbekämpfung gemeldet. Durch die verschärfte Kriegslage ist dies durchaus verständlich. Doch laut Ohler ging die Wehrmacht sogar noch weiter und rekrutierte gezielt Mitarbeiter aus Contis Behörde für den Kampf an der Front, was dessen Arbeit zunehmend erschwerte.¹⁹⁶ Ob dies tatsächlich stimmt, ist nicht erwiesen, und Ohler belegt diese Aussage mit keiner Quelle. Was allerdings den Tatsachen entspricht, ist, dass die Wehrmacht wenig bis gar nicht mit Contis Behörde kooperierte. Neumann führt die Reduktion des Pervitins auf mehrere Faktoren zurück. Für ihn waren es die sich verschlechternde Rohstofflage, die negativen Erfahrungen mit Pervitin sowie die strengeren gesetzlichen Richtlinien, die zu einer Verringerung führten. Allerdings schränkt er ein, dass es wohl nicht zu einem tatsächlichen Bedeutungsverlust von Pervitin in der Wehrmacht kam. Trotz einer gewissen Skepsis wurde Pervitin bei der Heeresführung und beim Sanitätspersonal immer noch positiv eingestuft. Allerdings wurde man vorsichtiger und es stand weniger Pervitin zur Verfügung.¹⁹⁷ Hartmann unterstützt diese Ansicht. So war die Reduktion des Pervitineinsatzes eine Konsequenz der unkontrollierten Abgabe während der Blitzkriege und der sich daraus ergebenden Missbräuche und Schädigungen. Zusätzlich zu dem sich aus der Kriegssituation ergebenden Rohstoffmangel führten diese Faktoren schließlich dazu, dass Pervitin aus der Truppsanitätsausstattung ausschied.¹⁹⁸ Die These, dass Rohstoffmangel einen Beitrag zum reduzierten Einsatz des Pervitins leistete, wird auch durch eine Bestellung der Temmler Werke von 1944 bestätigt. So bat die Firma um die Zuteilung der Rohstoffe Ephedrin, Chloroform und Salzsäuregas, um weitere vier Millionen Tabletten für „Rüstung und Krieg“ herstellen zu können.¹⁹⁹ Die reinen Zahlen

¹⁹⁵ BA-MA, RH 12-23/1384, Heeresverordnungsblatt 1942, Teil B, Nr. 424, S. 276, „Bekämpfung des Missbrauchs von Betäubungsmitteln“.

¹⁹⁶ Ohler, *Der Totale Rausch*, S. 164.

¹⁹⁷ Alexander Neumann, *Arzttum ist immer Kämpfertum: Die Heeresanitätsinspektion und das Amt Chef des Wehrmachtsanitätswesens im Zweiten Weltkrieg (1939-1945)*, 2005, S. 264f.

¹⁹⁸ Volker Hartmann, *Pervitin. Vom Gebrauch und Missbrauch einer Droge in der Kriegsmarine*, *Wehrmedizinische Monatsschrift* 4, 1994, S. 137–142, S. 138.

¹⁹⁹ Landesarchiv Berlin, A Rep. 250-02-09, Temmler, zitiert nach: Ohler, *Der totale Rausch*, S. 254.

sprechen jedenfalls eine klare Sprache: So sank die monatliche Ausgabe beim Hauptsanitätspark in Berlin von 12,4 Millionen Tabletten im April 1940 auf nur noch 1,2 Millionen Tabletten im Dezember 1940. Im gesamten Jahr 1941 wurden ca. 10 Millionen Tabletten an die Wehrmacht ausgegeben. Diese Zahlen beziehen sich allerdings nur auf Metamphetamin in Tablettenform, andere Darreichungsformen wie Ampullen sind nicht eingerechnet.²⁰⁰ Ebenso müssen private Vorräte dazugerechnet werden. Baader führt weiters aus, dass sich auch das Anwendungsfeld änderte. So führten die hohen Verluste im Osten dazu, dass die Substanz vermehrt für den Abtransport von Verwundeten oder zur Mobilisierung apathischer russischer Kriegsgefangener eingesetzt wurde.²⁰¹

Zwar wurde Pervitin nach 1940 in deutlich geringeren Mengen eingesetzt, jedoch ist dies wohl nur zu einem sehr geringen Teil auf das Verbot des Pervitins zurückzuführen. Pervitin genoss bei der Truppe und beim Sanitätspersonal immer noch einen vorwiegend guten Ruf, allerdings erkannte man auch seine negativen Effekte und wurde vorsichtiger. Dies zeigt sich durch weitere Beschaffungen und Pervitin betreffende Erlässe nach 1941 (Siehe Kapitel „4.10 Erlässe nach 1941“). Ein wichtiger Faktor, der zu einem reduzierten Einsatz von Pervitin führte, war die veränderte taktische und strategische Lage. Anstatt in einem Blitzkrieg, befand man sich nun in einem zermürbenden Stellungskrieg – ein Szenario, bei dem die großflächige Ausgabe von Pervitin verheerende Folgen gehabt hätte. Ebenso schränkte die Ressourcenknappheit die Produktion ein. Demnach wurde die Erfüllung von Contis Abstinenzforderung seitens der Wehrmacht hauptsächlich von den militärischen Zielen und der Verfügbarkeit des Pervitins abhängig gemacht. Das Verbot des Pervitins hatte auf seinen Einsatz im militärischen Bereich kaum Auswirkungen.

4.10 Erlässe nach 1941

Nachdem Pervitin unter das Opiumgesetz gefallen war, sah sich die Heeresführung veranlasst, neue Weisungen herauszugeben. Die erste erschien im Juni 1942 unter dem Titel „*Richtlinien zur Erkennung und Bekämpfung der Ermüdung (Anwendung und Wirkung des Pervitins)*“. Diese Weisung führt relativ lang die positiven Wirkungen des Pervitins an, während Schädigungen und das Suchtpotenzial in nur

²⁰⁰ Bollinger, Pervitin, S. 40.

