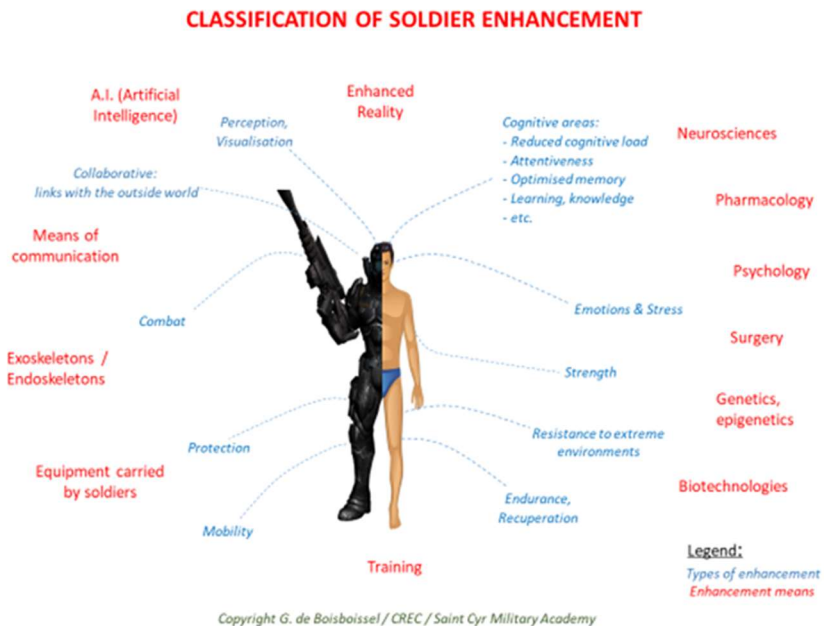


Wie sollte die informierte Zustimmung im Militär in Bezug auf pharmakologisches Enhancement aussehen?

Richard M. Heames



Wie sollte die informierte Zustimmung im Militär in Bezug auf pharmakologisches Enhancement aussehen?

von:

Stabsarzt (Surgeon Commander) R.M. Heames

Übersetzt von: Gerta Valentine

© Crown Copyright 2020

© EuroISME 2022

Umschlagbild:

© *Klassifikationen der Verstärkung von Soldaten*, von G. de Boisboissel / CREC / Saint Cyr Military Academy, France. EuroISME erkennt die großzügige Erlaubnis des Rechteinhabers an. Das Bild wurde auch veröffentlicht in:

1. «Le soldat augmenté», Cahier spécial de la *Revue Défense Nationale*, dec. 2017.

2. French Symposium on Soldier Enhancement, *Military Review*, US Army University Press,

<<https://www.armyupress.army.mil/Journals/Military-Review/Online-Exclusive/2021-French-OLE/>>

Wie sollte die informierte Zustimmung im Militär in Bezug auf pharmakologisches Enhancement aussehen?

von:

Stabarzt (Surgeon Commander) R.M. Heames

Student am:

Militärakademie für alle Teilstreitkräfte
(Joint Services Command and Staff College),
Vereinigtes Königreich

Die in dieser Abhandlung ausgesprochenen Ansichten sind die des Autors und stellen nicht unbedingt die des britischen Verteidigungsministeriums oder irgendeines anderen Ministeriums Ihrer Britannischen Majestät des Vereinigten Königreiches dar. Außerdem sollten solche Ansichten nicht als konstituierend für eine offizielle Billigung sachlicher Richtigkeit, Meinung, Fazit oder Empfehlung des britischen Verteidigungsministeriums oder irgendeines anderen Ministeriums der Regierung Ihrer Britannischen Majestät des Vereinigten Königreichs angesehen werden.

Die Jury des EuroISME-Jahrespreises für die beste Diplomarbeit in Militäretik besteht aus:

1. Oberst (a.D.) Hochw. Prof. Dr. P.J. McCormack, MBE,
(Vorsitzender, Großbritannien)
 2. Brigadegeneral (a.D.) Benoît Royal, (Frankreich)
 3. Dr. Veronika Bock (Deutschland)
 4. Mil Superior MMag. Stefan Gugerel (Österreich)
 5. Aumônier principal Dr. Janne Aalto (Finland)
 6. Dr. Asta Maskaliūnaitė (Estonie)
 7. Gen.Maj. (a.D.) Juan Moliner Gonzalez (Spanien)
- Frau Ivana Gošić (Serbien, Sekretärin)

Anfragen: secretariat.ethicsprize@euroisme.eu

www.euroisme.eu

Der Preis ist unterstützt worden von:



Inhaltsangabe

Einführung	13
Kapitel eins – Pharmakologische Leistungssteigerungsmittel	17
<i>Was sind Human Enhancement und pharmakologische Leistungssteigerungsmittel?</i>	17
<i>Warum sind PCEs jetzt relevant?</i>	21
<i>Warum wünschen Einzelne und das Militär die Benutzung von PCEs?</i>	27
<i>Welche militärischen Bedenken begleiten den Gebrauch von PCEs ..</i>	28
Kapitel zwei – die Einwilligungserklärung	33
<i>Die Theorie der Einwilligungserklärung</i>	33
<i>Militärische Aspekte der Einwilligungserklärung</i>	44
<i>Die Bedeutung von IC für die militärische Forschung</i>	53
Kapitel drei – Die Zukunft der Einwilligungserklärung	59
<i>Wie informiert und wie konsensuell ist eine Einwilligungserklärung?</i>	59
<i>Die Übermittlung einer wirksamen militärischen Einwilligungserklärung</i>	71
Schlussfolgerung	79
Bibliographie	83

Einführung

Die Menschheit ist eine schwache Gattung, die aufgrund ihres Intellekts, ihres Einfallsreichtums und ihrer Anpassungsfähigkeit überlebt und das Land beherrscht hat. Dieser Einfallsreichtum und diese Anpassungsfähigkeit gelten auch für bewaffnete Konflikte, in denen ein Soldat¹ doch noch Gefühle wie Furcht überwinden und mit physischen Herausforderungen wie Hunger, Durst und Erschöpfung umgehen muss. Die militärische Ausbildung kann diese potenziellen Schwächen mildern, aber eine Fähigkeit, die neuesten Fortschritte in Wissenschaft und Technologie einzusetzen, um die Leistungsfähigkeit eines Soldaten zu steigern, könnte den erwünschten Vorteil, einen Feind zu besiegen, mit sich bringen. Dies wird ganz besonders wichtig, wenn andere staatlichen und nicht-staatlichen Beteiligten auch Zugang zu dieser Technologie erhalten könnten.

Human Enhancement ist ein sich rapide entwickelnder Bereich, von dem Allhoff überzeugt ist, dass „*wir uns sehr nahe am Beginn der Revolution des Human Enhancement befinden*“.² Die Schnelligkeit, mit der der Fortschritt der Technologie zur Gebrauchsfähigkeit schreitet, führt zu einer Verlangsamung der damit verbundenen Ethik. Dies trifft sowohl auf pharmakologische Leistungssteigerung (im folgenden PCE genannt), als auch auf Exoskelette und die Mensch-Maschine-Schnittstelle zu. Verschiedene Militärs und andere Organisationen haben sehr stark in Human Enhancement investiert. Sie haben auf wissenschaftliche Fortschritte in

¹ Die Bezeichnung „Soldat“ wird als ein Begriff benutzt, der alle Mitglieder im militärischen Dienst der britischen Streitkräfte einschließt.

² Fritz Allhoff *et al.*, „Ethics of Human Enhancement: 25 Questions and Answers“ (Die Ethik des Human Enhancements: 25 Fragen & Antworten), *Studies in Ethics, Law and Technology* 4, Nr. 1 (2010), 1.

Neurowissenschaft, Biotechnologie, Robotik und die Fähigkeit, Technologie zu miniaturisieren, gesetzt.³ Leistungserhöhende Arzneistoffe stehen bereits zur Verfügung, mit einer bis zu 20% Steigerung der Leistungsfähigkeit bei solchen, die sie für bestimmte Tests einnehmen.⁴ Deshalb ist es vorzuziehen, eine Strategie für den Einsatz von PCEs einzuplanen, um Zeit für Überlegungen zu gewinnen, statt gezwungen zu sein, ganz plötzlich eine Entscheidung zu treffen.

Human Enhancement wirft ethische Fragen auf, wie Autonomie, Sicherheit und Menschenwürde.⁵ Die ersten beiden sind der Eckstein der Ethik im Umfeld der informierten Einwilligungserklärung (IC), die aus der Notwendigkeit, menschliche Probanden vor den Risiken der Forschung zu schützen, hervorgeht. Heutzutage ist IC die Standardpraxis für ethische medizinische Behandlungsmethoden und fußt auf der Notwendigkeit von Autonomie und der Erhaltung von Gesundheit und leiblichem Wohlbefinden. Derzeit befolgt das Militär die IC-Richtlinien für die Zivilbevölkerung, aber das ist wahrscheinlich nicht wirklich geeignet, da das Militär den Schutz des Einzelnen vor jeglichen Risiken abwägen muss und das ist der individuellen Autonomie übergeordnet. Es bleibt ungewiss, wie weit diese Risiken quantifiziert sind, wer darüber entscheidet, ob es akzeptabel ist das Risiko einzugehen und ob dabei IC erforderlich ist. Für die Zivilbevölkerung würde eine befugte, autonome Fachkraft entscheiden, ob das Risiko im Rahmen

³ Maxwell J. Mehlman, Patrick Lin und Keith Abney, "Enhanced Warfighters: A Policy Framework," (Enhancement für Streitkräfte: ein Strategierahmen) in: *Military Medical Ethics for the 21. Century*, Hsg. M. L. Gross und D. Carrick, Military and Defence Ethics (Farnham: Ashgate Publishing Limited, 2013), 113.

⁴ Anders Sandberg und Nick Bostrom, "Converging Cognitive Enhancements," (Konvergierende Kognitive Enhancements) - *Annals New York Academy of Sciences* 1093 (2006): 205.

⁵ Maxwell Mehlman, Patrick Lin und Keith Abney, "Enhanced Warfighters: Risk, Ethics, and Policy," (Enhancement für Streitkräfte: Risiko, Ethik und Strategie), *Case Legal Studies Research Paper* Nr. 2013-2, (2013), 4.

eines IC-Prozesses akzeptabel ist, aber für das Militär erstellt der teilweise Verlust von Autonomie beim Beitritt in eine Organisation, in der gesetzliche Befehle ausgeführt werden müssen, für die Erwerbung von IC eine Herausforderung dar.

Diese Arbeit definiert Human Enhancement, erklärt, was pharmakologische Wirkstoffe sind und warum ein Einzelner oder das Militär sie benutzen könnten. Sie erstellt eine kurze Beschreibung spezifischer Themen zum Einsatz pharmakologischer Wirkstoffe im Militär, einschließlich der Gesetze und Regelungen, die für die Lizenzierung und Ausgabe von rezeptpflichtigen Arzneistoffen anwendbar sind, die Auswirkung, die der Gebrauch von diesen Wirkstoffen auf sowohl militärische Karrieren als auch die Kommandostruktur ausübt, und wie Benutzer von pharmakologischen Wirkstoffen von ihren Kollegen und der Gesellschaft wahrgenommen werden. Ein wichtiger Teil des militärischen Lebens ist die Sorgfaltspflicht all jener, die für Untergeordnete verantwortlich sind, und dies muss von denen, die Einsätze autorisieren, in denen die Notwendigkeit für pharmakologische Wirkstoffe für den Erfolg der Einsätze als äußerst wichtig erachtet wird, berücksichtigt werden. Es werden Argumente für und gegen die Anforderung von IC im Militär vorgestellt.

IC wird im Detail mit Hinsicht auf Theorie und Geschichte untersucht. Die Arbeit spricht die militärischen Fallstudien zu den Erfolgen und Fehlschlägen des IC in der Vergangenheit an. Jeder Arzneistoff muss gründlich auf Eignung für den menschlichen Verzehr untersucht werden, und dies erfordert eine Einwilligungserklärung auf höherer Ebene im Einklang mit etablierten ethischen Prinzipien, und wenn es vom Militär ausgeführt oder am Militärpersonal als Probanden benutzt wird, muss es von einem dedizierten Ethik-Komitee genehmigt werden. Diese Arbeit setzt sich zum Ziel im Detail aufzuzeigen, inwiefern eine Einwilligung auf informierter Kenntnisnahme beruht und nachzuweisen, dass eine vollständige Kenntnisnahme nicht möglich ist, da Ärzte oft ihr

Mangel an Fachwissen verbergen. Die gleiche kritische Analyse wird durchgeführt, inwiefern ein beiderseitiges Einverständnis im militärischen Bereich möglich ist, dessen Personal Befehle befolgen muss und somit manipulierbar ist.

Der letzte Abschnitt dieses Essays konzentriert sich auf die Rolle der Militärärzte im IC-Prozess und die besondere Dualität ihrer Position, da sie als Arzt und zugleich als militärischer Offizier handeln. Darin wird angeführt, dass die ethische Pflicht als Arzt vorrangig ist. Die in dieser Arbeit vorgelegten Nachweise werden zusammengebracht, um eine Vorlage für die Erhaltung von IC für pharmakologische Leistungssteigerungsmittel (PCE) im Militär vorzuschlagen, unter Beachtung von Methode, Stil und Kommunikationsplanung. Die Vorlage verfügt über eine Kombination von weitgehendem Konsens und informiertem Konsens für den Gebrauch von PCE während des Dienstes, um die angebotenen Informationen theoretisch effektiv auszugleichen und so weit wie möglich sicherzustellen, dass die Vergabe von PCEs, von einigen Ausnahmen abgesehen, von einer Einwilligungserklärung begleitet wird. Um die Einzelnen selbst und die Gesellschaft vor Streitkräften, die PCEs eingenommen haben zu schützen, muss das Militär sicherstellen, dass sie über umfassende und unterstützende Strategien und Regulierungen für ihre Benutzung verfügen.

Kapitel eins – Pharmakologische Leistungssteigerungsmittel

Was sind Human Enhancement und pharmakologische Leistungssteigerungsmittel?

Die Definition von Human Enhancement sind nach Juengst „Interventionen, die geschaffen wurden, um den menschlichen Körper bzw. seine Funktionen über das Erforderliche hinaus zu steigern, um Gesundheit zu erhalten oder wiederherzustellen“.⁶ Mehlmans Deutung dieser Definition schließt Impfungen aus, die Immunsysteme aus gesundheitlichen Gründen verbessern, sowie alle Gruppen ärztlicher Behandlungen, die die Gesundheit erhalten bzw. wiederherstellen.⁷ Es besteht ein wichtiger Unterschied zwischen einem Medikament zur Behandlung und einem für Leistungssteigerung, wobei die Gesellschaft im Allgemeinen eine Behandlung akzeptiert, die zur Linderung einer Krankheit verschrieben wird. Eine Grauzone oder ein Medikament im Einklang mit Juengsts Definierung ist eine Behandlung um eine zukünftige Krankheit, die eintreten könnte, aber es nicht unbedingt zu tun braucht, zu verhindern, z. B. ein Dickdarmresektion aufgrund einer familiären Polypenbildung des Dickdarms, die, wenn unbehandelt, mit höchster Wahrscheinlichkeit zu einem Darmkrebs führt.⁸ Dies lässt sich schwer als Enhancement oder

⁶ Eric T. Juengst, “What does Enhancement mean?” (Was bedeutet “Enhancement?”), in: *Enhancing Human Traits: Ethical and Social Implications*, Hsg. Eric Parens, Hastings Center Studies in Ethics Series (Washington DC: Georgetown University Press, 2000), 29.

⁷ Maxwell Mehlman, “Bioethics of Military Performance Enhancement,” (Bioethik militärischen Enhancements) *Journal of the Royal Army Medical Corps* 165, Nr. 4 (2019): 226.

⁸ Macmillan Cancer Support, “Familial Adenomatous Polyposis (FAP)” (Familiäre adenomatöse Polyposis), <<https://www.macmillan.org.uk/cancer-information-and->

Behandlung einstufen, da es nur potenziell die menschliche Funktionsfähigkeit verbessert und es nicht zwingend erforderlich ist, um die Gesundheit zu erhalten.

Schauen wir uns Behandlungen an, die für eine Krankheit erforderlich sind, aber auch gesunden Menschen zugutekommen. Erythropoietin wird zur Behandlung von Anämie benutzt, aber es wurde auch von einem Tour de France-Radler mit einem normalen Hämoglobinspiegel eingenommen, um seine sportliche Leistung zu erhöhen.⁹ Der ärztliche Gebrauch spricht von Behandlung, während man dies beim Radler als Leistungssteigerung einstuft. Der Unterschied betont den Begriff „normal“, der von Mehlman für den typischen Bereich der Funktionsfähigkeit für Menschen als Gattung benutzt und als relativ für die Grundlinie und Kurve der eigenen Gesundheit verglichen wird.¹⁰ Für eine Hämoglobinkonzentration erfasst der normale Bereich 95% oder 97.5% einer normalen Verteilungskurve, die aus einem Anteil der Bevölkerung errechnet wird.¹¹ Allerdings ändern sich die Normen mit der Zeit, wie zum Beispiel Größe und Gewicht im Zuge des letzten Jahrhunderts, und sie werden sich zweifelsohne mit der Benutzung von Enhancements ändern.¹²

support/worried-about-cancer/causes-and-risk-factors/familial-adenomatous-polyposis-fap,> (Zugriff 6. April, 2020).

⁹ Jacque Wilson, “Lance Armstrong’s Doping Drugs - CNN,” (Lance Armstrongs Doping-Drogen) CNN, 18. Januar, 2013, <<https://edition.cnn.com/2013/01/15/health/armstrong-ped-explainer/index.html>,> (Zugriff 12. April, 2020).

¹⁰ Mehlman, Lin und Abney, “Enhanced Warfighters: Risk, Ethics, and Policy,”(Enhancement für Streitkräfte: Risiken, Ethik und Strategie), 14.

¹¹ Ernest Beutler und Jill Waalen, “The Definition of Anemia: What Is the Lower Limit of Normal of the Blood Hemoglobin Concentration?,”(Die Definition von Anämie: Was ist die niedrigere Grenze für die Hämoglobinkonzentration im Blut?) *Blood* 107, Nr. 5 (2006): 1747.

¹² S. Rosenbaum, “100 Years of Heights and Weights,” (100 Jahre der Körpergröße und -gewichte), *Journal of the Royal Statistical Society. Serie A (Statistics in Society)* 151, Nr. 2 (1988): 276–309.

In seinem Beispiel von der Einnahme eines PCE für Jetlag oder Schlaflosigkeit hebt Mohamed die Schwierigkeit hervor, ärztliche Behandlung und die Wirkung von Enhancement voneinander zu trennen.¹³ Wird das Mittel zur Behandlung bereits vorhandener Symptome eingesetzt, oder steigert es die Leistung des Gehirns, um diesen Zustand zu verhindern? Dies könnte man auch von Soldaten sagen, die bei Müdigkeit in einem Einsatz ein PCE anwenden, sowie sich die Frage stellen, ob die PCEs sie in den Normalzustand zurückversetzten oder sie darüber hinaus steigerten. Das Verständnis von Enhancement wird noch schwieriger, wenn man bedenkt, dass während der letzten Jahrzehnte die Linien zwischen verschiedenen Gesundheitszuständen und Krankheiten verwischt wurden und mehr Interventionen als Behandlung gelten.¹⁴ Die anhaltende Folgerung ist, dass man einige PCEs als Therapie oder Enhancement betrachten kann, obwohl im Grunde das Problem des IC für beide Gruppen derselbe bleibt.

Ebenso ist es möglich, dass einige Enhancements negativ sein könnten, oder auch als „Disenhancements“ (Verringerungen) gelten; ein militärisches Beispiel ist die Einnahme eines PCE zum Auslöschen von Erinnerungen, die bei Soldaten zu posttraumatischen Belastungsstörungen führen könnten.¹⁵ Fragen wir uns noch einmal, ist dies eine Behandlung des Gehirns oder steigert es seine Leistungsfähigkeit? Wenn zwischen Therapie und Enhancement kein Unterschied gemacht wird, kann dies zur Folge haben, dass alle Formen von

¹³ Ahmed Dahir Mohamed, “Neuroethical Issues in Pharmacological Cognitive Enhancement,” (Neuroethische Probleme mit pharmakologischen, kognitiven Enhancements) *WIREs Cognitive Science* 5, Nr. 5 (2014): 538.

¹⁴ Mehlman, “Bioethics of Military Performance Enhancement.” (Bioethik der militärischen Leistungssteigerung), 226.

¹⁵ Mehlman, Lin, und Abney, “Enhanced Warfighters: Risk, Ethics, and Policy.” (Enhancement für Streitkräfte: Risiken, Ethik und Strategie), 15.

Human Enhancement moralisch zulässig sind.¹⁶ Diese Arbeit verfolgt die Definition von Enhancement als etwas, das eine Person verbessert und sie über die Normalbedingungen hebt. Sie konzentriert sich auf pharmakologische Wirkstoffe als ein Aspekt von Human Enhancement, mit Ausnahme einer Reihe von anderen möglichen Enhancements, wie transkranielle Magnetstimulation, genetische Modifizierung und Mensch-Computer-Schnittstelle.

Pharmakologische Enhancements (PCEs) werden in dieser Arbeit als rezeptpflichtige Medikamente (POM) bezeichnet und nicht als solche, die illegal beschafft wurden oder die rezeptfrei sind. Wie für alle Medikamente im Vereinigten Königreich untersteht die gesetzliche Kontrolle der Behörde „Medicine and Healthcare Products Regulatory Agency (MHRA)“ (Aufsichtsbehörde für Arzneimittel und Gesundheitsprodukte). Die MHRA genehmigt Medikamente und Gesundheitsprodukte für eine Verschreibung, die sicher und zugelassen ist, wobei einige Medikamente mit bestimmten Vorschriften für ihre Benutzung und potenziellen Missbrauch, als „geregelt“ kategorisiert werden.¹⁷ Ein rezeptpflichtiges Mittel

¹⁶ Allhoff *et al.*, “Ethics of Human Enhancement: 25 Questions & Answers.” (Die Ethik des Human Enhancements: 25 Fragen und Antworten), 8.

¹⁷ United Kingdom. HM Government, “About Us - Medicines and Healthcare Products Regulatory Agency,” (Über uns - Regulierungsbehörde für Medikamente und Gesundheitsprodukte), <<https://www.gov.uk/government/organisations/medicines-and-healthcare-products-regulatory-agency/about#our-responsibilities>>, *Misuse of Drugs Act 1971* (London: HMSO, 1971), <<http://www.legislation.gov.uk/ukpga/1971/38/contents>>, “The Controlled Drugs (Supervision of Management and Use) Regulations 2013. Information about the Regulations,” (Kontrollierte Substanzen (Überwachung von Management und Benutzung) 2013, <https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/214915/15-02-2013-controlled-drugs-regulation-information.pdf> (Zugriff: 26. März, 2020).

kann nur von einem zugelassenen Arzt verschrieben werden, obwohl es hier eine Ausnahmeregelung für das Militär gibt, die an anderer Stelle beschrieben wird. Ein Medikament kann für eine nicht zugelassene Indikation verschrieben werden, mit Off-Label-Use bezeichnet, aber in einem solchen Fall ist der Empfänger darüber zu informieren.¹⁸ Die meisten PCEs wurden ursprünglich nicht für ihre leistungssteigernden Fähigkeiten zugelassen, ihr Gebrauch wäre somit für Off-Label-Use, und es ist erforderlich, den Empfänger darüber zu informieren. Es ist anzunehmen, dass zukünftig entwickelte Medikamente den gleichen gesetzlichen Kontrollen unterstehen.

PCEs lassen sich in zwei breite Kategorien aufteilen: Jene die sich auf das Wahrnehmungsvermögen auswirken und jene die die physischen Eigenschaften des Körpers beeinflussen. Das Wahrnehmungsvermögen ist als die Prozesse zu definieren, die ein Mensch benutzt, um Informationen einzuordnen.¹⁹ Die allgemeine Gesundheit, eine gut ausgewogene Diät und langfristig betriebener Sport selbst können das Wahrnehmungsvermögen verbessern, und es gibt eine Reihe von Medikamenten, die die Hirnchemie positiv oder auch negativ beeinflussen.²⁰ Für diese positiven Auswirkungen könnte man den Begriff „Wahrnehmungssteigerung“ benutzen, von Sandberg wie folgt definiert: „*die Verstärkung oder Erweiterung von den Kernkapazitäten des Verstandes durch Verbesserung oder Vermehrung von internen bzw. exter-*

¹⁸ United Kingdom. HM Government, “Off-label or Unlicensed Use of Medicines: Prescriber’s Responsibilities” (Off-Label oder nicht verschriebene Benutzung von Medikamenten: Die Verantwortungen des Verschreibers,) 2014, <<https://www.gov.uk/drug-safety-update/off-label-or-unlicensed-use-of-medicines-prescribers-responsibilities>,> (Zugriff: 4. Mai, 2020).

¹⁹ Nick Bostrom und Anders Sandberg, “Cognitive Enhancement: Methods, Ethics, Regulatory Challenges,” (Kognitives Enhancement: Methoden, Ethik, Herausforderungen an die Regulierung) *Science and Engineering Ethics* 15, Nr. 3 (2009): 312.

²⁰ *ibid.*, 314.

nen Prozessen zur Informationsbearbeitung”.²¹ Medikamente, die die Hirnchemie ändern, könnten negative Auswirkungen haben, indem sie die Wahrnehmung der Streitkräfte ihrer Maßnahmen und der Konsequenzen ihres Verhaltens ändern. Der Verlust emotionaler Anbindungen könnte die Soldaten daran hindern, die soziale Anbindung und das Vertrauen, dass zurzeit aufgrund ihrer Werte und ihres Ethos gelehrt wird, aufrecht zu erhalten.

Bekannte Mittel, die das Wahrnehmungsvermögen beeinflussen, sind u.a. Nikotin, das Wachsamkeit und kognitive Verarbeitung erhöht,²² sowie Koffein, das das Erregungsniveau verstärkt, vor allem bei Müdigkeit.²³ Allerdings benutzt diese Arbeit den Begriff von PCE nur für rezeptpflichtige Medikamente, und sowohl Nikotin als auch Koffein sind rezeptfrei und leicht erhältlich, deshalb werden sie hier nicht weiter besprochen. Ein Beispiel eines kognitiven PCEs ist Modafinil, ein Arzneistoff, der für Narkolepsie lizenziert ist, Wachsamkeit erhöht und die kognitive Leistungsfähigkeit verbessert.²⁴ Da Modafinil Wachsamkeit mit nur geringen Nebenwirkungen erhöhen kann, kann es die Leistung der Soldaten für eine Off-Label-Indikation steigern.²⁵ Amphetamine sind eine weitere Gruppe Arzneistoffe, die als Anregungsmittel

²¹ Sandberg und Bostrom, “Converging Cognitive Enhancements.” (Konvergierende kognitive Enhancements), 201.

²² Carol S. Myers *et al.*, “Dose-Related Enhancement of Mood and Cognition in: Smokers Administered Nicotine Nasal Spray,” (Dosisbezogenes Enhancement von Laune und Kognition in Rauchern verabreichten nikotinhaltigen Nasensprays), *Neuropsychopharmacology* 33, Nr. 3 (2008): 594.

²³ Tom M. McLellan, John A. Caldwell, und Harris R Lieberman, “A Review of Caffeine’s Effects on Cognitive, Physical and Occupational Performance,” (Eine Übersicht der Auswirkungen von Koffein auf kognitive, physische und berufliche Leistung), *Neuroscience & Biobehavioral Reviews* 71 (2016): 297.

²⁴ Kelli J. Westcott, “Modafinil, Sleep Deprivation, and Cognitive Function in Military and Medical Settings,” (Modafinil, Schlafentzug und die kognitive Funktion im militärischen und medizinischen Umfeld), *Military Medicine* 170, Nr. 4 (2005): 334.

²⁵ *ibid.*

wirken können und wurden von der amerikanischen Luftwaffe für langfristige Einsätze benutzt.²⁶ Es sind Medikamente, die die Wahrnehmung beeinflussen und werden für die Behandlung psychischer Gesundheit benutzt, z.B. Propranolol, das einigen Erfolg auf dem Bereich der Behandlung von posttraumatischen Belastungsstörungen (PTSD) aufweisen kann. PTSD ist ein bekannter Zustand bei Soldaten, doch da Propranolol in diesem Fall eher als Behandlung als zum Enhancement benutzt wird, steht es für diese Arbeit nicht zur Diskussion.²⁷

Mit Hinsicht auf die physischen Auswirkungen gibt es eine Reihe von PCEs, die benutzt werden können, um einen Soldaten aufzubauen, u.a. Anabolika, Erythropoietin (Blutdoping) und Wachstumshormone.²⁸ Zurzeit sind diese Mittel beim Militär nicht gestattet, es sei denn, sie werden von einem Arzt für ein bestimmtes Symptom verschrieben.²⁹ Man kann das Bestreben nachempfinden, "stärkere" Soldaten für Nahkämpfe zur Verfügung zu haben, und die britischen Streitkräfte haben kürzlich das erforderliche Fitnessniveau

²⁶ John A. Caldwell und J. Lynn Caldwell, "Fatigue in Military Aviation: An Overview of U.S. Military-Approved Pharmacological Countermeasures," (Müdigkeit in der Militärluftfahrt: Eine Übersicht der vom amerikanischen Militär zugelassenen pharmakologischen Gegenmaßnahmen), *Aviation, Space, and Environmental Medicine* 76, Nr. 7 (2005): C45.

²⁷ Alain Brunet *et al.*, "Reduction of PTSD Symptoms With Pre-Reactivation Propranolol Therapy: A Randomized Controlled Trial," (Reduktion der PTSD-Symptome mit Pre-Reaktivierungstherapie mit Propranolol), *American Journal of Psychiatry* 175, Nr. 5 (2018): 427–33.

²⁸ Karl E. Friedl, "U.S. Army Research on Pharmacological Enhancement of Soldier Performance: Stimulants, Anabolic Hormones, and Blood Doping," (Forschungsprogramm der US-Streitkräfte zum pharmakologischen Enhancement der Streitkräfte: Stimulans, anabole Hormone und Blut-Doping) *The Journal of Strength & Conditioning Research* 29 (2015): S72.

²⁹ British Army, "People, Drugs and Supplements," (Personen, Medikamente und Zusätze), <<https://www.army.mod.uk/people/join-well/drugs-and-supplements/>> (Zugriff: 6. Mai, 2020).

erhöht.³⁰ Andererseits wird die Wichtigkeit absoluter Stärke für Angehörige des Militärs im Kampf vielleicht als weniger kritisch angesehen, da seit 2018 Frauen als Infanteristinnen an der Front zugelassen wurden.³¹ Zweifelsohne ist ein echter Vorteil der PCEs für physische Eigenschaften die Erhöhung von Durchhaltevermögen und Ausdauer, sowie eine Unterdrückung des Hungergefühls, aber dies ist weiterhin schwer erfassbar, da zusätzliche Nährstoffergänzung erforderlich ist, um diese vorteilhaften Auswirkungen zu erhalten.³²

Der Erfolg von PCEs mit Auswirkung auf physische Eigenschaften wird nachstehend besprochen, doch trotz der Vielzahl von Personen, die PCEs benutzen, um ihr Erinnerungsvermögen oder ihre Wachsamkeit zu verbessern, zeigt Maslens Kritik der Fachliteratur, dass der Nachweis ihrer Wirksamkeit nicht eindeutig ist, mit begrenztem Enhancement in spezifischen Bereichen, zu bestimmten Dosierungen, für einen Teil der Benutzer.³³ Es ist interessant, dass die Forschung

³⁰ Joaquín Pérez-Guisado und Philip M Jakeman, “Citrulline Malate Enhances Athletic Anaerobic Performance and Relieves Muscle Soreness,” (Citrullin-Malat steigert athletische anaerobe Leistung und lindert Muskelschmerzen), *The Journal of Strength & Conditioning Research* 24, Nr. 5 (2010), 1222.

³¹ British Army, “New Physical Employment Standards for the Army,” (Neue physische Arbeitsnormen bei den Streitkräften), <<https://www.army.mod.uk/physical-employment-standards/>> (Zugriff: 6. Mai, 2020).

³² Lizzie Dearden, “Women Now Allowed to Apply for Royal Marines and All Other Frontline Military Roles, Defence Secretary Announces,” (Frauen dürfen sich jetzt bei der Königlichen Marine und für militärischen Rollen an allen anderen Fronten anmelden), *The Independent*, 25. Oktober 25, 2018, <<https://www.independent.co.uk/news/uk/home-news/women-soldiers-army-military-sas-defence-government-infantry-frontline-gavin-williamson-female-a8601371.html>> (Zugriff: 2. April, 2020).

³³ Hannah Maslen, Nadira Faulmüller, and Julian Savulescu, “Pharmacological Cognitive Enhancement—How Neuroscientific Research Could Advance Ethical Debate,” (Pharmakologisches kognitives

nicht festlegen konnte, ob die Vorteile von PCEs die Leistung von bemannten Waffensystemen und die Lebensqualität derer, die sie bemannen, steigern.³⁴ Außerdem stellen sich Fragen, ob PCEs routinemäßig zu benutzen sind oder nur für bestimmte Einsätze, wenn Nichtgebrauch zu fatalen Konsequenzen führen könnten.

Warum sind PCEs jetzt relevant?

Die jetzige Relevanz der Debatte um PCEs im Militär ist nicht nur da, um ethische Diskussionen mit der sich rapide weiterentwickelnden Technologie in Einklang zu bringen, sondern auch, um sie mit denen im Sport zu vergleichen, wo die gleichen Probleme bezüglich Sicherheit und Strategie auftreten. Trotz der Versuche, Drogen vom Sport auszuschließen, bleibt ihr Einsatz weit verbreitet aufgrund des verlockenden Erfolgs und der hohen Einnahmen, zusammen mit dem geringen Risiko, erwischt zu werden und der geringen Strafmaße.³⁵ Die World Anti-Doping Agency (WDA) erklärte den Gebrauch von Arzneistoffen im Sport als illegal, aufgrund mangelnder Fairness und Gleichheit, wenn sie die Leistungen steigern, ein Gesundheitsrisiko

Enhancement--Wie die neurowissenschaftliche Forschung die ethische Debatte fördern könnte), *Frontiers in Systems Neuroscience* 8 (2014): 3.

³⁴ Marten Meijer, "A Human Performance Perspective on the Ethical Use of Cognicetals: Commentary on 'Recommendations for the Ethical Use of Pharmacologic Fatigue Countermeasures in the U.S. Military,'" (Eine Perspektive der menschlichen Leistung zum ethischen Gebrauch von Arzneistoffen zur kognitiven Verstärkung--Kommentar zu den "empfohlenen Mitteln für den ethischen Gebrauch von pharmakologischen Müdigkeitsbekämpfern bei US-Streitkräften), *Aviation, Space, and Environmental Medicine* 78, Nr. 5 (2007): B133.