²⁰¹ Gerhard Baader, Menschenversuche in der Deutschen Wehrmacht. Pervitin als Beispiel, Wissenschaft im Krieg - Krieg in der Wissenschaft, Martina Tschirner, Heinz-Werner Göbel (Hgg.), 1990, S. 258–266.

wenigen Sätzen abgehandelt werden. Zusätzlich wird hervorgehoben, dass eine schwache psychische Veranlagung zur Sucht führe. Sollte diese auftreten, sollte sie durch rücksichtsloses Absetzen (kalter Entzug) behandelt werden. Weiters wurden einige Empfehlungen hinzugefügt:

- eine eigene Anleitung für motorisierte Kolonnenmärsche
- die Droge sollte nur an einen limitierten individuellen Personenkreis ausgegeben werden
- eine explizite Missbrauchswarnung für Verantwortungsträger

Ansonsten entspricht der Erlass z.T. wortwörtlich dem Weckmittelerlass von 1940.²⁰² Ein zweiter Erlass stammt von 1944 und wurde von Flottenarzt Grunske verfasst. Darin hebt er die starke Wirkung hervor und fordert eine Begrenzung auf Ausnahmefälle. Ebenso hebt er die Verantwortung des Sanitätsoffiziers hervor, der für die Aufklärung der ihm unterstehenden Truppe verantwortlich ist. So heißt es: *„Pervitin dürfe nur in Sonderfällen unter Aufsicht des Sanitätsoffiziers verwandt werden. Eine allgemeine schematische Anwendung bei einer grösseren Truppeneinheit, bei einer ganzen Schiffsbesatzung usw. verbietet sich von vornherein; der Personenkreis, der Pervitin erhält, soll immer nur klein sein, wenn nicht jede Übersicht und jegliches Verantwortungsgefühl des zuständigen Sanitätsoffiziers verlorengelassen soll.“* Grunske warnte ebenso vor dem Suchtpotenzial des Pervitins, das sich aus missbräuchlicher Verwendung ergebe. Willens- bzw. characterschwache und anreizhungrige Menschen seien von Beginn an auszuschließen. Gleichzeitig jedoch spricht er sich gegen eine fanatische Bekämpfung von Genuss- und leistungssteigernden Mitteln aus, eine Kritik an Contis Unterstellung des Pervitins unter das Opiumgesetz. Die Anwendungsgebiete, Einsatzorte und Wirkungsweisen sind wie in den beiden vorangegangenen Erlassen beschrieben.²⁰³

Die Erlässe sollten für eine sicherere Anwendung sorgen, allerdings lag deren Umsetzung in den Händen der Sanitätsoffiziere. Wie anhand der Beispiele in den nächsten Kapiteln klar wird, kümmerten sich diese z.T. nicht um die

²⁰² BA-MA, RH 12-23/1882, Richtlinien zur Erkennung und Bekämpfung der Ermüdung (Anwendung und Wirkung des Pervitins), Nr. 120, 18.6.1942. Der komplette Erlass kann bei Bollinger, *Pervitin*, S. 84f. nachgelesen werden.

²⁰³ Friedrich Grunske, Gesundheitliche Gefahren der Genuss- und Reizmittel bei der Ermüdungsbekämpfung und Leistungssteigerung, *Wehrmedizin*, 1944, S. 226–236.

herausgegebenen Richtlinien. Vor allem bei den Kleinkampfverbänden zeigt sich, dass die Gesundheit der Soldaten nur so lange wichtig war, als es die Kriegssituation zuließ.

4.11 Beispiele von Pervitineinsätzen nach dem Verbot

Ein Eintrag von Dr. Otto Gunther vom 27. Januar 1942 schildert die verzweifelte Flucht seiner eingekesselten Truppe mittels eines nächtlichen Gewaltmarsches: *„In 14-stündigem Fußmarsch ohne Feindberührung wurden etwa 25 km durch teilweisen tiefen Schnee zurückgelegt. Zuerst herrschte dieses Wetter mit leichtem Schneetreiben, nach Mitternacht wurde es sternenklar, leichter NW-Wind, Temperatur 30°C unter Null. [...] Die psychische Erregung bedingte auf der ersten Wegstrecke [...], wo der Schnee teilweise hüfthoch lag, eine zu hohe und ungleichmäßige Marschgeschwindigkeit. Als das Eis des Ilmensees [...] erreicht wurde, zeigten schon viele Kameraden den Zustand stärkster Erschöpfung: Taumelnder Gang, völlige Interessen- und Willenlosigkeit, Schmerzen und Krämpfe in der Muskulatur der Beine, besonders der Waden und Leisten, Herzklopfen, Brustschmerzen und Übelkeit. Etwa ab 24 Uhr (6 Stunden nach Beginn der Flucht) wollten immer wieder Mannschaften im Schnee liegen bleiben, ihre Willenskraft war trotz energischen Zuspruchs nicht wieder zu wecken. An solche Leute wurden dann je 2 Tabletten Pervitin ausgegeben. Nach einer halben Stunde bestätigten die ersten Männer spontan ihr besseres Befinden. Sie marschierten wieder ordentlich, blieben in der Reihe, waren besseren Mutes und nahmen am Geschehen Anteil. Die Muskelschmerzen wurden leichter ertragen. Bei manchen zeigte sich eine leicht euphorische Stimmung. Da nur 180 Tabletten vorhanden waren, konnte das Mittel nur an stark erschöpfte ausgegeben werden.“*²⁰⁴ In diesem Fall wurde Pervitin für einen Rettungseinsatz verteilt, ein begrenzter Einsatz, bei dem es einige Leben retten konnte. Dies erscheint vergleichbar mit den Bazedrinvorräten auf Rettungsschiffen der britischen Marine.

Ein anderer Bericht stammt von Panzerkommandant Hans von Luck, der von seinem Rückzug aus Russland 1944 berichtet: *„Wir fahren so lange ohne anzuhalten, bis wir aus Russland heraus sind. Wir lösen uns alle 100 Kilometer ab, schlucken Pervitin*

²⁰⁴ BA-MA, RH 12-23/1884, Gunther, Armee-Feldlazarett 2/552, Erfahrungen mit „Pervitin“, 27.1.1942, zitiert nach: Steinkamp, Pervitin, S. 68f.

*und halten zum Tanken.*²⁰⁵ In diesem Fall diente Pervitin ebenso als Fluchtdroge. Anstatt offensiv, wurde Pervitin nun vermehrt für den Rückzug eingesetzt. Dabei diente es der auf dem Rückzug befindlichen deutschen Wehrmacht dazu, länger durch- bzw. auszuhalten. Pervitin fand nun auch zunehmend Verwendung in Lazarettzügen, wie die Lieferung von 100.000 Morphinum-Pervitin-Ampullen an den Heeressanitätspark XX in Danzig im September 1944 zeigt.²⁰⁶