³⁵ J. Savulescu, B. Foddy und M. Clayton, "Why We Should Allow Performance Enhancing Drugs in Sport," (Warum wir leistungssteigernde Arzneistoffe im Sport gestatten sollten), *British Journal of Sports Medicine* 38, Nr. 6 (2004): 666.

darstellen oder gegen den „Sportgeist“ verstoßen.³⁶ Die von der WDA verbotenen PCEs lassen sich im Großen und Ganzen in zwei Kategorien aufteilen, solche, die die Leistung steigern und solche die das Durchhaltevermögen erhöhen.³⁷ Viele Sportler haben aufgrund der Einnahme von PCEs außergewöhnlich positive Auswirkungen empfunden, um einen Wettbewerbsvorteil zu erhalten, die gleiche Auswirkung, die vom Militär erwünscht wird.³⁸

Savulescu behauptet, dass Sport die „genetisch untauglichen“ Personen benachteiligt und ein Gewinner jemand ist, der die Kombination von genetischem Potenzial hat und über die ideale Ausgewogenheit von Psychologie, Training und Urteilsvermögen verfügt. Aus diesem Grund befürwortet er, dass es Wettbewerbern möglich ist, PCEs zu nehmen, um faire Rahmenbedingungen zu schaffen, genetische Ungleichheiten auszugleichen und finanzielle Unterschiede zwischen reichen und armen Ländern zu beheben.³⁹ Die Argumente für oder gegen das Doping im Sport befassen sich mit Fairness und Gleichwertigkeit, im Gegensatz zum Militär, das darauf hinzielt, Fairness und

³⁶ World Anti-Doping Agency, “World Anti-Doping Code” (Welt-Anti-Doping-Code), (Montreal: World Anti-Doping Agency, 2015), 14, 30, <https://www.wada-ama.org/sites/default/files/resources/files/wada_anti-doping_code_2019_english_final_revised_v1_linked.pdf> (Zugriff: 12. März, 2020).

³⁷ Lincoln Allison, “Faster, Stronger, Higher,” (Schneller, stärker, höher), *The Guardian*, 9. August, 2004, <<https://www.theguardian.com/sport/2004/aug/09/athensolympics2004.olympicgames>> (Zugriff: 1. Januar, 2020).

³⁸ Kate Harvey, “Sports Science and Medicine,” (Sportwissenschaft und Sportmedizin), *The Nuffield Council on Bioethics*, 2014, 5, <<https://nuffieldbioethics.org/publications/sports-science-and-medicine>> (Zugriff: 6. Januar, 2020).

³⁹ Savulescu, Foddy und Clayton, “Why We Should Allow Performance Enhancing Drugs in Sport.” (Warum wir leistungssteigernde Arzneistoffe für Sport zulassen sollten), 667-8.

Gleichwertigkeit zu vermeiden, da man einen Wettbewerbsvorteil vor dem Feind sucht, um den Kampf zu gewinnen. Ein weiteres Argument von Mehlman ist, dass die Gesellschaft von einem Sportler mit gesteigerter Leistung nicht profitiert, während die Leistungssteigerung von Militärpersonal zur Erhöhung der Erfolgswahrscheinlichkeit eines nationalen Einsatzes das Gesamtrisiko für die Gesellschaft insgesamt verringern könnte.⁴⁰ Beide Seiten der Dopingdebatte im Sport sind sich darin einig, dass die Gesundheit und Sicherheit des Einzelnen an erster Stelle steht. Im Gegensatz dazu sind es für das Militär die Gesundheit und Sicherheit der Einheit, oder sogar der Gesellschaft, die über das Wohl des Einzelnen gestellt werden.⁴¹

Warum wünschen Einzelne und das Militär die Benutzung von PCEs?
Das Militär könnte die Einnahme von PCEs aus drei Gründen befürworten: um einen Wettbewerbsvorteil zu erhalten, um sich der Fähigkeit des Gegners anzupassen, und wenn man als eine Koalition mit anderen Nationen zusammenarbeitet. Die Fähigkeit, die menschliche Leistungsfähigkeit zu steigern und dadurch einen Wettbewerbsvorteil dem Gegner gegenüber zu erhalten, ist nichts Neues. Der Krieg hat jahrhundertlang Kämpfe von Angesicht-zu-Angesicht ausgetragen, und selbst mit unserer modernen Technologie gilt es immer noch als menschliches Bemühen, wie man im Krieg gegen den Terrorismus und dem britischen Einsatz im Irak und in Afghanistan sehen konnte. Im 15. Jahrhundert kauten die Inkas Kola-Blätter, um Hunger- und Durstgefühle und Müdigkeit zu reduzieren; so verbesserte man das Durchhaltevermögen und

⁴⁰ Mehlman, Lin, and Abney, "Enhanced Warfighters: A Policy Framework." (Enhancement für Streitkräfte: Ein Strategierahmen), 114.

⁴¹ Julian Savulescu, Leon Creaney, and Anna Vondy, "Should Athletes Be Allowed to Use Performance Enhancing Drugs?" (Sollte es Athleten gestattet werden, leistungssteigernde Arzneistoffe zu benutzen?) *BMJ (Clinical Research Ed.)* 347 (2013): f6150.

die Leistungsfähigkeit.⁴² Im 17. Jahrhundert teilte man Rum an die Soldaten und Seeleute aus, denn man glaubte, dass Alkohol sie zu besseren Kämpfern machte.⁴³ Der Gebrauch von Opium hatte unterschiedlichen Erfolg – die indischen Streitkräfte gewannen verstärkten Kampfgeist und eine gesteigerte Kampfleistung, während die Chinesen stark unter Missbrauch von Opium litten, die die Fähigkeit ihrer Truppen entschieden schwächte.⁴⁴

In der Moderne wurden Amphetamine für ein verbessertes Durchhaltevermögen und um die Wachsamkeit aufrecht zu erhalten ausgegeben, indem man z.B. der Besatzung von deutschen Panzern die sogenannte Panzerschokolade verabreichte, und die RAF benutzte Benzedrin.⁴⁵ Im Krieg der USA mit Vietnam wurden unerhörte Mengen von sowohl ärztlich verschriebener als auch selbstverordneter psychoaktiver Arzneistoffe von den Truppen verzehrt, u.a. Amphetamine, Marihuana, LSD und Heroin.⁴⁶ Regelwidrig bewaffnete Gruppen, wie ISIS, Taliban und Al Qaeda haben Psychopharmaka benutzt, um ihre militärischen Defizite auszugleichen, und verteilten sie als Lohn und zur Rekrutierung, wie auch, um ihre menschlichen Leistungen zu steigern.⁴⁷ Die „Jihad Pille“, die vor allem in Syrien hergestellt wurde, sorgte dafür, dass Daesh-Kämpfer furchtlos und euphorisch wurden.⁴⁸

⁴² L. Kamienski, *Shooting Up: A History of Drugs in Warfare*, (Spritzen: Eine Geschichte der Arzneistoffe in der Kriegsführung) (Oxford: Hurst, 2017), 46-47.

⁴³ ebd., 9.

⁴⁴ ebd., 63.

⁴⁵ ebd., 111, 117.

⁴⁶ ebd., 188.

⁴⁷ ebd., 233-235.

⁴⁸ Mirren Gidda, “Drugs in War: What Is Captagon, the ‘Jihad Pill’ Used by Islamic State Militants?” (Arzneistoffe im Krieg: Was ist Fenetyllin, die ‘Jihad-Pille’, die von militanten Islamisten benutzt werden?), *Newsweek*, 12.

Alle Streitkräfte zielen auf einen Leistungsvorteil, um ihre Einsätze erfolgreich zu machen, ob es nun mittels Technologie, Training oder Doktrin ist, und ein kognitiver Vorteil unterscheidet sich nicht davon.⁴⁹ Dies ist umso wichtiger geworden, als das britische Militär in den letzten zehn Jahren die Zahl der Bediensteten reduziert hat, ohne die Leistung zu verringern. Obwohl moderne Kriegsschauplätze weniger Operateure und Wartungspersonal erfordern, bleibt das sich daraus ergebende Resultat ein überfordertes System unter Leistungsdruck. Die Auswirkung aufgrund von reduzierter Belastbarkeit des Personals ist noch stärker, wie die Medien besonders betonen, nach denen seit 2018 einer von dreizehn Soldaten Antidepressiva gegen psychische Störungen verschrieben bekommt und die Selbstmordrate angestiegen ist.⁵⁰ Schlafentzug ist für die Truppen ein weiteres Problem, ob im Dienst oder nicht, und reduziert ihre kognitive Funktionsfähigkeit, was der übermäßige Genuss von Koffein und Alkohol noch schlimmer macht.⁵¹ Wenn Schlafentzug das

Mai, 2017, <<https://www.newsweek.com/drugs-captagon-islamic-state-jihad-war-amphetamines-saudi-arabia-608233>> (Zugriff: 26. März, 2020).

⁴⁹ Michael B. Russo, "Recommendations for the Ethical Use of Pharmacologic Fatigue Countermeasures in the U.S. Military," (Empfehlungen zum ethischen Gebrauch von pharmakologischen Müdigkeitsbekämpfern bei US-Streitkräften), *Aviation, Space, and Environmental Medicine* 78, Nr. 5 (2007): B125.

⁵⁰ Sean Rayment, "Thousands of Soldiers on Antidepressants as They Battle Mental Health Issues, New Figures Reveal," (Tausende von Soldaten nehmen Antidepressiva bei der Bekämpfung zur Bekämpfung von Problemen ihrer psychischen Gesundheit) *The Mirror*, 28. Juli, 2018, <<https://www.mirror.co.uk/news/uk-news/thousands-soldiers-antidepressants-battle-mental-12996613>>, Ministry of Defence., "FOI2017/13417," 2018, https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/691866/2017-13417.pdf (Zugriff: 31. März, 2020).

⁵¹ Paul Scharre und Lauren Fish, "Human Performance Enhancement," *Center for a New American Security*, 2018, 7,

Risiko von menschlichem Versagen erhöht und Innovation reduziert, so könnte es eine ethische Notwendigkeit sein, Streitkämpfern PCEs zu geben, um Fehlentscheidungen aufgrund von unvermeidlicher Kampfmüdigkeit zu verhindern.⁵²

Als zweites sehen sich alle modernen Streitkräfte immer mehr einer technologischen Gleichrangigkeit gegenübergestellt, und dies in einer äußerst fragilen Welt.⁵³ Die Erwartung, dass zukünftige Feinde ihre Streitkräfte mit PCEs versorgen, um Müdigkeit zu lindern, die Muskelkraft zu erhöhen oder andere Wettbewerbsvorteile zu erzeugen, ist nicht von der Hand zu weisen.⁵⁴ Das amerikanische Militär hat den Gebrauch von Dextroamphetaminen und die amerikanische Luftwaffe Modafinil für eine Auswahl von Truppen und Personal zugelassen.⁵⁵ Die USA verfügt über eine eigene Forschungsstelle in der militärmedizinischen Kognitionsforschung zur Schaffung und Bereitstellung von Spitzenkompetenzen.⁵⁶ Sie untersucht bereits PCEs, die Schmerztoleranz erhöht und verkapselten

<<https://www.cnas.org/publications/reports/human-performance-enhancement-1>> (Zugriff: 6. Januar, 2020).

⁵² Olav Kjellevoid Olsen, Ståle Pallesen, and Eid Jarle, “The Impact of Partial Sleep Deprivation on Moral Reasoning in Military Officers,” (Die Auswirkung des teilweisen Schlafentzugs auf die moralische Argumentation bei Offizieren des Militärs?), *Sleep* 33, Nr. 8 (2010): 1086.

⁵³ Kenneth Ford und Clark Glymour, “The Enhanced Warfighter,” (Der Streitkämpfer mit Enhancement), *Bulletin of the Atomic Scientists* 70, Nr. 1 (2014): 43.

⁵⁴ ebd. 47.

⁵⁵ Mary A. Kautz, Maria L. Thomas, and J. Lynn Caldwell, “Considerations of Pharmacology on Fitness for Duty in the Operational Environment,” (Überlegungen zur Pharmakologie für Dienstauglichkeit im Einsatzumfeld), *Aviation, Space, and Environmental Medicine* 78, Nr. 5 (2007): B109.

⁵⁶ Eric B. Schoomaker, “Military Medical Research on Cognitive Performance: The Warfighters Competitive Edge,” (Militärische medizinische Forschung zur kognitiven Leistung: Der Wettbewerbsvorteil der Streitkräfte), *Aviation, Space, and Environmental Medicine* 78, Nr. 5 (2007): B4.

Sauerstoff, der im Körper abgelagert werden kann, um die Überlebenschance von verwundeten Kämpfern zu erhöhen.⁵⁷ Die Wahrscheinlichkeit, dass andere staatlichen und nicht-staatlichen Akteure das Gleiche tun, ist sehr hoch, und deshalb muss das Vereinigte Königreich diesem Beispiel folgen, um auf Augenhöhe mit den anderen zu bleiben.⁵⁸

Drittens ist es möglich, dass das britische Militär PCEs benötigen könnte, um mit NATO, VN und anderen Koalitionsstreitkräften zusammenzuarbeiten, falls einige von ihnen oder alle anderen Nationen PCEs benutzen. In Situationen, in denen eine Nation etwas ethisch akzeptieren kann, eine andere jedoch nicht, gibt es unvermeidliche Risiken einer Diskrepanz. Man nehme das Beispiel der Fidschianer, denen der Genuss von Alkohol von einem westlichen Kommandanten der Koalition verboten wurde, er ihnen aber gestattete, Kava zu produzieren und zu trinken, eine Substanz, die psychoaktive Mittel enthält und die Nachtsicht beeinflusst.⁵⁹ Was passiert, wenn ein Koalitionssoldat, der seine Wachsamkeit mithilfe von PCEs fördert, sich in einer Notlage befindet und die Hilfe eines britischen Soldaten benötigt, der solche Mittel nicht genommen hat und der schläfrig und nicht in der Lage zu reagieren ist?

⁵⁷ James Patrey *et al.*, “Human Performance Enhancement for NATO Military Operations (Science, Technology, and Ethics),” (Human Performance Enhancement für NATO-Militäreinsätze (Wissenschaft, Technologie und Ethik), in: *NATO Research and Technology Organisation* (Virginia, USA: Office of Naval Research Warfighter Performance Department, 2009), 1, <<https://apps.dtic.mil/dtic/tr/fulltext/u2/a562561.pdf>> (Zugriff: 6. Januar, 2020).

⁵⁸ President’s Council on Bioethics, *Beyond Therapy: Biotechnology and the Pursuit of Happiness* (New York: Regan Books, 2003), 136.

⁵⁹ Russo, “Recommendations for the Ethical Use of Pharmacologic Fatigue Countermeasures in the U.S. Military.” (Empfehlungen für den ethischen Gebrauch von Arzneistoffen zur Müdigkeitsbekämpfung bei US-Streitkräften), B121.

Es gibt eine Reihe von Gründen, warum ein Soldat PCEs nimmt oder nicht. Schelle ist der Ansicht, dass Gruppendruck ein wichtiger Faktor für diese Entscheidung ist.⁶⁰ Normalerweise ist dies positiv zu bewerten, weil eine Person eher bereit ist, ein PCE einzunehmen, wenn Freunde und Kollegen das auch tun, aber es kann auch umgekehrt der Fall sein, dass bei starker Missbilligung der anderen die Bereitschaft, PCEs zu benutzen, verringert wird. Dieser Effekt kann durch sozialen Druck außerhalb der direkten Freundschaftsgruppe multipliziert werden. Eine deutsche Umfrage unter Universitätsstudenten ergab, dass die Bereitschaft PCEs zu benutzen von persönlicher Einstellung zu Risiken, Bereitschaft unter Gleichrangigen, Kosten und Nebenwirkungen abhängt.⁶¹

Die Medien haben auch Einfluss darauf, ob eine Person PCEs einnimmt oder nicht, indem sie ihr Profil und die allgemeine öffentliche Meinung ansprechen. Ein Magazin der Universität Cambridge, *Varsity*, behauptete, dass 10% der Studenten Substanzen wie Modafinil und Ritalin einnahmen, um ihre akademische Leistung zu verbessern. Dies betonte die Vorteile und Normalität der Einnahme von Arzneistoffen.⁶² Trotz der Kenntnisnahme von Nebenwirkungen berichtete sogar die BBC in ihren Nachrichten über die ungefähren Kosten,

⁶⁰ Kimberly J. Schelle *et al.*, "Attitudes toward Pharmacological Cognitive Enhancement—a Review," (Einstellungen zum pharmakologischen kognitiven Enhancement -- eine Übersicht), *Frontiers in Systems Neuroscience* 8 (2014): 8.

⁶¹ Sebastian Sattler *et al.*, "Evaluating the Drivers of and Obstacles to the Willingness to Use Cognitive Enhancement Drugs: The Influence of Drug Characteristics, Social Environment, and Personal Characteristics," (Bewertung der Anreger für den Gebrauch von PCEs und Gründe, die die Bereitschaft behindern: Der Einfluss von Arzneistoffmerkmalen, sozialem Umfeld und persönlichen Charakteristiken), *Substance Abuse Treatment, Prevention, and Policy* 9, Nr. 1 (2014): 5.