Ein weiteres Anwendungsbeispiel des Pervitins betrifft die Rückfahrt des schweren Kreuzers Prinz Eugen. Nach dem Verlust des Großteils der deutschen Kriegsmarine ordnete Hitler die Rückführung des Schiffes nach Wilhelmshaven an, um es vor britischen Bombern in Sicherheit zu bringen. Für die Strecke von Brest (Westfrankreich) nach Wilhelmshaven musste die Prinz Eugen allerdings den Ärmelkanal durchqueren, ein Unterfangen, das für viele in der damaligen Zeit als unmöglich galt. Während bis zu diesem Zeitpunkt Pervitin auf dem Schiff nur sehr begrenzt ausgegeben worden war (nur an das besonders exponierte Funkpersonal), so wurde es nun bei der Rückführung massenhaft eingesetzt. Der Kreuzer legte in der Nacht des 11. Februars 1942 ab und hatte eine 48-stündige Fahrt im Gefechtszustand vor sich. Dabei hätte Müdigkeit verheerende Folgen haben können und so wurden eine Packung Schokakola (stark koffeinhaltige Schokolade) und drei Tabletten Pervitin pro Mann ausgegeben. Dies belegt, dass man sich in Notsituationen, die sich zu dieser Zeit des Krieges immer mehr häuften, nicht an die vorgegebenen Empfehlungen zur Einnahme des Pervitins hielt und es verteilte, wenn es die Situation erforderte. Aufgrund der erfolgreichen Rückführung des Schiffes sprach sich dessen Marineoberstabsarzt Witte für eine Aufstockung auf 10.000 Pervitintabletten für 1.500 Mann Besatzung aus.²⁰⁷ Ob dieser Bitte stattgegeben wurde, ist nicht geklärt. Allerdings erscheint das Ausmaß des Vorrats viel zu groß für eine einzelne und abgeklärte Abgabe an Individuen. Man erkennt daran, dass Witte aufgrund der veränderten Kriegslage einen erhöhten Vorrat an Pervitin als notwendig erachtete. Somit herrschte auf der Prinz Eugen paradoxerweise eine lockerere Handhabung im Umgang mit Pervitin als vor dem Opiumverbot. Ein weiteres

²⁰⁵ Hans von Luck, *Mit Rommel an der Front, Stationen eines bewegten Lebens*, 2006, S. 103.

²⁰⁶ BA-MA, RH 12-23/1324, HSI/Ph IV an Heeresgruppenarzt Nord, 10.9.1944.

²⁰⁷ BA-MA, RM 92-5221/Band 2 Bl. 57-60, Kriegstagebuch des Kreuzers Prinz Eugen, 1.1.1942 bis 31.1.1943. Ärztlicher Erfahrungsbericht über den Durchbruch des Kreuzers Prinz Eugen durch den Kanal in die deutsche Bucht am 11.2.42 bis 13.2.42, zitiert nach: Bollinger, Pervitin, S. 49f.

Einsatzgebiet, bei dem Pervitin zur Anwendung kam, betrifft die sogenannten Kleinkampfverbände, auf die im folgenden Kapitel genauer eingegangen wird.

4.12 U-Bootkrieg – das Aufbringen der letzten Ressourcen

Da die deutsche Kriegsmarine gegen Ende des Krieges ihren Gegnern kaum noch etwas entgegenzusetzen hatte, führten die Deutschen den Krieg unter Wasser weiter. 1944 wurde ein neues Kampfmittel eingeführt, die sogenannten Kleinkampfmittel. Diese setzten sich aus Zwei-Mann-Tauchbooten, Klein-U-Booten, Sprengbooten und Ein-Mann-Torpedos zusammen. Sie wurden als K-Verbände bezeichnet, deren Taktik es war, die feindliche Übermacht mittels einer Nadelstichtaktik anzugreifen. Dabei galt es mehrere Tage unter Wasser auszuharren, im richtigen Moment zuzuschlagen und sich dann zurückzuziehen.²⁰⁸ Allerdings waren die Bedingungen in diesen Mini-U-Booten, man könnte sie als Konservenbüchsen bezeichnen, sehr beengt und schlecht. Die Einsatzdauer dieser Kampfmittel war auf vier Tage angesetzt, eine Zeit, die ohne chemische Hilfe nicht durchstehbar gewesen wäre. Der für die medizinische Versorgung der K-Verbände zuständige Sanitätsoffizier Dr. Hans-Joachim Richert schrieb im Oktober 1944: *„Aushalten für 4 Tage in diesem Kampfmittel schwierig und ohne Reizmittel nicht immer möglich. [...] Die militärische Führung steht auf dem Standpunkt, dass in diesem Krieg, wenn es erforderlich ist, auch Schädigungen durch stark wirkende Medikamente in Kauf genommen werden müssen, sofern sie die Durchführung von Einsätzen ermöglichen.“*²⁰⁹ Da die Wirkung des Pervitins bei hohen Dosierungen nur ca. 48 Stunden anhielt, musste ein neues „Wundermittel“ gefunden werden. Mit dieser Aufgabe wurde der Marinestabsarzt und Chefpharmakologe des Sanitätsamtes beim Marinestationskommando Ostsee, Prof. Dr. Gerhard Orzechowski, betraut. Dieser experimentierte mit Mischungen aus allen möglichen damals bekannten Substanzen. Als vielversprechendste Droge stellte sich das Produkt D-IX heraus, das aus 5mg Eukodal, 5mg Kokain und 3mg Pervitin bestand. Ohne große Erprobung wurde D-IX testweise an die K-Verbände und die Waffen-SS ausgeliefert.²¹⁰ Die Nebenwirkungen waren verheerend: Anstatt als „Wunderdroge“ zum Endsieg zu verhelfen, endete der Einsatz von D-IX für die Marine in einem

²⁰⁸ Ohler, Der Totale Rausch, S. 260.

²⁰⁹ BA-MA, RM 103-10/6, Ärztliches Kriegstagebuch des Kommandos der K-Verbände, 1.9.1944 – 30.11.1944, von Dr. Richert, S. 5, Eintrag vom 11.10.1944, zitiert nach: Ohler, Der totale Rausch, S. 265.

²¹⁰ Bollinger, Pervitin, S. 53.

Fiasko. Zwei Drittel der Biber-Fahrer (ein Typ der Kleinst-U-Boote) überlebten ihren Einsatz nicht. So schnell, wie es entwickelt worden, so schnell wurde D-IX wieder fallengelassen.²¹¹ Um ein weiteres Fiasko zu vermeiden, ordneten Dr. Richert und Dr. Orzechowski Testreihen mit Insassen des KZs Sachsenhausen an. Dabei mussten die Häftlinge über vier Tage lang unter dem Einfluss verschiedenster Drogenmischungen mit Gepäck marschieren, wobei sie keinerlei Schlaf erhielten.²¹² Die Ergebnisse waren vielversprechend, doch die Produktion konnte aufgrund des nahenden Kriegsendes nicht mehr anlaufen. Dennoch: Auch ohne D-IX wurden in den Kleinkampfverbänden massenhaft Drogen konsumiert. Da die neue Wunderdroge nicht mehr produziert werden konnte, griff man auf Altbewährtes zurück: Pervitin. Im Ärztlichen Kriegstagebuch der K-Verbände steht vermerkt: *„Es wird [...] das bewährte Mittel Pervitin genommen, welches sich in den hier vorgenommenen Versuchen allen anderen gangläufigen Medikamenten als überlegen herausgestellt hat. [...] Beurteilung durch die Soldaten, die es im Einsatz verwandten, ohne Ausnahme sehr gut. Gesundheitliche Nachteile bei so seltenem Gebrauch, wie er gemäss der Einsatzhäufigkeit der Einzelkämpfer in Frage kommt, nicht zu erwarten.“*²¹³ Obwohl den Deutschen die schädliche Wirkung des Pervitins bekannt war und nach 1941 versucht wurde, dessen Einsatz zu reduzieren, kam es gegen Ende des Krieges wieder vermehrt zur Anwendung. Die drastischen Umstände erforderten drastische Maßnahmen, dabei konnte auf die Gesundheit Einzelner keine Rücksicht genommen werden. Aller „Wunderwaffen“ und „Wunderdrogen“ zum Trotz ging das größtenwahnsinnige Dritte Reich unter.