⁶² Natasha Lennard, "One in Ten Takes Drugs to Study," (Einer in zehn nimmt Arzneistoffe für das Studium ein), *Varsity*, 6. März 6, 2009, <<https://www.varsity.co.uk/news/1307>> (Zugriff: 31. März, 2020).

die ein Student für sogenannte „Smart Pills“ zu bezahlen hat, obschon sie auch auf die Illegalität ihres Verkaufs hinwies.⁶³ Die Gesellschaft kann ihre Sichtweise und Einstellung schnell ändern; einfach durch Berührung mit PCEs und mit genügend Medienberichterstattung könnte der Gebrauch von PCE sehr schnell akzeptiert werden.⁶⁴

Ein weiterer Grund, PCEs als Selbstmedikation einzunehmen ist eine Lifestyle-Entscheidung, um sich schneller vom Training oder physischen Aktivitäten zu erholen, oder um die physische Leistung zu verbessern. Ein Großteil des militärischen Personals benutzt bereits Zusätze, von Nahrungsergänzungsmitteln bis hin zu verbotenen Substanzen; laut einer Untersuchung nehmen bis zu 38% der britischen, im Training befindlichen Rekruten PCEs.⁶⁵ Es ist erstaunlich, dass Soldaten trotz einer Nulltoleranzpolitik weiterhin verbotene Substanzen zu sich nehmen.⁶⁶ Es gibt besondere Gründe, weshalb Soldaten bereit sind, PCEs zu nehmen, die mit militärischen Werten und einem Ethos zu tun haben, die ihnen beim Beitritt fest eingeimpft wurden. Dazu gehört, dass sie es als Teil eines moralischen Kodex betrachten, im Glauben, dass dies ehrenhaft ist, oder sogar Schuldgefühle empfinden Kameraden gegenüber, die bereits im Einsatz sind. Ein Soldat könnte ein PCE einnehmen, das bei nachfolgenden Einsätzen

⁶³ BBC News, “Sussex University Students Illegally Buying ‘Smart Pills,’” (Studenten an der Sussex University kaufen illegal “Smart Pills”), *BBC News*, 13. März, 2018, <<https://www.bbc.co.uk/news/uk-england-43383717>> (Zugriff: 31. März, 2020).

⁶⁴ Adam Bear and Joshua Knobe, “Normality: Part Descriptive, Part Prescriptive,” (Normalität: zum Teil beschreibt es, zum Teil wird es verschrieben), *Cognition* 167 (2017): 25.

⁶⁵ Anna Casey *et al.*, “Supplement Use by UK-Based British Army Soldiers in Training,” (Der Gebrauch von Zusätzen bei britischen Streitkräften beim Training in Großbritannien), *The British Journal of Nutrition* 112, Nr. 7 (2014): 1178-1180.

⁶⁶ British Army, “People. Drugs and Supplements.” (Personen, Arzneistoffe und Zusätze).

die Aggression erhöht, um den Tod eines gefallenen Kameraden zu rächen.

Zuletzt gibt es einige Berufe, in denen Personen verpflichtet sind, gewisse Maßnahmen zu treffen, zum Beispiel wenn Chirurgen sich vor einer OP die Hände waschen, und obligatorische Ruhepausen für Fernfahrer.⁶⁷ Diese beruflichen Verpflichtungen setzen die Einwilligung des Einzelnen zu bestimmten Maßnahmen voraus und beziehen sich vor allem auf die Erhaltung ihrer Gesundheit und Sicherheit. Das Militär könnte deshalb einen beruflichen Grund dafür finden, dass sein Personal diese Medikamente auf ähnliche Weise nimmt wie die Piloten in den USA, die aufgefordert werden, bei langen Einsätzen stimulierende Mittel zu sich zu nehmen. Dies ist jedoch bei der Mehrzahl der PCEs kaum der Fall, bei denen das Verhältnis zwischen Risiko und Nutzen nicht so eindeutig ist.

Welche militärischen Bedenken begleiten den Gebrauch von PCEs?

Es gibt eine Reihe von Fragen zum Einsatz leistungssteigerender Arzneistoffe beim Militär, darunter rechtliche, politische und operative Aspekte, das Verhältnis der Zivilbevölkerung zum Militär und IC. Britische Streitkräfte müssen sowohl das Dienst- als auch das Zivilrecht einhalten. „Damit die Streitkräfte effektiv arbeiten können, ist die Aufrechterhaltung sowohl der persönlichen als auch der auferlegten Disziplin erforderlich.“⁶⁸ Wenn PCEs im nichtmilitärischen Bereich als illegal gelten oder vom Militär verboten werden, können sie nicht selbstverschrieben werden, und wenn sie gesetzlich erlaubt sind, muss es eine Politik geben, die ihre Verwendung unterstützt.

⁶⁷ Maslen, Faulmüller, and Savulescu, “Pharmacological Cognitive Enhancement—How Neuroscientific Research Could Advance Ethical Debate,” (PCE – inwiefern die neurowissenschaftliche Forschung die ethische Debatte fördern könnte), 6.

⁶⁸ United Kingdom. Ministry of Defence, *JSP 830: The Manual of Service Law* (London: HMSO, 2016), 1-1-3.

Das Verbot der PCEs oder die Begrenzung des Zugriffs auf sie könnte zu einem rapide wachsenden Schwarzmarkt zur Beschaffung führen, der die Sicherheit beeinträchtigt. Wir führen hier Viagra an, das die MHRA dazu zwang, das Mittel von rezeptpflichtig als rezeptfrei einzustufen.⁶⁹ Weitere Untersuchungen, um Sicherheit und Wirksamkeit zu bestimmen, geben den Verbrauchern das Vertrauen, PCEs zu benutzen, und indem sie legalisiert werden, wird ihre Entwicklung gefördert, sodass sie letztendlich billiger und sicherer sind.⁷⁰ Das Militär sollte Scharres Empfehlung für eine Überprüfung auf höchster Ebene befolgen, bei der jedes PCE von Fall zu Fall auf seine Wirksamkeit, Sicherheit und seinen Nutzen hin untersucht wird.⁷¹ Zudem sollte der Einsatz von PCEs in der Forschung oder in Einsätzen freiwillig sein.

Laut Tabelle 17 der britischen Arzneimittelvorschriften ist das Militär berechtigt, Medikamente für Soldaten zu liefern und zu verabreichen und so die Verschreibung von einem zugelassenen Arzt zu umgehen.⁷² Diese Ausnahme soll Truppen in Umgebungen decken, in denen ein unmittelbarer Zugang zu Ärzten nicht möglich ist. Im Idealfall sollten alle verschriebenen

⁶⁹ Sabrina Barr, "Viagra Now Available over the Counter without Prescription in UK," (Viagra ist jetzt im Vereinigten Königreich nicht länger rezeptpflichtig), *The Independent*, 27. März, 2018, <<https://www.independent.co.uk/life-style/health-and-families/viagra-buy-without-prescription-over-counter-uk-pharmacies-male-impotence-erectile-dysfunction-a8275461.html>> (Zugriff: 3. April, 2020).

⁷⁰ Bostrom und Sandberg, "Cognitive Enhancement: Methods, Ethics, Regulatory Challenges." (Kognitives Enhancement: Methoden, Ethik, Herausforderungen aufgrund der Regulierungen), 333.

⁷¹ Scharre und Fish, "Human Performance Enhancement.", 3.

⁷² United Kingdom, "The Human Medicines Regulations 2012," Pub. L. Nr. 1916, Schedule 17 (2012), Pt 2, 10, Pt 5, 17, <<http://www.legislation.gov.uk/uksi/2012/1916/schedule/17/made>> (Zugriff: 6. April, 2020).

Behandlungen von geschulten Sanitätern verschrieben werden,⁷³ deren Kompetenz von einem Arzt beglaubigt wird, oder aber, sollte kein Personal mit medizinischer Ausbildung vorhanden sein, sollte die Erlaubnis möglichst über die Kommunikation mit einem Arzt eingeholt werden. Was hindert die Befehlshaber von Einsatzkräften daran, ihren Sanitätern zu befehlen, PCEs zu verschreiben und den Soldaten zu befehlen, sie einzunehmen, oder sogar die Soldaten dazu zu bringen, sie sich selbst zu verabreichen, auf ähnliche Weise wie Fentanyl-Lutschtabletten?⁷⁴ Obwohl dies legal ist, müssen in diesem Fall Autorität und Verantwortlichkeit bestehen bleiben, um die Sicherheit und den Schutz des Soldaten zu gewährleisten.

Von der Sicht des Einsatzes und Befehlsgewalt aus werden Elemente der Nötigung oder des Ungehorsams in dem Abschnitt über IC erörtert, aber der Gebrauch von PCEs hat andere potenzielle Auswirkungen auf die Beschäftigung. Würde die Karriere eines Soldaten durch die Einnahme von PCEs beschleunigt, da dies ihn befähigte, an kritischeren Missionen teilzunehmen? Ebenso könnte dieser Faktor sich auf die Bezahlung, Beförderung und den Verleih von Orden auswirken. Der Zusammenhalt und die Moral in einer Einheit sind von höchster Wichtigkeit für das Gelingen einer Mission; dies geht über Kommunikation, Teamarbeit und gemeinsamer Ethik vor sich. Wäre es das Gleiche mit oder ohne leistungssteigernde Mittel? Könnte es die Soldaten, die sie nicht verabreicht

⁷³ Medic is a term used to cover a combat medical technician of the British Army and its sister service equivalents. They are trained to diagnose, prescribe and manage medical emergencies but do not come under a National regulatory body. (Sanitäter ist ein Begriff im britischen Militär und anverwandten Organisationen. Sie sind in der Lage, medizinische Notfälle zu diagnostizieren, Medikamente zu verschreiben und medizinische Notfälle zu bearbeiten, aber sind ärztlichen Vorschriften nicht unterstellt.)

⁷⁴ CBRN Delivery Team, 2017DIN04-165. *Fentanyl Lozenge 800 Micrograms (OTFC) Single – Introduction into Service as Self Administered Operational Analgesia*. (Bristol: Ministry of Defence, 2017).

bekamen, dazu bewegen eine „wir und sie“-Haltung anzunehmen und das Gefühl erzeugen, zweitrangig zu sein oder etwas verpasst zu haben.⁷⁵ Noch wichtiger ist, dass ein Einsatz abgeblasen werden könnte, wenn die Beteiligten daran diese Enhancements nicht erhalten hätten.

Soldaten vertreten die Gesellschaft und ihre Werte, und man verlässt sich auf sie, diese zu beschützen und dabei zugleich die Menschenrechte und das internationale humanitäre Völkerrecht achten.⁷⁵ Das Vereinigte Königreich verfügt über einen moralischen Vertrag, den Armed Forces Covenant (AFC), der anerkennt, dass Soldaten die Bedürfnisse des Dienstes über die eigenen stellen, potenziell also bereit sind, ihr Leben zu opfern, und dass die Gesellschaft die Pflicht hat, dafür zu sorgen, dass sie gerecht behandelt werden. Folglich entsteht ein gegenseitiger Nutzen sowohl für das Militär als auch für die Gesellschaft.⁷⁶ Dieser AFC formuliert eine Sorgfaltspflicht für Angehörige des Militärs, die die auferlegte Disziplin und somit eingeschränkte Autonomie akzeptiert haben, und das bedeutet, dass die Öffentlichkeit die Anwendung von PCEs nicht unterstützen würde, wenn sie als nicht sicher oder ungerecht erachtet würden. Diese Sorgfaltspflicht galt als dermaßen wichtig, dass die Regierung alle einzelnen Dienste angewiesen hat, ihre rechtlichen und moralischen Verpflichtungen zu aktualisieren und darüber hinaus ihre Werte, Normen und ihr Ethos zu bekräftigen.⁷⁷

⁷⁵ British Army, *Values and Standards of the British Army*, AC 64649 (Andover: Army Headquarters, 2018), 25.

⁷⁶ Helen McCartney, “The Military Covenant and the Civil–Military Contract in Britain,” (Der Militärpakt und der zivil-militärische Pakt in Großbritannien) (*International Affairs* 86, Nr. 2 (2010): 413 .

⁷⁷ House of Commons Defence Committee, *Duty of Care. Third Report of Session 2004–05. Band I. HC63-I* (London: The Stationery Office Limited, 2005), 5.

Kapitel zwei – die Einwilligungserklärung

Die Theorie der Einwilligungserklärung

Bevor wir die Probleme im Umfeld der Einwilligungserklärung im Militär beschreiben, müssen wir seine Entwicklung verstehen. Das 20. Jahrhundert zählt eine Reihe von grundlegenden Ereignissen, die die Entwicklung der Einwilligungserklärung geprägt haben; das erste fand während des 2. Weltkriegs statt, als die Nazis die Gefangenen in den Konzentrationslagern für Forschungszwecke und grausame Experimente gegen ihren Willen benutzten. Aus den nachfolgenden Prozessen, in denen Ärzte für ihre Handlungen zur Rechenschaft gezogen wurden, entstand 1947 der Nürnberger Kodex, der zehn ausdrückliche Grundsätze für Ärzte, die an Menschen experimentieren, aufstellt und Versuche an Gefangenen verbietet.⁷⁸ Das erste Prinzip war der Erhalt einer freiwilligen Einwilligungserklärung der Versuchsperson.⁷⁹ Im folgenden Jahr verabschiedeten die Vereinten Nationen eine Allgemeine Erklärung der Menschenrechte mit Hinsicht auf die weitreichenden Nazi-Gräueltaten, die Artikel 5 beinhaltete, wonach niemand grausamen oder unmenschlichen Behandlungen ausgesetzt werden darf.⁸⁰

Die Deklaration von Helsinki (1964), vom Weltärztebund (World Medical Association, WMA) verabschiedet, erließ die ethischen Prinzipien zur Durchführung von Forschungsarbeiten am Menschen oder identifizierbarem

⁷⁸ British Medical Journal, “The Nuremberg Code (1947),” (Der Nürnberger Kodex (1947)) (*British Medical Journal* 313, Nr. 7070 (1996): 1448.

⁷⁹ Michael Gross, *Military Medical Research Ethics: Investigational Drugs, Clinical Trials and Enhancement* (Militärische medizinische Forschungsethik: Prüfpräparate, klinische Versuche und Enhancement), (Oxford: Oxford University Press, 2019), 2.

⁸⁰ United Nations, “Universal Declaration of Human Rights,” (Allgemeine Erklärung der Menschenrechte), 1948, <<https://www.un.org/en/universal-declaration-human-rights/>> (Zugriff: 9. Januar, 2020).

menschlichen Material und Daten, mit der Unterscheidung zwischen therapeutischen und nicht-therapeutischen Verfahren.⁸¹ Sie verpflichten den Arzt vor allem anderen, als oberstes Gebot die Gesundheit der Patienten zu fördern und ihre Rechte bei Forschungen am Menschen zu schützen, und er wird für beides verantwortlich gemacht. Die Richtlinie sagt aus, dass jegliche Risiken einer Studie die Vorteile nicht überwiegen dürfen, sie muss von einer Ethik-Kommission (REC) zugelassen werden und die freiwillige informierte Einwilligung ist unerlässlich, wobei ein Abhängigkeitsverhältnis zwischen Arzt und Versuchsperson zu beachten ist. Die Erklärung wies darauf hin, dass, wenn eine Behandlung sich als nicht effektiv erweisen sollte, sie dennoch fortgesetzt werden dürfte, vorausgesetzt, dass ein angemessener IC vorliegt und sie nach Urteil des Arztes Leben retten, die Gesundheit wiederherstellen oder Leiden mildern würde.

Der Belmont-Bericht aus dem Jahr 1979 war ein Versuch, die bisherigen ethischen Erkenntnisse zusammenzufassen.⁸² Der Bericht nannte drei forschungsethische Grundprinzipien: Achtung der Menschenwürde, Benefizienz und Gerechtigkeit.⁸³ Achtung der Menschenwürde bedeutet, den Einzelnen als autonom und selbstbestimmungsfähig zu behandeln und dabei

⁸¹ World Medical Association, “Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects,” (Ethische Prinzipien für medizinische Forschung am Menschen), *WMA Declaration of Helsinki*, 2018, <<https://www.wma.net/policies-post/wma-declaration-of-helsinki-ethical-principles-for-medical-research-involving-human-subjects/>>, (Zugriff: 7. April, 2020).

⁸² The National Commission for the Protection of Human Subjects of Biomedical and Behavioural Research, “The Belmont Report: Ethical Principles and Guidelines for the Protection of Human Subjects of Research,” (Der Belmont-Report: Ethische Prinzipien und Richtlinien für den Schutz von Menschen als Probanden), 1979, <https://www.hhs.gov/ohrp/sites/default/files/the-belmont-report-508c_FINAL.pdf> (Zugriff: 8. Januar, 2020).

⁸³ ebd. 4.

solche Menschen zu schützen, die als verletzlich gelten. Mit Benefizienz ist im Wesentlichen gemeint, anderen Menschen nicht zu schaden, Risiken zu minimieren und den Nutzen bei der Behandlung eines Einzelnen zu maximieren. Abschließend ist Gerechtigkeit mit Fairness verbunden, sodass die Gesellschaft an den Vorteilen der Forschung teilhat, sowie auch an ihren Lasten.

Nürnberg, Helsinki und Belmont waren sämtlich auf die Forschungsethik ausgerichtet, sowie auf die Notwendigkeit des freiwilligen Konsenses. Das Konzept des IC entstand in den 1950er Jahren; es entfernte sich von der einfachen Offenlegung durch die Ärzte und betonte das Verständnis der Versuchsperson. Vor den 1950er Jahren enthielt jeder Konsens eine minimale Offenlegung von Informationen, die den Patienten beunruhigen könnten.⁸⁴ Der Begriff von IC entstand aus dem Gerichtsverfahren der Universität Salgo in 1957, mit der Auflage, dass es eine Pflicht ist, Behandlungsrisiken und Optionen offenzulegen, nachdem ein Mann nach einer routinemäßigen Behandlung Lähmungen erlitt und der Fall als Körperverletzung eingestuft wurde.⁸⁵ Einige Jahre später entschied das Gericht im Falle Natanson, dass das Versäumnis des Arztes, die Aufklärung vorzunehmen, von einer Körperverletzung zu einer Fahrlässigkeit umgedeutet wird, ein Stand, der immer noch gültig ist.⁸⁶ 1972 fällten drei verschiedene amerikanische Gerichtshöfe Entscheidungen, die eine patientenorientiertere Offenlegung zum Standard erhoben. Das besagte, dass der Patient genügend Informationen erhalten

⁸⁴ Tom L. Beauchamp, "Informed Consent: Its History, Meaning, and Present Challenges," (Einwilligungserklärung: Ihre Geschichte, Bedeutung und derzeitige Herausforderungen), *Cambridge Quarterly of Healthcare Ethics* 20, Nr. 4 (2011): 515.