5. Zusammenfassung und Vergleich zwischen Großbritannien und Deutschland

5.1 Rahmenbedingungen

Während Bazedrin bereits Mitte der 1930er Jahre auf den Markt kam, erschien Pervitin erst im Winter 1937/38. Dadurch waren die Effekte des Bazedrins bis Kriegsbeginn bereits besser erforscht, als dies bei Pervitin der Fall war. Weiters war auch die Gesetzgebung bezüglich Bazedrins in Großbritannien weiter

²¹¹ Ohler, *Der Totale Rausch. Drogen im Dritten Reich*, S. 264.

²¹² BA-MA, RM 103-10/6. Ärztliches Kriegstagebuch des Kommandos der K-Verbände. 1.9.1944 – 30.11.1944. von Dr. Richert, Bl. 6-22.

²¹³ BA-MA, RM 103-10/6. Ärztliches Kriegstagebuch des Kommandos der K-Verbände. 1.9.1944 – 30.11.1944. von Dr. Richert, Eintrag vom 27.11.1944. Besprechung mit Mar.Ob.Stabsarzt Prof. Dr. Orzechowski und Lazarettapotheke Kiel.

fortgeschritten. So stand Benzadrin seit Januar 1939 auf der Poisons List, was den Zugang dazu deutlich erschwerte – ein Schritt, den die Deutschen in Bezug auf Pervitin erst im Juni 1941 setzten. Dazu kommt noch, dass Pervitin (Methamphetamin) dem Benzadrin (Amphetamin) an Potenz deutlich überlegen ist. Bei Kriegsbeginn gab es zwar Benzadrinanwender bei den britischen Streitkräften, allerdings nur vereinzelt. Dies war vor allem so, da Benzadrin, kurz nach seiner Entdeckung ebenso hochgepriesen wie Pervitin, zu dieser Zeit bereits ein ambivalentes Image in der britischen Öffentlichkeit hatte. Ganz anders stellte sich die Situation für Pervitin dar. Noch nicht einmal zwei Jahre auf dem Markt, wurde es als Wundermittel hochgelobt, die Anwendungsgebiete erstreckten sich über fast alle medizinischen Felder. Frei zugänglich und von den Temmler Werken stark beworben, fand es sich bald in fast allen Gesellschaftsschichten wieder. Weiters brachten auch die Versuche von Dr. Otto Ranke viele junge Medizinstudenten an der Militärärztlichen Akademie mit dem Mittel in Berührung. Jene Studenten waren es auch, die in Zukunft als Sanitätsoffiziere für die Ausgabe des Pervitins verantwortlich sein würden. Bereits beim Einmarsch in die Tschechoslowakei und nach Polen wurde es auf eigene Faust eingenommen bzw. von den Sanitätsoffizieren aus privaten Vorräten ausgegeben. Zu dieser Zeit war Benzadrin bei den britischen Streitkräften noch verboten; erst langsam begann man sich beim Militär mit der Droge zu beschäftigen.

Rechtzeitig vor dem Frankreichfeldzug wurde Pervitin bei den deutschen Streitkräften offiziell eingeführt, für die Offensive in Frankreich wurden insgesamt 35 Millionen Tabletten (3mg) Pervitin und Isophan an die Wehrmacht ausgeliefert. Im Blitzkrieg wurde es massenhaft eingesetzt, denn der große Trumpf der deutschen Armee war ihre Geschwindigkeit und dabei blieb für Schlaf kaum Zeit. Zu dieser Zeit traten auch die ersten Fälle von Missbrauch und Schädigungen auf, jedoch reagierten die Verantwortlichen noch nicht auf diese Anzeichen. Pervitin stand bei der Truppe und bei der Wehrmachtsführung hoch im Kurs. Darüber hinaus widersetzte sich die Wehrmacht wiederholt den Bestrebungen Leonardo Contis, des damaligen Reichsgesundheitsführers, die Ausgabe des Pervitins stärker zu reglementieren. Erst mit dem Weckmittelerlass vom April 1940 gaben die Verantwortlichen der Wehrmacht erstmals offiziell eine Empfehlung zum Umgang mit Pervitin ab; zu dieser Zeit war es allerdings in den deutschen Reihen bereits weit verbreitet. Während die Deutschen massenhaft Pervitin im Frankreichfeldzug einsetzten, begann zu dieser

Zeit erst die militärische Forschung der Briten bezüglich Benzodrin. Es wurden bei allen Teilstreitkräften – wenngleich in verschiedenem Ausmaß – Forschungen über Wirkungen, Nebenwirkungen und Einsatzmöglichkeiten angestellt. Erst nach diesen Tests wurde das Mittel je nach Teilstreitkraft zwischen September 1941 und September 1942 für die Verwendung im Dienst zugelassen. Dies stellt einen der größten Unterschiede zwischen den beiden Staaten dar: Während bei den deutschen Streitkräften Pervitin anfangs mehr oder weniger ohne Beschränkung, ohne vorangegangene medizinische Tests und ohne eine Konsumempfehlung ausgegeben wurde, hatten die Briten einen viel vorsichtigeren Zugang zu Benzodrin. Es durfte nur unter Aufsicht eines MOs und nach einem vorherigen Testversuch eingenommen werden. Die Deutschen mussten nach und nach die Nebenwirkungen ihres großangelegten Pervitineinsatzes erkennen. Es kam vermehrt zu Missbrauchsfällen, taktischen Fehlentscheidungen bei gedopten Truppenteilen und sogar zu Todesfällen. Auch wenn es ähnliche Berichte über britische Einsätze gibt, bei denen Verbände klare Fehlentscheidungen im Feld trafen (siehe die Schlacht von El Alamein), so war deren Anzahl deutlich geringer.

Mit der Entscheidung, Pervitin unter das Opiumgesetz zu stellen, wollte man auf deutscher Seite dem Problem entgegenwirken. Ob die Gründe dafür nun wirklich bei den sich erhöhenden Missbrauchszahlen lagen oder andere Motive dafür ausschlaggebend waren, ist nicht restlos geklärt. Das Verbot konnte die Situation zwar verbessern, jedoch waren viele der Verantwortlichen im Militär immer noch von der leistungssteigernden Droge überzeugt. Allerdings änderten sich die Einsatzfelder. Anfangs als „Blitzkriegsdroge“ verwendet, diente es im Russlandfeldzug mehr und mehr dazu, fliehende Soldaten durchhalten zu lassen. Im militärischen Bereich wurde das Verbot also nie wirklich durchgesetzt, im Gegenteil, gegen Ende des Krieges, als sich die Niederlage abzeichnete und das NS-Reich immer verzweifelter nach neuen Wunderwaffen suchte, fand der deutsche Drogeneinsatz bei den Kleinst-U-Booten seinen traurigen Tiefpunkt. Bei den britischen Streitkräften finden sich nur wenig Aufzeichnungen über die Zeit nach 1942. Es kann jedoch davon ausgegangen werden, dass Benzodrin den gesamten Krieg hindurch auf Basis der erarbeiteten Empfehlungen eingesetzt wurde.

5.2 Taktischer Nutzen

Die RAF machte sich gezielt die wachhaltenden und aufmerksamkeitssteigernden Effekte des Benzodrins zunutze. Es wurde an Flugzeugbesatzungen ausgegeben,

um sie während des verwundbarsten Teils ihres Fluges, am Rückflug, wach und alarmbereit zu halten. Außerdem wurde es an vielbeanspruchtes Bodenpersonal wie Funker ausgegeben, um deren ermüdende Tätigkeiten länger ausführen zu können. Dabei war die Einsatzdauer von vornherein bekannt, was die angebrachte Ruhepause nach der Benzodrinanwendung gewährleistete. Bei der Navy wurde es, wie das Beispiel der HMS Norfolk zeigt, bei längeren Verfolgungsjagden eingesetzt, bei denen Müdigkeit tödlich enden hätte können. In diesen Fällen war es schwieriger, die Einsatzdauer vorzusagen, dennoch war es in diesen Extremfällen das geringere Übel, mehrere Tage lang nicht zu schlafen, als vom Feind versenkt zu werden. Eine eigene Forschungsreihe beschäftigte sich mit der Anwendung des Benzodrins auf Rettungsbooten. Dort wollte man sich dessen euphorisierende Effekte zunutze machen, um die Schiffbrüchigen zum längeren Durchhalten anzuspornen. Auch hier erscheint der Einsatz des Benzodrins, der lebensrettend sein konnte, mehr als gerechtfertigt. Ambivalenter ist das Bild der Army, wobei die Quellenlage eher dünn ist. So wurden zwar auch hier Forschungen durchgeführt, doch ging man bei der Ausgabe des Benzodrins weitaus lockerer vor. Wie das Beispiel der Schlacht von El Alamein gezeigt hat, wurde dort ähnlich wie bei den Deutschen Benzodrin auf breiter Basis eingesetzt, um eine entscheidende Schlacht zu gewinnen. Dies barg hohe Risiken in sich, da weder Einsatzdauer noch individuelle Reaktionen auf die Droge vorhersehbar waren.

Bei den Deutschen erfuhr Pervitin während des Krieges einen signifikanten Wandel. Es war bei den anfänglichen Blitzkriegen sehr nützlich: Die größte Stärke der Deutschen war ihre Geschwindigkeit und Unberechenbarkeit. Dabei war es von großem Vorteil, wenn Soldaten länger wachbleiben konnten und in einer euphorisierten Stimmung waren. Allerdings zeigte sich bereits nach dem Frankreichfeldzug, dass der großangelegte Einsatz des Pervitins seine Schattenseiten hatte. Es kam zu Abhängigkeiten, Missbrauch und Todesfällen. Nach den Blitzkriegen wurde der Einsatz des Pervitins reduziert, er hörte jedoch nie gänzlich auf. Im Krieg gegen die Sowjetunion fielen der Droge andere Aufgaben zu. Ähnlich wie auf den Rettungsbooten der Briten, diente es als Durchhaltedroge. Auf dem Rückzug befindliche Männer, die nicht mehr weiterkonnten, wurden durch Pervitin wieder zum Marschieren motiviert. Ebenso wurde es bei motorisierten Märschen eingesetzt, um so schnell wie möglich so weit wie möglich fahren zu können. Gegen Ende des Krieges erhoffte man sich durch den Einsatz bei den

Kleinkampfverbänden, noch etwas am Kriegsverlauf ändern zu können, dies endete jedoch in einem Fiasko. Die Deutschen hatten während des gesamten Krieges Probleme damit, der Dynamik Herr zu werden, die sie durch die massenhafte Ausgabe des Pervitins im Blitzkrieg in Gang gesetzt hatten.

Ein gezielter Einsatz leistungssteigernder Mittel bei einer überschaubaren Zahl an Soldaten kann in entscheidenden Situationen einen wichtigen taktischen Vorteil bringen. Eine komplett übermüdete Truppe ist für einen Kampf kaum zu gebrauchen, deshalb kann es in gewissen Situationen sehr sinnvoll sein, durch Aufputschmittel die Aufmerksamkeit der Soldaten wiederherzustellen. Allerdings sollte dies nur in einem begrenzten Ausmaß und nur in besonderen Situationen erfolgen, denn je länger ein Mensch wach ist, desto mehr Zeit benötigt er danach für die Regeneration. Ebenso stellen sich bei regelmäßigem Gebrauch Gewöhnungseffekte ein, d.h. dass die Soldaten dann ohne die Droge überhaupt nicht mehr funktionieren bzw. immer höhere Dosen für die erwünschte Wirkung erforderlich sind. Wie ein sinnvoller bzw. nicht sinnvoller Einsatz leistungssteigernder Drogen aussehen kann, konnte man an den Beispielen der beiden Staaten gut erkennen.