⁸⁵ R. R. Faden, T. L. Beauchamp und N. M. P. King, *A History and Theory of Informed Consent* (Eine Geschichte und Theorie der Einwilligungserklärung), New York: Oxford University Press, 1986), 125.

⁸⁶ ebd., 129.

musste, um eine intelligente Wahl zu treffen.⁸⁷ Die Ärzteschaft war nicht besonders begeistert davon, sie waren der Meinung, dass diese an sie gestellten Anforderungen zu aufwändig seien und sogar der guten Patientenversorgung im Wege stünden.

Wenn man die Geschichte zusammenfasst, ist IC auf Respekt vor der Autonomie und Selbstbestimmung des Patienten basiert. Das Wort Autonomie stammt aus dem Griechischen: *auto* bedeutet Selbst und *nomos* Regel, Bestimmung.⁸⁸ IC ist eine autonome Zulassung der Person, um einer medizinischen Fachkraft zu gestatten, sie nur dann medizinisch zu behandeln, wenn die zu behandelnde Person mündig ist und nicht unter der Kontrolle anderer steht. Berg definierte IC als etwas, dass „*sich auf gesetzliche Regeln bezieht, die Ärzten und anderen Fachleuten im Gesundheitswesen Verhaltensweisen im Umgang mit Patienten vorschreiben.*“⁸⁹ Beide Parteien müssen beteiligt sein, für den Patienten ist der informierte Konsens ein Recht, für einen Arzt ist sie eine Pflicht bzw. Verbindlichkeit.⁹⁰ Man kann IC auch im Licht von institutionellen und strategischen Regelungen sehen, wenn im Gesundheitswesen die NHS-Regeln der Einwilligung befolgt werden, so sind sie gültig und informiert.⁹¹ (NHS: National Health Service, Britischer Nationaler Gesundheitsdienst).

Während der letzten 50 Jahre war die informierte Einwilligung eine ethisch vertretbare medizinische Praxis, begründet auf Autonomie und individuellem Wohlbefinden, jetzt mit Verlagerung des Schwerpunktes auf gemeinsame

⁸⁷ ebd., 132.

⁸⁸ J. W. Berg *et al.*, *Informed Consent: Legal Theory and Clinical Practice*, (Informierter Konsent: Rechtswissenschaftliche Theorie und klinischer Versuch), Second (New York: Oxford University Press, 2001), 15.

⁸⁹ ebd., 3.

⁹⁰ ebd., 14.

⁹¹ Beauchamp, “Informed Consent: Its History, Meaning, and Present Challenges,” (Einwilligungserklärung: Ihre Geschichte, Bedeutung und gegenwärtige Herausforderungen), 518.

Entscheidungsfindung von Patient und Arzt. Wie Berg es beschreibt, impliziert IC offizielle Maßnahmen mit rechtlichen Beiklängen, die oftmals auch dokumentiert werden müssen, wie zum Beispiel bei OPs. Bei diesen offiziellen Maßnahmen wird erwartet, dass beide Parteien über die Vorteile der Behandlung und potenzielle negative Ausgänge vollständig in Kenntnis gesetzt sind, wobei der Patient sein Vertrauen in die Gesundheitsexperten setzt. Viele Aspekte außerhalb der Medizin gewinnen an Formalität und sind oft im Verbraucherschutz und dem detaillierten Kleingedruckten, das ein Produkt oder eine Dienstleistung begleitet, zu finden. Letztlich scheint das Betreiben von Formalität und schriftlichen Einwilligungserklärungen ein Schutz der Behandelnden vor Anklage, Rechtsstreitigkeiten und Wiedergutmachung zu sein.⁹²

Zusammenfassend muss eine Person vier Kriterien erfüllen, damit die informierte Einwilligung für das Gesundheitswesen gültig ist:

1. Sie muss geistig zurechnungsfähig sein – dies schließt potenziell betreuungsbedürftige Personen aus, d.h. solche die sehr alt und solche, die bewusstlos sind.
2. Sie muss die Risiken, den Nutzen und alternative Optionen verstehen, einschließlich der Option nichts zu tun, und die Möglichkeit haben, Fragen zu stellen.
3. Sie muss in der Lage sein, die Einwilligung jederzeit zu widerrufen.
4. Sie darf nicht unter Zwang stehen.

Dies erscheint schlicht und unkompliziert, aber Corrigan bespricht ein Modell der „leeren Ethik“, gemäß dem jede autonome Person, wenn sie genügend Informationen erhält,

⁹² O. O’Neill, “Some Limits of Informed Consent,” (Einige Einschränkungen von Einwilligungserklärungen), *Journal of Medical Ethics* 29, Nr. 1 (2003): 4.

sowie die Zeit, diese zu verarbeiten, die Entscheidung treffen wird, ob sie eine Behandlung akzeptiert oder nicht. Das setzt einen universalen Standard voraus und ignoriert kulturelle Differenzen.⁹³ Die Fähigkeit einer jeden Person, voll in Kenntnis gesetzt zu sein, erfordert eine unterschiedliche Menge an Informationen und Zeit, was bedeutet, dass das Verfahren des IC auf den Einzelnen zugeschnitten sein sollte.

Militärische Aspekte der Einwilligungserklärung

Früher richtete das Militär sein Verfahren zur Einwilligungserklärung nach dem für die Zivilbevölkerung aus, doch umging es sie unter gewissen Umständen und fügte seinen Soldaten Schaden zu; gleichzeitig vernachlässigte es die Sorgfaltspflicht für sie. Das erste Prinzip der Nürnberger Deklaration besagt, dass eine freiwillig gegebene informierte Einwilligung des Probanden unerlässlich ist.⁹⁴ Trotz dieses Prinzips experimentierten sowohl das Vereinigte Königreich als auch die USA während des kalten Krieges an ihren Soldaten, indem sie sie Strahlungen, chemischen Wirkstoffen und LSD aussetzten.⁹⁵ In jüngerer Zeit erhielt das amerikanische Verteidigungsministerium (DOD) eine IC-Ausnahmegenehmigung von der bundesstaatlichen Behörde zur

⁹³ Oonagh Corrigan, "Empty Ethics: The Problem with Informed Consent," (Leere Ethik: Das Problem mit IC), *Sociology of Health & Illness* 25, Nr. 3 (2003): 770.

⁹⁴ Gross, *Military Medical Research Ethics: Investigational Drugs, Clinical Trials and Enhancement*, (Militärische medizinische Forschungsethik: Prüfpräparate, klinische Versuche und Enhancement), 2.

⁹⁵ George J. Annas, "Changing the Consent Rules for Desert Storm," (Änderung der Einwilligungsregeln für Desert Storm), *New England Journal of Medicine* 326, Nr. 11 (12. März, 1992): 771, Adam Lusher, "The Bizarre True Story of When the UK Military Tested LSD on Royal Marines," (Die bizarre wahre Geschichte von den Versuchen des britischen Militärs an Mitgliedern der Königlichen Marine), *The Independent*, 24. Mai, 2018, <<https://www.independent.co.uk/news/uk/home-news/lsd-video-portion-down-chemical-weapons-experiments-trials-uk-military-army-marines-sixties-acid-a8366906.html>> (Zugriff: 29. April, 2020).

Überwachung von Nahrungs- und Arzneimitteln (FDA) für die Verabreichung von Pyridostigmin und Botulinumtoxin-Impfstoff an Truppen für die Operation Desert Storm (Wüstenturm).⁹⁶ Der Grund für diese Ausnahme war angeblich, dass es unmöglich gewesen sei, Einwilligungserklärungen von mehr als 500.000 Soldaten zu erhalten, und einige hätten sie nicht gegeben und wären somit in Gefahr gebracht.⁹⁷ Die Impfung, allerdings nicht Pyridostigmin, wurde schließlich auf freiwilliger Basis ausgegeben, mit der Begründung von „Experimentieren“ im Vergleich zu „Schutz“ der Truppen. Pyridostigmin galt nach jahrzehntelanger Erfahrung mit der Behandlung von Myasthenia Gravis (schwere Myasthenie, Muskelschwund) als sicher, während der Impfstoff auf seine Effektivität untersucht wurde.⁹⁸

Wenn auf IC für Verteidigungszwecke verzichtet werden kann, so ist dies ein gefährlicher Präzedenzfall. Damit ein DOD-Verzicht jedoch gültig ist, müssen sehr strenge Bedingungen erfüllt werden:

um die Ausführung des militärischen Einsatzes zu erleichtern, erfordern die Erhaltung der Gesundheit des Einzelnen und die Sicherheit des Personals, dass eine bestimmte Behandlung einer vorgegebenen Gruppe von Angehörigen des Militärs verabreicht wird, ungeachtet dessen, ob die einzelne Person es vorzieht, nicht behandelt zu werden oder eine alternative Behandlung zu erhalten.⁹⁹

⁹⁶ Joel Martin Schofer, “Violations of Informed Consent During War,” (Verstöße gegen Einwilligungserklärungen im Krieg), *JAMA* 281, Nr. 17 (1999): 1657.

⁹⁷ Annas, “Changing the Consent Rules for Desert Storm.” (Änderung der Einwilligungsregeln für Desert Storm), 770.

⁹⁸ Ebd., 772.

⁹⁹ Richard A. Rettig, *Military Use of Drugs Not Yet Approved by the FDA for CW/BW Defense: Lessons from the Gulf War* (Militärische Benutzung von Arzneistoffen, die noch nicht von der FDA für CW/BW Verteidigung zugelassen wurden: Was vom Golfkrieg gelernt wurde) (Santa Monica: RAND Corporation, 1999), xii.

Die Leute, die diese Medikamente ablehnen, müssten entweder das Einsatzgebiet verlassen und so ihre militärischen Pflichten nicht erfüllen, oder ungeschützt bleiben, also sich Risiken aussetzen, ihre Kameraden in Gefahr bringen und die Erfolgchancen des Einsatzes reduzieren.¹⁰⁰ Der amerikanische Fall der Verabreichung von nicht zugelassenen Medikamenten kam vor das Gericht; der Prozess wurde verloren, einschließlich der Berufungen, doch keiner der Prozesse erwähnte den Nürnberger Kodex, und in allen Fällen wurde der Einsatz von Pyridostigmin unterstützt, da dies als eine Behandlung galt.¹⁰¹

2002 kehrten zwei Piloten von einer langfristigen Übung in Afghanistan nach Kuwait zurück, verwechselten scharfe Schüsse mit einem Angriff von feindlichen Aufständischen und töteten vier kanadische Piloten bei einer Tragödie durch eigenen Beschuss. In der darauf folgenden Gerichtsverhandlung argumentierten die Verteidiger, dass die Piloten gezwungen worden waren, Dextroamphetamin zu sich zu nehmen, ein Wirkstoff, der ihre Aufmerksamkeit beeinträchtigte und zu dem versehentlichen Bombardement führte. Die Anklagen wurden fallengelassen, und obwohl der Wirkstoff nie verantwortlich gemacht wurde, wurde das Problem des Mangels an IC für ein verschriebenes Medikament deutlich.¹⁰² Wirkte sich das

¹⁰⁰ Richard A. Rettig, *Waiving Informed Consent: Military Use of Non-FDA-Approved Drugs in Combat (Verzicht auf Einwilligungserklärung: Militärischer Gebrauch von seitens der FDA nicht zugelassenen Arzneistoffen im Kampf)* (Santa Monica: RAND Corporation, 2000), <https://www.rand.org/pubs/research_briefs/RB7534.html> (Zugriff: 20. April, 2020).

¹⁰¹ George J. Annas, "Protecting Soldiers from Friendly Fire: The Consent Requirement for Using Investigational Drugs and Vaccines in Combat," (Schutz für Soldaten vor Eigenbeschuss: Die Einwilligungserklärung für den Gebrauch von Prüfpräparaten und Impfstoffen im Kampf) *American Journal of Law & Medicine* 24, Nr. 2/3 (1998): 249.

¹⁰² Lauren R. Robbins, "Refusing to Be All That You Can Be: Regulating against Forced Cognitive Enhancement in the Military," (Verweigerung alles das zu sein, was du sein kannst: Schutzregulierung des aufgezwungenen

Dextroamphetamin auf ihre geistige Leistungsfähigkeit aus, oder beeinflusste es ihre Fähigkeit, ihr Verhalten unter Kontrolle zu halten, oder war es doch nur ein Pilotenfehler, der Schluss, zu dem der Untersuchungsausschuss gekommen war?¹⁰³ Wurde also das Dextroamphetamin zur „Behandlung“ eingesetzt und war erforderlich, damit sie für Kampfeinsätze geeignet waren?¹⁰⁴ Die amerikanische Heeresdienstvorschrift sagt folgendes aus: „*Ein Soldat des Heeres im aktiven Dienst, oder im aktiven Dienst während einer Übung, ist normalerweise verpflichtet, sich ärztlicher Betreuung zu unterziehen, die erforderlich ist, um sein Leben zu sichern, unnötige Leiden zu lindern oder das Wohl der anderen zu schützen oder zu erhalten*“.¹⁰⁵

Die wichtigste Frage ist, ob das Einnehmen von PCEs standardmäßig zur „medizinischen Betreuung“ gehört, um „das Wohl der anderen zu schützen oder zu erhalten“?

Im Zuge der Verstöße in der Vergangenheit gegen die Rechte und die Ethik des Militärpersonals und angesichts der daraus entstehenden Gefahren, dass der Verteidigungssektor rechtliche Ausnahmeregelungen zum IC erhält, passte Mehlman

kognitiven Enhancements im Militär), in *Military Medical Ethics for the 21st Century*, Hsg. M. L. Gross and D. Carrick, *Military and Defence Ethics* (Farnham: Ashgate Publishing Limited, 2013), 127.

¹⁰³ Oliver Burkeman and Richard Norton-Taylor, “US Pilots Blame Drug for Friendly Fire Deaths,” (Amerikanische Piloten machen Arzneistoff für Eigenbeschuss verantwortlich), *The Guardian*, 4. Januar, 2003, <<https://www.theguardian.com/world/2003/jan/04/afghanistan.richardnortontaylor>>

¹⁰⁴ Annas, “Protecting Soldiers from Friendly Fire: The Consent Requirement for Using Investigational Drugs and Vaccines in Combat.”, (Schutz für Soldaten vor Eigenbeschuss: Die Einwilligungserklärung für den Gebrauch von Prüfpräparaten und Impfstoffen im Kampf) 250.

¹⁰⁵ Stephen E. Deardorff, “Informed Consent, Termination of Medical Treatment, and the Federal Tort Claims Act--A New Proposal for the Military Health Care System,” (Einwilligungserklärung, Einstellung von medizinischer Behandlung und das Gesetz für bundesstaatliche Ansprüche von unerlaubten Handlungen -- Ein neuer Plan für das militärische Gesundheitssystem), *Military Law Review* 115, Nr. Winter (1987): 68.

die Belmont-Prinzipien dem Gebrauch für das Militär an. Benefizienz, Achtung vor der Person und Gerechtigkeit wurden nun zu Verhältnismäßigkeit, staatlicher Bevormundung und Fairness.¹⁰⁶ Zum ersten deckt Verhältnismäßigkeit die Auflage eines biomedizinischen Risikos für Truppen nur, wenn es für einen legitimen Einsatz erforderlich ist, in dem das Risiko im Verhältnis zu dem gewonnenen militärischen Vorteil steht. Zweitens ist eine staatliche Bevormundung erforderlich, aufgrund der reduzierten Autonomie und der Pflicht zum Gehorsam, die die Fähigkeit eines Soldaten, seine Einwilligung zu verweigern, eingrenzt. Deshalb muss ein Kommandant sicherstellen, dass die Gefährdungen angemessen sind und die Privatsphäre, Würde und Vertraulichkeit der Person bewahrt wird.¹⁰⁷ Zum Schluss ist Fairness ein schwieriger Bereich für Kommandanten, die vielleicht eine Gruppe ihrer Untergebenen einem biomedizinischen Risiko aussetzen, jedoch gleichzeitig sicherstellen müssen, dass dies in einer diskriminierungsfreien Weise geschieht und nicht als eine Strafe benutzt wird.¹⁰⁸

Obwohl die Belmont-Prinzipien als Leitlinie für die Forschung gedacht waren, enthalten Mehlmans angepasste militärische Prinzipien zusammen im Wesentlichen das, was Sorgfaltspflicht bedeutet, ein Begriff, der alle moralischen und gesetzlichen Verantwortlichkeiten deckt, von Verwundung bis hin zur Sicherheit am Arbeitsplatz. Sorgfaltspflicht ist ein wichtiges Konzept für das gesamte Militärpersonal oberhalb der Rangniedrigsten, das die ihnen Untergebenen betreut und für sie

¹⁰⁶ Maxwell J. Mehlman und Stephanie Corley, "A Framework for Military Bioethics," (Ein Rahmen für militärische Bioethik) *Journal of Military Ethics* 13, Nr. 4 (2014): 337.