6. Literaturverzeichnis

- Admiralty. *C.B.3062, Handbook on the Use of Benzedrine*. London, 1941.
- Alles, Gordon. The Comparative Physiological Actions of d 1-Beta-Phenylisopropylamines: Pressor Effects and Toxicity. *Journal of Pharmacology and Experimental Therapeutics* 47.1933, S. 339–54.
- Atkinson, Rick. *An Army at Dawn: The War in North Africa, 1942-1943*. New York City, 2002.
- Baader, Gerhard. Menschenversuche in der Deutschen Wehrmacht. Pervitin als Beispiel. In: *Wissenschaft Im Krieg - Krieg in der Wissenschaft*. Tschirner, Martina; Göbel, Heinz-Werner (Hgg.), Marburg, 1990, S. 258–266.
- Bennett, George Henry und Roy Bennett. *Survivors: British Merchant Seamen in the Second World War*. Hambledon, 1999.
- Benzedrine. *The Lancet* 229, no. 5938, June 1937, S. 1475.
- Benzedrine Uses and Abuses. *The Lancet* 232, no. 6010, November 1938, S. 1060–1062.
- Bloch, Marc. *Die Seltsame Niederlage: Frankreich 1940. Der Historiker als Zeuge*. Frankfurt a.M., 1992.
- BMA Board of Science, Drug Policy in the UK: From the 19th Century to the Present Day. *Drugs of Dependence - Full Report*, 2013, S. 87–96.
- Bollinger, Nicolas. *Pervitin im Nationalsozialistischen Deutschland: Untersuchung anhand der Unterstellung unter das Opiumverbot vom 12. Juni 1941*. Saarbrücken, 2016.
- Bostroem, August. Zur Frage der Pervitin-Verordnung. *Münchener Medizinische Wochenschrift* 88, 1941, S. 490–491.
- Browne, R C. Amphetamine in the Air Force. *The British Journal of Addiction to Alcohol and Other Drugs* 44, no. 2, July 1947, S. 64–70.
- Coulter, Jack Leonard Sagar. *The Royal Naval Medical Service, Band 2*. London, 1954.
- Critchley, Macdonald. Disorders of Nocturnal Sleep in Narcoleptics. *Journal of the*

- Royal Naval Medical Service* 26, 1940, S. 247.
- Dany, Hans Christian. *Speed. Eine Gesellschaft auf Droge*. Hamburg, 2008.
- Davenport-Hines, Richard. *The Pursuit of Oblivion. A Social History of Drugs*. New York City, 2012.
- Defalque, Ray J. und Amos J. Wright. Methamphetamine for Hitler's Germany: 1937 to 1945. *Bulletin of Anesthesia History* 29, no. 2, 2011, S. 16–32.
- Derickson, Alan. "No Such Thing as a Night's Sleep": The Embattled Sleep of American Fighting Men from World War II to the Present. *Journal of Social History* 47, no. 1, 2013, S. 1-26.
- Durham, Brook. *Benzedrine Sulphate Used in War Operations*, 2014.
<http://lmharchive.ca/benzedrine-sulphate-used-in-war-operations-by-brook-durham/>.
- Eckart, Wolfgang. *Medizin in der NS-Diktatur. Ideologie, Praxis, Folgen*. Böhlau, 2012.
- Europäische Beobachtungsstelle für Drogen und Drogensucht. *Europäischer Drogenbericht: Trends und Entwicklungen. Amt für Veröffentlichungen der Europäischen Union, Luxemburg*. Vol. 96, 2018.
- Fischer, Lars. 5 Fakten zu Crystal Meth, 2016. <http://www.spektrum.de/wissen/5-fakten-zu-crystal-meth/1304742>.
- Fischer, Wolfgang. *Ohne Die Gnade der späten Geburt : Antwort an meinen Sohn*. München, 1990.
- Flügel, F. E. Medikamentöse Beeinflussung Psychischer Hemmungszustände. *Klinische Wochenschrift* 17, no. 37, September 1938, S. 1286–1288.
- Francis, Martin. *The Flyer: British Culture and the Royal Air Force, 1939-1945*. Oxford, 2011.
- Frieser, Karl-Heinz. *Blitzkrieg-Legende: Der Westfeldzug 1940*. München, 2012.
- Gibson, T. M. und M. H. Harrison. *Into Thin Air: A History of Aviation Medicine in the RAF*. London, 1984.
- Grunske, Friedrich. *Gesundheitliche Gefahren der Genuss- und Reizmittel bei der*

- Ermüdungsbekämpfung und Leistungssteigerung. *Wehrmedizin* 1944, S. 226–236.
- Haffner, F. Zur Pharmakologie und Praxis der Stimulantien. *Klinische Wochenschrift* 17, no. 38, September 1938, S. 1310–1311.
- Hartmann, Volker. Pervitin. Vom Gebrauch und Missbrauch einer Droge in der Kriegsmarine. *Wehrmedizinische Monatsschrift* 4, 1994, S. 137–142.
- Hauschild, F. Tierexperimentelles über eine Peroral wirksame zentralanaleptische Substanz mit peripherer Kreislaufwirkung. *Klinische Wochenschrift* 17, no. 36, September 1938, S. 1257–1258.
- Hill, John. Benzedrine in Sea-Sickness. *British Medical Journal* 2, no. 4013, 1937, S. 1109–1112.
- Holzer, Tilmann. *Die Geburt der Drogenpolitik aus dem Geist der Rassenhygiene: Deutsche Drogenpolitik von 1933 bis 1972*. Norderstedt, 2007.
- Iversen, Leslie L. *Speed, Ecstasy, Ritalin: Amphetamine – Theorie und Praxis*. Bern, 2009.
- Jones, Edgar and Greenberg, Neil. Royal Naval Psychiatry: Organization, Methods and Outcomes, 1900-1945. *The Mariner's Mirror* 94, no. 2, May 2006
- Kamienski, Lukasz. *Shooting Up. A History of Drugs in Warfare*. Edited version, Oxford, 2017.
- Kish, Stephen J. Pharmacologic Mechanisms of Crystal Meth. *CMAJ*, 2008.
- Lavery, Brian. *The Royal Navy Officer's Pocket-Book*. London, 2018.
- Levy, James. *The Royal Navy's Home Fleet in World War 2*. William J. Philpott (Hg.). Basingstoke, 2003.
- Llewellyn-Jones, Malcolm (Hrsg.) *The Royal Navy and the Arctic Convoys : A Naval Staff History*. 2007.
- Luck, Hans von. *Mit Rommel an der Front. Stationen eines bewegten Lebens*. Hamburg, 2006.
- Mach, Holger. Exclusion and Extinction — The Fight against Narcotics in the Third Reich. *Journal of Drug Issues* 32, no. 2, April 2002, S. 379–394.