¹⁰⁷ Michael L. Gross, *Bioethics and Armed Conflict. Moral Dilemmas of Medicine and War* (Bioethik und bewaffnete Konflikte. Die moralischen Dilemmas in der Medizin und im Krieg) (Cambridge: MIT Press, 2006), 45.

¹⁰⁸ Mehlman und Corley, "A Framework for Military Bioethics", (Ein Rahmen für militärische Bioethik) 339-340.

verantwortlich ist.¹⁰⁹ Wenn neue Rekruten dem Militär beitreten, geben sie einen Teil ihrer Autonomie auf und nehmen zur Kenntnis, dass man ihnen befehlen kann, sich in lebensgefährliche Situationen zu bringen.¹¹⁰ Der neue Rekrut erklärt sich zu einer Reihe von Tätigkeiten bereit, um legitime militärische Zwecke zu erfüllen, im Wissen und gutem Vertrauen darauf, dass das Militär im Rahmen seiner Sorgfaltspflicht die Risiken so gering wie möglich hält. Ein Soldat akzeptiert neue Waffen und die Ausbildung dafür, die laufend entwickelt werden; kann dies also mit neuen Arzneimitteln verglichen werden, für die eine stillschweigende Einwilligung abzugeben ist? Es wird allgemein akzeptiert, dass Militärangehörige eventuell in den Krieg ziehen und möglicherweise ihr Leben aufs Spiel setzen müssen, aber gleichzeitig ist nicht allgemein bekannt, dass PCEs zur Verfügung stehen. Allerdings ändert sich so etwas mit der Zeit, und wenn der Einsatz von PCE alltäglich wird, könnte die stillschweigende Einwilligung gültig sein.

Die militärische Kommandokette trägt die Verantwortung dafür, dass jedes Risiko so gering wie möglich gehalten wird, sowie auch für die Einhaltung der Sorgfaltspflicht; Teil dieser Kette ist im Vereinigten Königreich die Competent Medical Authority (Zuständige militärische Behörde, CMA. Die CMA ist ein ranghoher Militärarzt, der die medizinischen Aspekte eines Einsatzplans genehmigt hat und dafür rechenschaftspflichtig ist. Wer ist jedoch letztendlich rechenschaftspflichtig, und ist diese Dienststelle in der Lage, zu verhindern, dass das Militär sich selbst gefährdet, um seine Ziele

¹⁰⁹ House of Commons Defence Committee, *Duty of Care. Third Report of Session 2004–05. Band I. HC 63-I*, 29.

¹¹⁰ William J. FitzPatrick und Lee L. Zwanziger, “Defending Against Biochemical Warfare,” (Verteidigung gegen biochemische Kriegsführung) *The Journal of Philosophy, Science & Law* 3, Nr. 2 (2003): 9.

zu erfüllen?¹¹¹ Da PCEs als Medikamente eingestuft sind, würde der militärärztliche Dienst (Defence Medical Services (DMS)) die militärische Autorität darstellen und sein Drei-Sterne-General (Generalleutnant) die volle Verantwortung tragen.¹¹² Zum Glück gibt es externe, unabhängige Prüfungsstellen, ergänzt durch die Care Quality Commission (Ausschuss für Pflegequalität), die die DMS strafrechtlich verfolgen können, falls medizinische Standards verletzt werden, auch wenn Menschen geschädigt oder in Gefahr gebracht werden.¹¹³

Ist es hinnehmbar, dass das Militär gegen den Einwilligungsprozess verstößt und den Stand der staatlichen Bevormundung einnimmt, wenn es der Meinung ist, es wahre die Sorgfaltspflicht? Paternalismus oder Bevormundung wurde als „*die Einmischung eines Staates oder einer Person in die Belange einer anderen Person, gegen ihren Willen, und von einem Anspruch berechtigt oder mit der Motivierung, dass die Person, in deren Belange man sich einmischt, davon profitiert oder vor Schädigung geschützt wird*“ definiert.¹¹⁴ Paternalistische Strategien grenzen die Wahl des Einzelnen ein, sind aber gestattet, wenn die relevante Behörde dies als vorrangig von Vorteil für diese Person

¹¹¹ Jessica Wolfendale und Steve Clarke, “Paternalism, Consent, and the Use of Experimental Drugs in the Military,” (Staatliche Bevormundung, Einwilligung und der Gebrauch von experimentellen Medikamenten im Militär), *The Journal of Medicine and Philosophy: A Forum for Bioethics and Philosophy of Medicine* 33, Nr. 4 (2008): 347.

¹¹² United Kingdom. HM Government, “Defence Medical Services,” (Dachorganisation des britischen Verteidigungsministeriums), <<https://www.gov.uk/government/groups/defence-medical-services>> (Zugriff: 18. Mai, 2020).

¹¹³ Care Quality Commission, “Defence Medical Services,” 2019, <<https://www.cqc.org.uk/what-we-do/services-we-regulate/defence-medical-services>>, (Zugriff: 9. April, 2020).

¹¹⁴ Gerald Dworkin, “Paternalism,” (Staatliche Bevormundung), Hsg. Edward N. Zalta, *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Stanford: Metaphysics Research Lab, Stanford University, 2019), <<https://plato.stanford.edu/entries/paternalism/>>, (Zugriff: 8. Januar, 2020).

erachtet.¹¹⁵ Obschon die Medizin sich von Bevormundung abgewendet hat, herrscht diese noch immer im Militär vor; das IC-Verfahren könnte außer Kraft gesetzt werden, wenn eine Person, die ihre eigenen Vorzüge in den Vordergrund stellt, ihr eigenes Leben und das von anderen riskiert,¹¹⁶ da die persönliche Gesundheit eines Soldaten Auswirkungen auf sein Umfeld haben kann.¹¹⁷ Wird auf die Einwilligung für PCEs verzichtet, wird dann der Einzelne zum Versuchskaninchen, und wird der Arzneistoff in eine experimentale oder Forschungsmittel-Kategorie eingestuft, mit der sich daraus ergebenden Notwendigkeit für ein höheres Niveau von IC? Das Vertrauen in die Verantwortungstragenden muss erhalten bleiben, wobei die Sorgfaltspflicht bei der Entscheidungsfindung als höchste Priorität gilt, wenn man auf die Einwilligungserklärung verzichtet, wie man dem Fall von Pyridostigmin und dem Gebrauch experimenteller Arzneistoffe im Kampf entnehmen kann.¹¹⁸

Von einer „antizipativen Einwilligung“ spricht man, wenn die Person ihre Einwilligung nicht geben kann, aufgrund eines kurzfristigen Kapazitätsdefizits, z.B. bei der Injektion eines Combo-Pen, ein notwendiges Gegenmittel, wenn ein Soldat aufgrund eines Nervenkampfstoffs außer Gefecht gesetzt

¹¹⁵ Wolfendale und Clarke, “Paternalism, Consent, and the Use of Experimental Drugs in the Military.” (Staatliche Bevormundung, Einwilligung und der Gebrauch von experimentellen Medikamenten im Militär), 339.

¹¹⁶ Ebd. 341.

¹¹⁷ Edmund G. Howe und Edward D. Martin, “Treating the Troops,” (Ärztliche Behandlung von Streitkräften), *Hastings Center Report* 21, Nr. 2 (1991): 23.

¹¹⁸ Wolfendale und Clarke, “Paternalism, Consent, and the Use of Experimental Drugs in the Military.” (Staatliche Bevormundung, Einwilligung und der Gebrauch von experimentellen Medikamenten im Militär), 345.

wird.¹¹⁹ Dies könnte mit PCEs übereinstimmen, zum Beispiel, die Bereitstellung von Medikamenten, wenn in kritischen Momenten Müdigkeit bekämpft werden muss und keine Zeit für eine ausführliche Diskussion bleibt. Allerdings handelt es sich hier eher um eine Behandlung als um eine Leistungsverstärkung. In gewissen Bereichen des Militärdienstes, für die in Zukunft eine antizipative Einwilligung erforderlich werden könnte, könnte ein weitgehenderer Konsens angenommen werden, der allgemeinerer Art ist und weniger spezifisch ist. Dies umreißt Themen, denen die Soldaten möglicherweise zustimmen müssen, und ermöglicht Flexibilität und einen Grundstock an Informationen.¹²⁰ Eine solche Einwilligungserklärung könnte mit der Rekrutierung beginnen, jährlich erneuert werden, sowie wenn neue Entwicklungen oder erweiterte wissenschaftliche Erkenntnisse auftreten.¹²¹ Der Vorteil eines weitgehenderen jährlichen Konsenses ist, dass Wiederholung und Aufbau von Informationen ein besseres Verständnis mit sich bringen, die Gefahr jedoch besteht, etwas zu unterzeichnen, dessen Bedeutung man nur begrenzt verstehen kann¹²².

Von den hervorgehobenen Fragen aus gesehen wäre es für den Einsatz der PCEs logisch, dass Verzichtserklärungen zu vermeiden sind und dass, wo immer möglich, sowohl weitgehender Konsens als auch informierter Konsens benutzt werden. Doch O'Neill widerspricht dem Einsatz von IC, weil er glaubt, dass seine Befürworter schlechte Argumente und

¹¹⁹ iMedi.co.uk, "Autoject (Combopen) Nerve Agent Antidote L4a1," (Autoject (Combopen) als Gegenmittel gegen Nervenkampfstoff), 2009, <<https://imedi.co.uk/autoject-combopen-nerve-agent-antidote-l4a1>> (Zugriff: 30. April, 2020).

¹²⁰ Gert Helgesson, "In Defense of Broad Consent," (Verteidigung des weitgehenden Konsenses) *Cambridge Quarterly of Healthcare Ethics* 21, Nr. 1 (2012): 40.

¹²¹ Rettig, "Military Use of Drugs Not Yet Approved by the FDA for CW/BW Defense: Lessons from the Gulf War.," 4. Kapitel.

¹²² FitzPatrick und Zwanziger, "Defending Against Biochemical Warfare," (Verteidigung gegen biochemische Kriegsführung), 15.

übertriebene Ansprüche anführen, wobei er auf die viel zu vielen Ausnahmen für IC in der medizinischen Praxis hinweist, z.B. für geistig Behinderte, Bewusstlose und solche, die unter Zwang stehen, z.B. Gefängnisinsassen.¹²³ Weiter beschreibt er eine „Opazität der Einwilligung“, wenn ein Einzelner einer bestimmten Handlung zustimmt, ohne sich darüber im Klaren zu sein, dass dies eine weitere notwendige Maßnahme mit sich bringen könnte.¹²⁴ Diese Opazität wurde von dem Alder Hey-Kinderkrankenhaus ans Licht gebracht, das die Organe von Kindern nach ihrem Tod zurückbehielt. Zwar hatten die Eltern zugestimmt, dass Gewebeteile für die Forschung benutzt werden, aber nicht, dass ganze Organe entfernt werden dürften, obgleich die Organe aus Gewebe bestehen.¹²⁵ Dies führt dazu, dass Entscheidungsträger IC-Verfahren einführen oder verschärfen, um das Wohl der Patienten besser zu schützen und ihnen die Möglichkeit zu geben, eine informierte Wahl zu treffen.¹²⁶

Die Bedeutung von IC für die militärische Forschung

Um IC für biomedizinische Forschung zu erhalten, braucht man ein höheres Niveau von IC, um Patienten und gesunde Freiwillige vor Ausnutzung und Schäden zu schützen, wie in der Helsinki-Deklaration und den Belmont-Prinzipien beschrieben. Die einzigen zivilrechtlichen Ausnahmen, wenn IC nicht für die Forschung erforderlich ist, sind retrospektive und

¹²³ O'Neill, "Some Limits of Informed Consent," (Einige Einschränkungen des IC), 4.

¹²⁴ ebd., 6.

¹²⁵ Clare Dyer, "Consent Needed For Organ Retention, BMA Says," (Der Konsens, der für Organaufbewahrung erforderlich ist), *British Medical Journal* 321, Nr. 7269 (2000): 1098.

¹²⁶ Corrigan, "Empty Ethics: The Problem with Informed Consent." (Leere Ethik: Das Problem mit IC), 769.

Notfallstudien.¹²⁷ In den USA kann nach dem Defence Appropriations Act (Genehmigungsgesetz zur nationalen Verteidigung) auf die Einwilligungserklärung verzichtet werden, wenn die Forschung den Probanden direkt zugutekommt, die Entwicklung von für das Militär notwendigen medizinischen Produkten notwendig ist und alle normalen Gesetze und Vorschriften einhält.¹²⁸ Seit 2002 wurden keine Verzichtserklärungen mehr ausgegeben, aber Gross ist der Meinung, dass, um die medizinische Militärforschung zu verbessern, die derzeitigen Vorschriften mithilfe von Verzichtserklärungen zu nutzen sind und der Geltungsbereich der medizinischen Zivildforschung für militärische Zwecke zu erweitern ist.¹²⁹

Um die britischen Truppen vor Instrumentalisierung zu schützen, verfügt das britische Verteidigungsministerium über seinen eigenen ethischen Forschungsausschuss (ethics research committee (MODREC)), bestehend aus Experten und Unabhängigen.¹³⁰ Die Rolle der Unabhängigen ist von großer Wichtigkeit als Fürsprecher außerhalb des militärischen Einflusses, um die Sicherheit der Teilnehmer an dem Forschungsprogramm zu schützen und eine „Befehlskultur“ zu

¹²⁷ Gross, *Military Medical Research Ethics: Investigational Drugs, Clinical Trials and Enhancement*, (Ethik in der medizinischen Forschung: Prüfpräparate, klinische Versuche und Enhancement) 6.

¹²⁸ John McManus *et al.*, “Informed Consent and Ethical Issues in Military Medical Research,” (Einwilligungserklärung und ethische Probleme in der militärischen medizinischen Forschung), *Academic Emergency Medicine* 12, Nr. 11 (2005): 1123.

¹²⁹ Gross, *Military Medical Research Ethics: Investigational Drugs, Clinical Trials and Enhancement*, (Ethik in der militärischen medizinischen Forschung: Prüfpräparate, klinische Versuche und Enhancement) 7.

¹³⁰ United Kingdom, Ministry of Defence, “Ministry of Defence Research Ethics Committee,” (Ethik-Ausschuss des britischen Verteidigungsministeriums), <<https://www.gov.uk/government/groups/ministry-of-defence-research-ethics-committees#guidance-documents>> (Zugriff: 9. Januar, 2020).

vermeiden.¹³¹ MODREC hat seine Prinzipien veröffentlicht, die „die Interessen von Teilnehmern schützen und fördern, indem sie ein solides wissenschaftliches und ethisches Verhalten und angemessene, auf Vertrauen basierende Führung der Forschung mit menschlichen Versuchspersonen beschreiben“.¹³² Sie sind mit nationalen und internationalen ethischen Prinzipien ausgerichtet, laut denen die Rechte der Versuchspersonen „Vorrang vor den Interessen der Wissenschaft und der Gesellschaft haben“.¹³³ Mit Hinsicht auf IC erklärt MODREC ausdrücklich, dass ein Soldat sich weigern kann, an irgendeinem Forschungsprojekt teilzunehmen, und dass die für die Studie erstellten Informationen in einem geeigneten Format und in einem angemessenen Verhältnis zu der zu erwartenden Nutzen-Risiko-Analyse stehen müssen.¹³⁴ Verhältnismäßigkeit bedeutet hier, dass bei hohen Risiken, oder wenn die Untersuchung von den üblichen Verfahren abweicht, weit mehr Informationen verfügbar gemacht werden, und unterstützt die Verhältnismäßigkeit, wie sie von Mehlmans angepassten Belmont-Prinzipien dargestellt wird.

Dem Einzelnen ist eine „angemessene Zeit“ zu geben, in der er entscheiden kann, ob er teilnehmen möchte, und das

¹³¹ United Kingdom, Ministry of Defence, *JSP 536. Governance of Research Involving Human Participants. (Regelung der Forschung mithilfe von menschlichen Probanden, Teil 1: Richtlinie*, 3. Ausgabe. (London: HMSO, 2020), 5-5, Mehlman, Lin, und Abney, “Enhanced Warfighters: A Policy Framework,” (Enhancement für Streitkräfte: Risiken, Ethik und Strategie)115.

¹³² United Kingdom. Ministry of Defence, *JSP 536. Governance of Research Involving Human Participants. Part 1: Directive, 1-1* (siehe oben)

¹³³ United Kingdom, “The Medicines for Human Use (Clinical Trials) Regulations,” (Die Vorschriften für Medikament für den menschlichen Verzehr (klinische Versuche), Pub. L. Nr. 1031, Schedule 1, pt. 2, para. 3, (2004),

<[http://www.legislation.gov.uk/ukxi/2004/1031/schedule/1/part/2/paragraph/3/made#text%3Dinformed consent](http://www.legislation.gov.uk/ukxi/2004/1031/schedule/1/part/2/paragraph/3/made#text%3Dinformed%20consent)> (Zugriff: 1. Januar, 2020).