- Mackworth, N. H. *Researches on the Measurement of Human Performance. MRC Council, Special Report, no. 268, Oxford, 1950.*
- Medical Research Council. *A Guide to the Preservation of Life at Sea after Shipwreck.* London 1943.
- Mills, James H. *Cannabis Nation: Control and Consumption in Britain, 1928-2008.* Oxford, 2012.
- Neue Spezialitäten (Einschließl. Nährpräparate und Geheimmittel). *Klinische Wochenschrift* 17, no. 48, November 1938, S. 1711.
- Neumann, Alexander. *Arztum ist immer Kämpfertum: Die Heeressanitätsinspektion und das Amt Chef des Wehrmachtsanitätswesens im Zweiten Weltkrieg (1939-1945).* Düsseldorf, 2005.
- Neumann, Erich. Bemerkungen über Pervitin. *Münchener Medizinische Wochenschrift* 86, 1939, S. 1266–1268.
- N-Phenylamphetamin. http://www.chemie.de/lexikon/N-Methylamphetamin.html#_note-5/.
- Ohler, Norman. *Der Totale Rausch. Drogen im Dritten Reich.* 4. Auflage, Köln, 2017.
- Peoples, S.A. und E. Guttman. Hypertension produced with Benzedrine. *The Lancet* 227, no. 5881, May 16, 1936, S. 1107–1109.
- Poisons List Order.
<http://adlib.everysite.co.uk/adlib/defra/content.aspx?doc=18722&id=18724>.
- Proposed Changes in the Poisons List Sulphanilamide and Benzedrine added. *The Lancet* 232, no. 6002, September 1938, S. 647.
- Pugh, James. "Not ... Like a Rum-Ration": Amphetamine Sulphate, the Royal Navy, and the Evolution of Policy and Medical Research during the Second World War. *War in History* 24, no. 4, 2017, S. 498–519.
- Pugh, James. The Royal Air Force, Bomber Command and the Use of Benzedrine Sulphate: An Examination of Policy and Practice During the Second World War. *Journal of Contemporary History*, 2016, S. 1–22.
- Rasmussen, Nicolas, Andrew Lees and Katrin Sikk. Amphetamine-Type Stimulants :

- The Early History of Their Medical and Non-Medical Uses. *International Review of Neurobiology* 120, 2015, S. 9–25.
- Rasmussen, Nicolas. Medical Science and the Military: The Allies' Use of Amphetamine during World War II. *Journal of Interdisciplinary History* 42, no. 2, September 2011, S. 205–233.
- Rasmussen, Nicolas. *On Speed: From Benzedrine to Adderall*. North Yorkshire, 2008.
- Roth, Karl-Heinz. Leistungsmedizin - Das Beispiel Pervitin. In: *Ärzte im Nationalsozialismus*, Fridolin Kudlien (Hrsg.). Köln 1985.
- Royal Society of Medicine. *The Lancet* 232, no. 6010, November 1938, S. 1060–1062.
- Sargant, William and J.M. Blackburn. The Effect of Benzedrine on Intelligence Scores. *The Lancet* 228, no. 5911, December 1936, S. 1385–1387.
- Second Sea Lord. <https://www.royalnavy.mod.uk/our-organisation/senior-naval-staff/second-sea-lord>.
- Snelders, Stephen und Toine Pieters. Speed in the Third Reich: Metamphetamine (Pervitin) Use and a Drug History from Below. *Social History of Medicine* 24, no. 3, 2011, S. 686–699.
- Steinkamp, Peter. Pervitin (Metamphetamine) Tests, Use and Misuse in the German Wehrmacht. *Man, Medicine and the State: The Human Body as an Object of Government Sponsored Medical Research in the 20th Century*. Stuttgart, 2006.
- Steinkamp, Peter. Zur Devianz-Problematik in der Wehrmacht: Alkohol- und Rauschmittelmissbrauch bei der Truppe, 2008.
- Stevens, David und John Reeve. *The Face of Naval Battle: The Human Experience of Modern War at Sea*. London, 2003.
- Suchtgift: Zehn Prozent Mehr Drogen-Anzeigen. In: DiePresse. https://diepresse.com/home/panorama/oesterreich/5255756/Suchtgift_Zehn-Prozent-mehr-DrogenAnzeigen.
- Sulzer, David, Mark S. Sonders, Nathan W. Poulsen und Aurelio Galli. Mechanisms

of Neurotransmitter Release by Amphetamines: A Review. *Progress in Neurobiology* 75, no. 6, 2005, S. 406–433.

The National Archives. <http://discovery.nationalarchives.gov.uk/details/r/C2112>.

Tripp, Miles. *The Eighth Passenger: A Flight of Recollection and Discovery*. Hertfordshire, 2002.

Use and Abuse of Benzedrine. *BMJ* 2, no. 4003, September 1937, S. 625–626.

Wallace, Q. V. B. The Battle of Alamein and the Campaign in Libya. In: *Inter-Allied Conferences on War Medicine: Active Operations*, J. M. Letheby, Henry Browne Kutschbach (Hsrg.). London, 1947.

Wells, Mark K. *Courage and Air Warfare: The Allied Aircrew Experience in the Second World War*. London, 1995.

Winfield, Roland. *The Sky Belongs to Them*. London, 1976.

Zinberg, Norman. *Drug, Set, and Setting: The Basis for Controlled Intoxicant Use*. London, 1984.

7. Quellenverzeichnis:

Bundesarchiv-Berlin, R 22/1475, Bl. 395, Conti an Reichsjustizministerium, 21.10.1939.

Bundesarchiv-Militärarchiv Freiburg (BA-MA), RH 12-23/1884, Versuche über Anregungsmittel, Berlin, 4.5.1939.

BA-MA, RH 12-23/1884, Ranke an Winkler, 16.10.1939.

BA-MA, RH12-23/1884, Ranke an Lehrgruppe C, Berlin 13.1.1940.

BA-MA, RH 12-23/1575, Antwortschreiben Handloser an Conti, 26.2.1940.

BA-MA, RH 12-23/1575, Brief Conti an Handloser, 17.2.1940.

BA-MA, RH 12-23/1575, Ranke an Conti, undatiert [Februar/März 1940].

BA-MA, RH 12-23/1884, Divisionsarzt 30. Division an Korpsarzt IX. Armeekorps, 5.4.1940.

BA-MA, RH 12-23/1882, „Erfahrungen mit Pervitin und ähnlichen Stoffen“, Armeearzt A.O.K. 6 (Haubenreisser), 15.4.1940.

BA-MA, RH 12-23/1882+1883, Der Heeres-Sanitätsinspekteur, Betr.: Weckmittel, Berlin, 17.4.1940.

BA-MA, RH 12-23, Conti an Handloser, Berlin 20.12.1940.

BA-MA, RH 12-23/1884, Auslieferung von Pervitin und Isophan vom Hauptsanitätspark, undatiert.

BA-MA, RH 12-23/1882, Aktennotiz Ranke, 25.4.1941.

BA-MA, RH 12-23/1884, Ranke an Heeressanitätsinspektion, Material zur Aufnahme in die „Orientierungen“, 14.5.1941.

BA-MA, RH 12-23/1882, Brief von Oberstarzt Dr. Seyffardt, betr.: Pervitinmissbrauch, an Oberstabsarzt Dr. Althoff, 16.5.1941.

BA-MA, RH 12-23/1884, Auslieferung von Pervitin und Isophan vom Hauptsanitätspark, undatiert.

BA-MA, RH 12-23/1384, Heeresverordnungsblatt 1942, Teil B, Nr. 424, S. 276, „Bekämpfung des Missbrauchs von Betäubungsmitteln“.

BA-MA, RH 12-23/1884, Gunther, Armee-Feldlazarett 2/552, Erfahrungen mit „Pervitin“, 27.1.1942.

BA-MA, RH 12-23/1882, Richtlinien zur Erkennung und Bekämpfung der Ermüdung (Anwendung und Wirkung des Pervitins), Nr. 120, 18.6.1942.

BA-MA, RM 92-5221/Band 2, Bl. 57-60. Kriegstagebuch des Kreuzers Prinz Eugen. 1.1.1942 bis 31.1.1943. Ärztlicher Erfahrungsbericht über den Durchbruch des Kreuzers Prinz Eugen durch den Kanal in die deutsche Bucht am 11.2.42 bis 13.2.42.

BA-MA, RH 12-23/1324, HSIn/Ph IV an Heeresgruppenarzt Nord, 10.9.1944.

BA-MA, RM 103-10/6, Ärztliches Kriegstagebuch des Kommandos der K-Verbände, 1.9.1944 – 30.11.1944, von Dr. Richert, 11.10.1944.

Landesarchiv Berlin, A Rep. 250-02-09, Temmler.

Ottheinz Schultsteinberg, Erinnerungen.

RGBl. I, 12.6.1941, S. 328, Verordnung über die Unterstellung weiterer Stoffe unter die Bestimmungen des Opiumgesetzes.

TNA, Admiralty files (ADM) 182/132, Confidential Admiralty Fleet Order (CAFO) 1416/43, Medical Preparations: Popular Fallacies as regards Their Value, 8 July 1943.

TNA, ADM 116/5509, Minute, MDG, 27 February 1942.

TNA, ADM 116/5509, Medical Research Council Committee on care of shipwrecked personnel: report of sub-committee upon the employment of Benzedrine energy tablets, 1942–1946.

TNA, ADM 116/5509, Minute, Director of Naval Personnel, 24 July 1942.

TNA, ADM 116/5509, Minute, MDG, 15 September 1942.

TNA, ADM 298/198, RNPRC Report, Medical Observations during Passage on Northern Convoy in Russia and in Iceland, April 1943.

TNA, Cabinet files (CAB) 120/784, Note, Admiralty to Office of Minister of Defence, undated.

TNA, CAB 80/19/31 – Memorandum, MRC to Joint Intelligence Sub-Committee, 21 September 1940, <http://discovery.nationalarchives.gov.uk/details/r/C387242>, [25.01.2019].

TNA, CAB 120/784 – Minute, Vice Chief of the Air Staff (VCAS) to Prime Minister, 28 July 1942.

TNA, Records created or inherited by the Medical Research Council (FD) 1/6377, Letter, Mellanby to MDG, 5. November 1940.

TNA, FD 1/6377, Letter, Mellanby to MDG, 31 January 1941.

TNA, FD 1/6380, Minutes of the 3rd Meeting, 21 October 1941.

TNA, FD 1/6380, E. L. Davis, The Effect of Benzedrine (Amphetamine) Sulphate on Marked Fatigue in Trained Troops, 16 December 1942.

TNA, AIR 2/4172 – Minute, DOR to DGMS, 13 September 1939.

TNA, AIR 2/4172 – Letter, DGMS to RAF Principal Medical Officers (PMOs), 28 September 1939.

TNA, AIR 2/4172 – Letter, Wing Commander R.D. Gillespie to PMO RAF Reserve Command, 19 January 1940.

TNA, AIR 2/4172 – Minute, Director of Hygiene to DMGS, 31 January 1940.

TNA, AIR 57/5 – FPRC Report 308.

TNA, AIR 57/42 – FPRC Minutes, 4 June 1941.

TNA, AIR 57/6 – FPRC Report 361.

TNA, AIR 57/5, FPRC Report 308, Benzedrine, 20 May 1941.

TNA, WO 203/691, Use of Benzedrine by armoured troops: report, December 1942.

Wellcome Library, London (WL), Papers of H.E. Whittingham, PP/HEW/F1.1 – Report to the Secretary of State for Air on the Activities of the Flying Personnel Research Committee, 14 May 1940.

WL, Papers of H. E. Whittingham, PP/HEW/M.3/31 – Air Ministry Pamphlet 154, Notes of the Prevention of Fatigue in Flying Personnel, June 1943.

8. Abbildungsverzeichnis:

Abbildung 1 - Ähnlichkeiten zwischen Amphetaminen, dem natürlichen Phenethylamin und MDMA - Iversen, Leslie. Speed, Ecstasy, Ritalin. Amphetamine – Theorie und Praxis, 1. Auflage, Bern 2009, S. 20.

Abbildung 2 - Notes of the Prevention of Fatigue in Flying Personnel - <https://www.the-saleroom.com/en-gb/auction-catalogues/heliers-auctions/catalogue-id-helier10019/lot-43afc3f4-a4ad-40da-af2c-a8f300b53932>.

Abbildung 3 – Werbung für Pervitin - <https://www.watson.ch/u/zoom?url=%2Fimgdb%2Fcb85%2FQx%2CB%2C0%2C54%2C605%2C806%2C252%2C358%2C100%2C143%2F6792212511515078&source=bild%3A%2A0Kiepenheuer%20%26%20Witsch%20GmbH%20%26%20Co.%20KG%2C%20K%C3%B6ln&caption=%2C%20ABStimulans%20f%C3%BCr%20Psyche%20und%20Kreislauf%20BB%20E2%80%93%20Werbung%20f%C3%BCr%20die%20Droge%20Pervitin>.

Abbildung 4 – Pervitin wird am 7.5.1941 als kriegsentscheidend eingestuft - Ohler, Norman. *Der Totale Rausch. Drogen im Dritten Reich*. 4. Auflage, 2017, S. 138.

9. Abkürzungen:

Royal Air Force (RAF)

Air Ministry's Director of Operational Requirements (DOR)

Director General of the RAF's Medical Services (DGMS)

RAF's Flying Personnel Research Committee (FPRC)

Principal Medical Officers (PMOs)

Medical Research Council (MRC)

Medical Officer (MO)

Royal Navy (RN)

Medical Director General (MDG)

Vice Chief of the Naval Staff (VCNS)

Director of Naval Personnel (DNP)

Military Personnel Research Committee (MPRC)

Royal Navy Personnel Research Council (RNPRC)

Eidesstattliche Erklärung

Ich erkläre hiermit an Eides statt durch meine eigenhändige Unterschrift, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel verwendet habe. Alle Stellen, die wörtlich oder inhaltlich den angegebenen Quellen entnommen wurden, sind als solche kenntlich gemacht.

Datum

Unterschrift