¹³⁴ United Kingdom. Ministry of Defence, *JSP 536. Governance of Research Involving Human Participants. Part 1: Directive, 3-4* (Regelung der Forschung mithilfe von menschlichen Probanden, Teil 1: Richtlinie).

kann nicht am gleichen Tag des Erhalts der Informationen geschehen.¹³⁵ Corrigan erkannte im Laufe ihrer eigenen Forschung, dass Probanden nicht immer alle Informationen verstanden, was getestet wurde oder ob es sich um eine aktive Behandlung handelte.¹³⁶ Als Gründe dafür wurden das Vertrauen in medizinische Experten und die Erwartung genannt, dass Ärzte in erster Linie zu ihrem Wohl handeln würden.¹³⁷ Die Vorstellungen von Einzelpersonen in der medizinischen Forschung sind je nach Herkunft und kulturellen Normen unterschiedlich.¹³⁸ Selbst der Titel des Forschungsprojekts wirkte sich auf die Wahrnehmung aus, denn wenn er das Wort „Experiment“ enthielt, hatte das eine negative Bedeutung, während „Untersuchung“ am beliebtesten war.¹³⁹ Am meisten Sorgen bereitet es, warum Personen sich für Forschungszwecke anbieten, und gemäß Corrigans kleiner Untersuchung gaben mehr als 96% ihre Einwilligung aus finanziellen Gründen, einige auch, um ihrem Arzt gefällig zu sein.¹⁴⁰ Sie kam zu dem Schluss, dass das IC-Verfahren selbst zu einer „leeren Ethik“ führte, bei der die Grundsätze von IC den sozialen Kontext nicht berücksichtigten.¹⁴¹

Faden vertrat die Ansicht, dass ein IC nicht für alle Forschungsarbeiten erforderlich ist, insbesondere für die vergleichende Wirkungsforschung, die seiner Meinung nach einen übertriebenen Patientenschutz betreibt, wo doch die Forschung sich nur minimal auf das, was wichtig für die

¹³⁵ ebd.

¹³⁶ Corrigan, „Empty Ethics: The Problem with Informed Consent,” (Leere Ethik: Das Problem mit IC), 774-775.

¹³⁷ ebd. 778-780.

¹³⁸ ebd. 777.

¹³⁹ Ruth R. Faden, *Advisory Committee on Human Radiation Experiments. Final Report.* (Beratungsausschuss zu Strahlungsexperimenten an Menschen), (Washington DC: U.S. Government Printing Office, 1995), 734.

¹⁴⁰ Corrigan, „Empty Ethics: The Problem with Informed Consent,” (Leere Ethik: Das Problem mit IC), 782-784.

¹⁴¹ ebd. 787.

Patienten ist, auswirkt und ihnen nur dann nicht genügend Schutz vor Fehlern und Management bietet, wenn die erforderlichen Untersuchungen, um diese Probleme zu reduzieren, zu lästig werden.¹⁴² Wenn eine Einrichtung eine Vision kontinuierlicher Weiterbildung, um die Patientenversorgung mit absoluter Transparenz zu verbessern, dann wäre es ethisch vertretbar, die Patienten einfach über eine Studie zu informieren und ihnen die Möglichkeit zu geben, sie abzulehnen. Dies funktioniert nur, wenn es vergleichende Behandlungsoptionen gibt und nicht, wenn ein höheres Risiko oder Ungewissheit besteht, oder wenn genauere Informationen erforderlich sind.¹⁴³ Wie man nun festlegt, was ein geringes Risiko in randomisierten kontrollierten Versuchen darstellt, wird als klinisch gleichwertig beschrieben und untersteht dem derzeitigen Pflegestandard.¹⁴⁴

Ebenfalls wichtig für die Untersuchungen ist das Problem der vorrangigen militärischen Bedürfnisse, und die Erhaltung der Autonomie des Patienten ist hier sehr relevant. Der Erfolg eines militärischen Einsatzes kann die Rechte des einzelnen Soldaten außer Kraft setzen, und wie Groß sagt: „*die Militärmedizin konzentriert sich nicht ausschließlich auf den Patienten. Ihre Aufgabe ist es eber, die Bereitschaft der Streitkräfte aufrecht zu erhalten.*“¹⁴⁵ Da pharmakologisches Enhancement bei gesunden militärischen Versuchspersonen in Off-Label-Anwendungen benutzt wird, ist es nach Meinung eines holländischen Autors

¹⁴² Ruth R. Faden, Tom L. Beauchamp, and Nancy E. Kass, “Informed Consent, Comparative Effectiveness, and Learning Health Care,” (IC, vergleichende Nutzenbewertung und Weiterbildung im Gesundheitswesen), *New England Journal of Medicine* 370, Nr. 8 (2014): 766.

¹⁴³ ebd. 767.

¹⁴⁴ Marilyn C. Morris und Robert M. Nelson, “Randomized, Controlled Trials as Minimal Risk: An Ethical Analysis*,” (Randomisierte geregelte Versuche als minimales Risiko) *Critical Care Medicine* 35, Nr. 3 (2007): 943.

¹⁴⁵ Gross, *Military Medical Research Ethics: Investigational Drugs, Clinical Trials and Enhancement*, (Ethik in der militärischen medizinischen Forschung: Prüfpräparate, klinische Versuche und Enhancement) 4.

unwahrscheinlich, dass so ein Versuch vor einem Ethik-Komitee bestehen würde.¹⁴⁶ PCEs sind noch nicht standardmäßig Teil der Sorgfaltspflicht und stellen potenziell ein hohes Risiko da, sodass eine komplette Einwilligungserklärung (IC) für die Untersuchung erforderlich wird. Das Vereinigte Königreich sollte es den USA nicht gleichtun und Ausnahmen vom IC zulassen, sondern sich an die etablierte Forschungsethik halten, um Kenntnisse zu erhalten, die die Streitkräfte im Rahmen der Sorgfaltspflicht bei Einsätzen besser schützt. Auf diese Weise sollte das Militär Mehlmans Rat befolgen, nämlich dass eine langfristige Periode rigoroser Tests, die nur schrittweise eingeführt werden können, für alle PCEs erforderlich ist.¹⁴⁷

¹⁴⁶ D. O. E. Gebhardt, "Off-Label Administration of Drugs to Healthy Military Personnel. Dubious Ethics of Preventive Measures," (Off-Label Vergabe von Arzneistoffen an gesundes Militärpersonal. Zweifelhafte Ethik bei vorbeugenden Maßnahmen) *Journal of Medical Ethics* 31, Nr. 5 (2005): 268.

¹⁴⁷ Mehlman, Lin, und Abney, "Enhanced Warfighters: Risk, Ethics, and Policy." (Enhancement von Streitkräften: Risiko, Ethik und Strategie), 65.

Kapitel drei – Die Zukunft der Einwilligungserklärung

Wie informiert und wie konsensuell ist eine Einwilligungserklärung?

Um zu sichern, dass Soldaten wirklich gut informiert sind, müssen ihnen die erwünschten Vorteile, unerwünschten Auswirkungen und Risiken klar gemacht werden und zwar so, dass sie verständlich sind. Das Hauptrisiko der PCEs sind ihre Nebenwirkungen, die von Medikament zu Medikament unterschiedlich sind. PCEs, die sich auf den Körper auswirken, wie anabole Steroide können dauerhafte Leberschäden erzeugen, und Wachstumshormone können zu Verlust des Sehvermögens und Diabetes führen.¹⁴⁸ Aufputschmittel wie Amphetamine verursachen Unruhe, Nervosität, Schlaflosigkeit, Gereiztheit und Übelkeit.¹⁴⁹ Modafinil kann Kopfschmerzen, Magen-Darm-Beschwerden, Schlafstörungen, Depressionen und Selbstmordgedanken erzeugen, die als so wichtig erachtet wurden, dass die Europäische Arzneimittelagentur beschloss, es für viele Erkrankungen nicht mehr verschreiben zu lassen, einschließlich bei Schlafstörungen für Schichtarbeiter.¹⁵⁰

Die Risiken und der Nutzen müssen wenn immer möglich quantitativ angegeben sein, um die Entscheidungsfindung zu erleichtern, zum Beispiel kann Droge A 20% der Benutzer ein kognitives Enhancement vermitteln, doch 1% von ihnen begehen Selbstmord. Dies führt zu dem Zwiespalt, wer die Entscheidung treffen soll, wann das Risiko-Nutzen-Verhältnis zu

¹⁴⁸ U.S. Anti-Doping Agency, “Effects of Performance-Enhancing Drugs,” (Auswirkungen von leistungssteigernden Arzneistoffen) <<https://www.usada.org/athletes/substances/effects-of-performance-enhancing-drugs/>> (Zugriff: 8. Mai, 2020).

¹⁴⁹ Scharre und Fish, “Human Performance Enhancement,” (Leistungssteigerung des Menschen) 8.

¹⁵⁰ European Medicines Agency, “Modafinil,” 2010, <<https://www.ema.europa.eu/en/medicines/human/referrals/modafinil>>.

hoch ist: das CMA, der Einsatzkommandant oder der Kämpfer? Zieht man zusätzlich das ungekannte Risiko von Tod oder Verwundung während eines Einsatzes hinzu und vergleicht dann, ob ein Soldat ein steigerndes Mittel erhalten hat oder nicht, so wird die Analyse schwierig. Bekannt ist, dass eine erhöhte Wahrscheinlichkeit von Nebenwirkungen die Bereitschaft PCEs einzunehmen, vermindert¹⁵¹ und obwohl die Verträglichkeit von Nebenwirkungen individuell ist, kann sich dies kollektiv auf den Erfolg des Einsatzes auswirken. Nach Bostrom besteht Einigkeit darüber, dass individuelle Autonomie Vorrang vor geringfügigen medizinischen Risiken haben kann, und dass die geeigneten Personen, die entscheiden, ob die Vorteile die Risiken wert sind, nicht unbedingt medizinische Experten sein müssen.¹⁵²

Ein unerlässlicher Bestandteil des IC ist das Verständnis der Informationen, da jede Person über eine andere Ansicht oder Aufnahmefähigkeit verfügt, vor allem, wenn es um statistische Risiken geht. Der Grad der Aufnahmefähigkeit von Soldaten kann auf Grund ihrer Lese- und Schreibfertigkeiten begrenzt sein; das Militär hat jüngst Rekruten mit einer Lesefertigkeit von nur fünf Jahren aufgenommen, und fast 40% haben die Lese- und Schreibfertigkeit von Elfjährigen.¹⁵³

¹⁵¹ Sattler *et al.*, "Evaluating the Drivers of and Obstacles to the Willingness to Use Cognitive Enhancement Drugs: The Influence of Drug Characteristics, Social Environment, and Personal Characteristics.", (Auswertung der Befürworter und die Hindernisse zur Bereitschaft, PCEs zu benutzen), 9.

¹⁵² Bostrom und Sandberg, "Cognitive Enhancement: Methods, Ethics, Regulatory Challenges.", (Kognitives Enhancement: Methoden, Ethik, regulatorische Herausforderungen), 323.

¹⁵³ Neil Sears, "Army Signs up Recruits with a Reading Age as Young as FIVE in: Desperate Bid to Boost Troop Numbers," *The Daily Mail*, 5. April, 2020, <<https://www.dailymail.co.uk/news/article-8190009/Army-signs-recruits-reading-age-young-FIVE-desperate-bid-boost-troop-numbers.html>>; Katherine Sellgren, "Almost 40% of Army Recruits Have Reading Age of 11, MPs Warn," *BBC News*, 18. Juli 18, 2013,

Deshalb kann man junge Soldaten nicht als informiert betrachten, wenn die begrenzte Auffassungsgabe bedeutet, dass sie grundsätzlich nicht verstehen, wofür sie ihre Einwilligung geben.

PCEs sollten reversibel sein, sodass die leistungssteigernden Auswirkungen und die damit verbundenen Risiken beseitigt werden können, wenn die Notwendigkeit nicht mehr besteht, z.B. bei der Rückkehr von einem Einsatz oder der Entlassung aus dem Wehrdienst. Allerdings würden PCEs, die sich auf kognitive Verarbeitung auswirken, wahrscheinlich nicht reversible Effekte mit sich bringen, aufgrund der komplizierten neuronalen Verarbeitung und der Anpassung der Hirnzellen an eine veränderte Neurochemie. Dies wirft Bedenken auf, wenn Angehörige des Militärs dazu gebracht werden, Medikamente ohne Wahlmöglichkeit einzunehmen. Ist das PCE nicht reversibel, wird es sich auf die Gesellschaft auswirken, wenn eine Person mit Enhancement unter ihnen ist.¹⁵⁴ Mehr als die Hälfte der Bevölkerung glaubt, dass PCEs ihren Benutzern einen unfairen Vorteil gewähren, ungeachtet dessen, ob dies als Betrug gilt oder nicht.¹⁵⁵ Trotzdem kann eine umfassendere Benutzung von PCEs der Gesellschaft dienlich sein, wenn eine erhöhte Produktivität Armut reduziert.¹⁵⁶ Buchanan geht noch einen Schritt weiter und erkennt einen dramatischen positiven Vorteil für die Gesellschaft und die Gesamtwirtschaft aufgrund von Enhancement.¹⁵⁷

<<https://www.bbc.co.uk/news/education-23346693>> (Zugriff: 1. Mai, 2020).

¹⁵⁴ Allhoff *et al.*, "Ethics of Human Enhancement: 25 Questions & Answers," (Ethik des Human Enhancements: 25 Fragen und Antworten), 15.

¹⁵⁵ Schelle *et al.*, "Attitudes toward Pharmacological Cognitive Enhancement – a Review," (Einstellungen zu PCEs – eine Übersicht).

¹⁵⁶ Mohamed, "Neuroethical issues in Pharmacological Cognitive Enhancement," (Neuroethische Fragen zu PCEs), 537.

¹⁵⁷ A. E. Buchanan, "*Beyond Humanity: The Ethics of Biochemical Enhancement*," (Über die Menschheit hinaus?: Die Ethik des biochemischen Enhancement), 537.

Andere Überlegungen drehen sich um das Risiko der Abhängigkeit und des Missbrauchs; hierzu veröffentlichte eine amerikanische Umfrage 2006, dass 13% der Personen, die Stimulans wie Amphetamine benutzen, die Kriterien für Abhängigkeit oder Missbrauch erfüllen, die Auswirkungen auf die Gesellschaft haben könnten.¹⁵⁸ Unvorhergesehene Konsequenzen der PCEs könnten sich auf den Einzelnen auswirken und die Leistungen solcher, die bereits in gewissen Bereichen Spitzenleistungen hervorbringen, beeinträchtigen, wie man es im Falle von Amphetaminen und Kreativität gesehen hat.¹⁵⁹ Was wäre, wenn Designer-PCEs zu einer selbstzerstörerischen, sogenannten „Black Ball“-Technologie würden, die das Ende der Zivilisation herbeiführten?¹⁶⁰ Man denke an ein kognitives PCE, das das menschliche Verhalten grundsätzlich verändern würde, sodass seine Benutzer nach mehreren Jahren stärker mit Gewalt und Zerstörung reagierten. Wenn der genaue Mechanismus einer Maßnahme und ihre Nebenwirkungen nicht verstanden werden, kann man noch von informierter Einwilligung reden? Doch trotz aller Fortschritte in der Wissenschaft wird ein komplettes Verständnis der Arbeitsweise von PCEs und ihre langfristigen Nebenwirkungen wahrscheinlich nie möglich sein und deshalb können die erstellten Informationen immer nur das weitergeben, was zurzeit bekannt ist und sich zu Lücken und Einschränkungen bekennen.

¹⁵⁸ Larry A. Kroutil *et al.*, „Nonmedical Use of Prescription Stimulants in the United States,“ (Nichtmedizinische Benutzung von verschreibungspflichtigen Stimulans in den Vereinigten Staaten), *Drug and Alcohol Dependence* 84, Nr. 2 (2006): 140.

¹⁵⁹ Martha J. Farah *et al.*, „When We Enhance Cognition with Adderall, Do We Sacrifice Creativity? A Preliminary Study,“ (Wenn wir Kognition mit Adderall steigern, ist das auf Kosten von Kreativität? Eine Vorstudie.), *Psychopharmacology* 202, Nr. 1 (2009): 541.

¹⁶⁰ Nick Bostrom, „The Vulnerable World Hypothesis,“ (Die Hypothese von der verletzbaren Welt), *Global Policy* 10, Nr. 4 (2019): 455.

Katz ist der Meinung, dass Ärzte Langlebigkeit höher bewerten als Lebensqualität, und dass die Medizin, nicht das Gesetz, die Doktrin zum IC festlegen sollten, und dies mit größerer Betonung auf Information als auf Konsens.¹⁶¹ Tatsächlich aber wollen die Ärzte mit ihrer Offenlegung die rechtliche Haftung für eine angebliche Nichtoffenlegung vermeiden.¹⁶² Wie können Soldaten über PCEs informiert werden, wenn die Ärzte nur sehr ungern ihr Unwissen über Vorteile und Risiken und alternative Behandlungen zugeben und ihre Informationen dann in einer leicht-verdaulichen Version den Patienten vorstellen?¹⁶³ Nach Katzs Ermessen ist der höchste Wert auf Autonomie als ultimativen Schutz zu legen, während Wohltätigkeit die Person als krank abstempeln könnte, man weniger Sorgfalt anwenden und die Wahrscheinlichkeit erhöhen könnte, dass dem Arzt die Entscheidung im Namen des Patienten überlassen wird.¹⁶⁴ Er kam zu dem Schluss, dass Ärzte das Ausmaß ihrer wissenschaftlichen Kenntnisse oder ihren Mangel daran zugeben, eine gemeinsame Entscheidungsfindung anstreben und den Patienten gestatten sollten, die endgültige Wahl zu treffen.¹⁶⁵

Da ein gewisses Maß an Autonomie beim Eintritt in das Militär verloren geht, besteht die Gefahr, dass die Soldaten über die PCE-Anforderungen „informiert“ werden, während der Teil der „Einwilligung“ umgangen wird.¹⁶⁶ Um sicherzugehen, dass die Anwendung von PCEs für Soldaten konsensuell ist, ist das

¹⁶¹ Jay Katz, “Informed Consent - Must It Remain a Fairy Tale,” (IC - muss es ein Märchen bleiben?), *Journal of Contemporary Health Law and Policy* 10 (1994): 71.

¹⁶² ebd. 77.

¹⁶³ ebd. 80-83.

¹⁶⁴ ebd. 85.

¹⁶⁵ ebd. 90-91.

¹⁶⁶ Robbins, “Refusing to Be All That You Can Be: Regulating against Forced Cognitive Enhancement in the Military.” (Verweigerung alles das zu sein, was du sein kannst: Schutzregulierung des aufgezwungenen kognitiven Enhancements im Militär), 148.

Belmont-Prinzip der Achtung der Person die Hauptsache, wenn militärische Rekruten als angreifbare Gruppe angesehen werden könnten und gefährdet sind, in Zwangslagen Anweisungen seitens der Befehlskette zu befolgen. Wie bereits beschrieben, erleichtert die Kameradschaft einer Einheit den Gruppendruck auf den Einzelnen, sich einer Reihe gemeinsamer Werte anzupassen und ihn eventuell zu verleiten, PCEs gegen „besseres Wissen“ einzunehmen. Wenn es Soldaten direkt befohlen wird, ein PCE zu nehmen, müssten sie, wenn es ein rechtmäßiger Befehl wäre, gehorchen. Es ist jedoch nicht immer der Fall, dass dies für alle rechtmäßigen Befehle möglich ist, da sie durch die Notwendigkeit, andere Vorschriften zu erfüllen, ersetzt werden können, wie zum Beispiel die Genfer Konvention oder das Recht der bewaffneten Konflikte.¹⁶⁷

Intelligente Menschen sind fähig, ihre eigenen autonomen Wahlen zu treffen, aber wie liegt der Fall, wenn bestimmte Maßnahmen der gesamten militärischen Einheit zugutekommt? Gibt es Umstände, in denen die persönliche Autonomie auf angemessene Weise geopfert werden muss, um die Sicherheit und somit die Gesundheit der größeren Gruppe zu fördern? Nach Pellegrino fördert dies die Vorbeugung, mittels der der Sozialvertrag den einzelnen Personen auferlegt, ihre „*Autonomie für gewisse Vorteile aufzugeben*“ und dass absolutes „*Selbstinteresse mit dem Leben in einer zivilisierten Gemeinschaft unvereinbar ist*“.¹⁶⁸ Beispiele sind das obligatorische Tragen von Motorradhelmen, um Kopfverletzungen bei Motorradunfällen zu reduzieren, und von Sicherheitsgurten in Fahrzeugen, um ein Polytrauma bei einem Unfall zu vermeiden. Bemerkenswert ist,

¹⁶⁷ United Kingdom. Development Concepts and Doctrine Centre, (Entwicklungskonzepte und Lehrzentrum), *JSP 383. The Joint Service Manual of the Law of Armed Conflict* (Shrivenham: DCDC, 2004), 13-14, 21-26.

¹⁶⁸ Edmund D. Pellegrino, „Autonomy and Coercion in Disease Prevention and Health Promotion,“ (Autonomie und Zwangsmittel bei der vorbeugenden Medizin und der Gesundheitsförderung), *Theoretical Medicine* 5, Nr. 1 (1984): 88.

dass die wirksamsten vorbeugenden Maßnahmen gesetzlich vorgeschrieben sind, statt durch eine einschränkende Wahl.¹⁶⁹ Ähnlich ist es, wenn in gewissem Grade die Autonomie beim Eintritt ins Militär und das vorgeschriebene Tragen von vorbeugender Schutzkleidung, wie Schutzwesten oder feuerfeste Uniformen, aufgegeben wird.

Wenn denn die Einnahme von PCEs die Gesundheit und Überlebenschancen des Einzelnen und der Gruppe steigern, so sollte sie im Sinne der Gesundheitsvorsorge Pflicht sein und keinen Konsens erfordern. Annas stimmt hier nicht zu; sie glaubt, dass verschreibungspflichtige Medikamente den Soldaten nicht aufgezwungen werden und Militärärzte nicht gezwungen werden sollten, sie zu verschreiben.¹⁷⁰ Wenn Soldaten ein PCE ablehnen, heißt das, dass sie für Einsätze nicht zu gebrauchen sind und somit ihre zukünftigen Karriereoptionen einschränken? Verweigert ein Soldat die medizinische Versorgung, die seine Gesundheit oder die anderer im aktiven Dienst erhält, kann dies als Disziplinarvergehen gewertet werden. Verweigert ein Soldat die medizinische Versorgung, die seine Gesundheit oder die anderer im aktiven Dienst erhält, kann dies als Disziplinarvergehen gewertet werden.¹⁷¹ Ablehnung anderer Arten von medizinischer Versorgung wird an den ärztlichen Beirat geleitet, um festzustellen, ob diese Ablehnung angemessen ist oder nicht.¹⁷² Der Ausschuss entscheidet, ob die medizinische Versorgung

¹⁶⁹ ebd. 90.

¹⁷⁰ Catherine L. Annas und George J. Annas, "Enhancing the Fighting Force: Medical Research on American Soldiers," (Enhancement der Streitkraft: Medizinische Forschung an amerikanischen Soldaten), *Journal of Contemporary Health Law and Policy* 25, Nr. 2 (2009): 308.

¹⁷¹ Annas, "Changing the Consent Rules for Desert Storm," (Änderung der IC-Regeln für Desert Storm), 772.

¹⁷² Robbins, "Refusing to Be All That You Can Be: Regulating against Forced Cognitive Enhancement in the Military," (Verweigerung alles das zu sein, was du sein kannst: Schutzregulierung des aufgezwungenen kognitiven Enhancements im Militär), 129.

erforderlich ist, um die Gesundheit des Soldaten oder die Gesundheit anderer zu schützen oder ihm die ordnungsgemäße Erfüllung seiner Pflicht zu ermöglichen. Kommt man zu dem Schluss, dass diese Behandlung erforderlich ist, wird der Soldat einem Disziplinarverfahren unterzogen oder aus dem Dienst entlassen.¹⁷³ Robbins denkt, dass die Verantwortung bei den Soldaten liegt, die das Recht haben sollten, abzulehnen, ohne dass dies seine Freiheit beeinträchtigt.¹⁷⁴ Wenn ein Soldat sich vor dem Einsatz weigert, kann eine andere Person seinen Platz einnehmen, aber eine Ablehnung auf dem Schlachtfeld würde andere in Gefahr bringen. Es ist deutlich, dass es eine Politik geben muss, die die Vorschriften und Richtlinien von PCEs festlegt, die, wo immer möglich, einen einvernehmlichen Ansatz beinhalten und eine akute Situation der Ablehnung während des Konflikts vermeiden sollte.

Da PCEs Medikamente sind, die von einem zugelassenen Arzt verschrieben werden müssen, könnte ein Militärarzt entscheiden, dass der Nutzen der Anwendung von PCEs für den Einzelnen oder das im Einsatz befindliche Team die Einholung einer Zustimmung überflüssig macht, ungeachtet der informierten Komponente? Dies lenkt die Aufmerksamkeit auf die Frage, ob Militärärzte nur Ärzte sind, oder auch Offiziere, oder beides, und welche von beiden Kompetenzen den Vorrang hat. Für Annas ist die Antwort klar : der Militärarzt sollte „*zuerst, zuletzt und immer Arzt sein*“.¹⁷⁵ Medizinische Ethik sollte sich für einen Arzt, ob im militärischen oder zivilen Bereich, ob im Frieden oder im Krieg, nie ändern, aber es gab historische Umstände,

¹⁷³ ebd. 130.

¹⁷⁴ Robbins, “Refusing to Be All That You Can Be: Regulating against Forced Cognitive Enhancement in the Military,” (Verweigerung alles das zu sein, was du sein kannst: Schutzregulierung des aufgezwungenen kognitiven Enhancements im Militär), 134.

¹⁷⁵ George J. Annas, “Military Medical Ethics — Physician First, Last, Always,” (Militärische medizinische Ethik -- Arzt zuerst, zuletzt, immer), *New England Journal of Medicine* 359, Nr. 11 (2008): 1090.

unter denen Variationen von normalen medizinischen ethischen Verpflichtungen scheinbar gerechtfertigt waren. Während des 2. Weltkrieges wurden Kämpfer mit Geschlechtskrankheiten vorrangig vor den Verwundeten mit Penicillin versorgt, da erstere schneller an die Front zurückkehren konnten, und in jüngerer Zeit wurde geraten, stimmungsstabilisierende Mittel zu verschreiben, um sicherzustellen, dass Soldaten auf die Schlachtfelder vom Irak oder von Afghanistan zurückkehren.¹⁷⁶

Der Rollenkonflikt, beides, sowohl Soldat als auch Arzt zu sein, verursacht ein Dilemma der zweifachen Loyalität gegenüber beiden Berufen. Dies ist leicht zu lösen, wenn internationale Richtlinien befolgt werden, wie die des Weltärztebundes (World Medical Association), die besagen, dass während eines bewaffneten Konflikts es die erste Pflicht des Arztes ist, dem Patienten zu helfen, und die der Genfer Konvention, die besagt, dass die medizinische Behandlung aus medizinischen Gründen und im Einklang mit der medizinischen Ethik erfolgen soll.¹⁷⁷ Beide Richtlinien weisen potenzielle Schwachstellen auf. PCEs sind keine Behandlungen aus medizinischen Gründen, und die wichtigste Pflicht dem Patienten gegenüber könnte es sein, den Einsatz von PCEs zu seinem eigenen Schutz zu erzwingen. Es bestehen jedoch Bedenken, dass, wenn die militärische Notwendigkeit den Gebrauch von PCEs erzwingt, die Prinzipien und Ethik des Arztes außer Kraft gesetzt werden und dass potenziell ein Missbrauch möglich ist.¹⁷⁸

Die professionelle Verantwortung eines Arztes besteht der Gesellschaft gegenüber, der er dient, und dieser

¹⁷⁶ Ebd. 1088.

¹⁷⁷ Daniel Messelken and Hans Ulrich Baer, "Hovering Between Roles: Military Medical Ethics," (Schweben zwischen den rollen: Militärische medizinische Ethik), in *Military Medical Ethics for the 21st Century*, Hsg. M. L. Gross und D. Carrick, Military and Defence Ethics (Farnham: Ashgate Publishing Limited, 2013), 268.

¹⁷⁸ ebd. 270.

Verantwortungsbereich wird sowohl vom Berufsstand als auch von unabhängigen Aufsichtsbehörden bestimmt.¹⁷⁹ Für einen Militärarzt schließt dies Vorschriften von der Ärztekammer (General Medical Council), der Fakultät für Fachmedizin (medical specialty professional college) und dem entsprechenden Dienst ein.¹⁸⁰

Es gibt kein definitives Verfahren, um irgendwelche Konflikte zwischen diesen unterschiedlichen Aufsichtsbehörden zu lösen.¹⁸¹ Ist der Militärarzt vor allem zuerst ein Offizier, der gesetzmäßige Befehle geben und ihnen gehorchen muss, oder ein Arzt, dessen Hauptanliegen das Wohl des Patienten ist? Cantor schlägt vor, dass Ärzte ihre Pflicht zu tun haben, ungeachtet ihrer Einstellungen, aber dies galt für Kriegsdienstverweigerung aus Gewissensgründen, und bedeutete, die Pflicht eines Arztes setzt alles andere außer Kraft.¹⁸² Die Nürnberger Pro-

¹⁷⁹ Dan W. Brock, “Conscientious Refusal by Physicians and Pharmacists: Who Is Obligated to Do What, and Why?,” (Weigerungen aus Gewissensgründen von Ärzten und Apothekern: Wer ist verpflichtet was zu tun und warum?) *Theoretical Medicine and Bioethics* 29, Nr. 3 (2008): 193.

¹⁸⁰ Examples of these regulations are General Medical Council, “Good Medical Practice,” (Beispiele dieser Regeln sind General Medical Council, “Gute medizinische Praxis”) 2019, <<https://www.gmc-uk.org/ethical-guidance/ethical-guidance-for-doctors/good-medical-practice>>, The Royal College of Anaesthetists, “Guidelines for the Provision of Anaesthetic Services,” (Richtlinien für die Erstellung von Anästhetikum-Dienste), 2020, <<https://www.rcoa.ac.uk/safety-standards-quality/guidance-resources/guidelines-provision-anaesthetic-services>>, United Kingdom. Ministry of Defence, *The Queen’s Regulations for the Army 1975. AC13206*, (London: Ministry of Defence, 2019), <https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/826092/The_Queen_s_Regulations_for_the_Army_1975.pdf> (Zugriff: 6. April, 2020).

¹⁸¹ Nathan K. Gamble und Michal Pruski, “Medical Acts and Conscientious Objection: What Can a Physician Be Compelled to Do?,” (Medizinische Handlungen und Kriegsverweigerung: Wozu kann man einen Arzt zwingen?) *The New Bioethics* 25, Nr. 3 (2019): 263.

¹⁸² Julie D. Cantor, “Conscientious Objection Gone Awry — Restoring Selfless Professionalism in Medicine,” (Wenn die Kriegsverweigerung schief

zesse wiesen nach, dass es keine Rechtfertigung ist, einem eines Befehls zu gehorchen, der gegen den eigenen Moralkodex verstößt.¹⁸³ Im Gegensatz dazu ist Mehlman, nicht der Meinung, dass Militärärzte, die medizinische Ethik und moralische Pflichten befolgen, dies über ihre militärischen Pflichten setzen können, und er ist der Ansicht, dass sie das biomedizinische Risiko den Entscheidungsträgern darlegen und die Absichten ihrer Kommandeure energisch in Frage stellen sollten.¹⁸⁴

Ärzte können nur medizinische Handlungen unterstützen, die die Gesundheit fördern und wiederherstellen, das wird von ihnen erwartet, und sie sind nicht verpflichtet, nichtmedizinische Dienstleistungen zu erstellen. Letzteres wird von Gamble unterstützt, der betont: „Soldaten, die freiwillig dem Militär beitreten, können nicht einfach verpflichtet werden, für alle Aufgaben, die in ihr erworbenes Wissen fallen, zuständig zu sein, und dies sollte auch für Ärzte gelten.“¹⁸⁵ Wenn die Verschreibung eines PCEs einen gesundheitlichen Vorteil mit sich bringt, so wäre das eine medizinische Handlung, aber wenn es verschrieben wird, ohne dass Symptome oder eine Krankheit vorliegen, sondern aus rein militärischen Gründen, so stellt dies eine soziaklinische Handlung dar, beschrieben von Gamble als Verfahren für soziale Anliegen, wie z.B. Schönheitschirurgie.¹⁸⁶ Diese Arbeit hat PCEs als ein Enhancement und nicht als eine Behandlung

läuft - Wiederherstellung des selbstlosen Professionalismus in der Medizin), *New England Journal of Medicine* 360, Nr. 15 (2009): 1485.

¹⁸³ Harvard Law School Library, “Nuremberg - Transcript Viewer - Transcript for NMT 1: *Medical Case*,” (Nürnberg - Protokollansicht - Protokoll für NMT 1: Medizinischer Fall) *Nuremberg Trials Project*, 2016, <<http://nuremberg.law.harvard.edu/transcripts/1-transcript-for-nmt-1-medical-case?seq=2586>> (Zugriff: 11. März, 2020).

¹⁸⁴ Mehlman und Corley, “A Framework for Military Bioethics,” (Ein Rahmen für militärische Bioethik) 345.

¹⁸⁵ Gamble und Pruski, “Medical Acts and Conscientious Objection: What Can a Physician Be Compelled to Do?” (Medizinische Handlungen und Kriegsverweigerung: Wozu kann man einen Arzt zwingen?) 268.

¹⁸⁶ ebd. 275.

geschildert, folglich ist ihre Verschreibung ein sozialklinischer Akt, und Gamble ist der Meinung, dass Militärärzte nicht verpflichtet sein sollten, ihn zu unterstützen.

Gegenwärtig steht keine schriftliche Richtlinie zur Verfügung, die sich zu dem Thema äußert, ob es einem Militärarzt befohlen werden kann, ein Medikament, das er als unethisch erachtet, zu verschreiben. Eine Ausnahme könnte gemacht werden, wenn es für Notfälle auf dem Schlachtfeld therapeutisch sein könnte. Diese ethische Abweichung kann dem Patienten Schaden zufügen, wie man sah, als ein Blutgerinnungshemmer gegeben wurde, um Leben bei einem Polytrauma zu retten. Es wurde von hochrangigen Sanitätsoffizieren befohlen, obwohl die Untersuchungen bezüglich seiner Auswirkungen noch nicht beendet waren. Weitere Untersuchungen wiesen nach, dass sein Einsatz zu unnötigen Todesfällen geführt hatte und selbst damals im Jahre 2006 Ärzten im Lazarett in Bagdad Sorgen bereiteten: „*Ich befürchte, dass einige Soldaten aufgrund von übereifriger Anwendung unerprobter Therapien zu Schaden kamen*“.¹⁸⁷ Die Auswirkungen werden noch verstärkt, wenn ein Soldat zwar die medizinische Standardbehandlung akzeptieren muss oder mit Disziplinarmaßnahmen rechnen muss, aber nicht verpflichtet ist, Eingriffe zu akzeptieren, die von der Ärzteschaft nicht als Standardverfahren anerkannt sind.¹⁸⁸ Ähnlich wie in der Sache mit den PCEs war die Anwendung von Blutgerinnungsmitteln kein Standardverfahren und hätte nur mit einer Einwilligungserklärung verabreicht werden dürfen oder, in Notfällen und ohne Zustim-

¹⁸⁷ Robert Little, “Army Medicine: Untested in Battle,” (Militärmedizin: Nicht im Kampf erprobt) *The Baltimore Sun*, 29. März, 2009, <<https://www.baltimoresun.com/news/nation-world/bal-te.militarymed29mar29-story.html>> (Zugriff: 30. März, 2020).

¹⁸⁸ Annas, “Protecting Soldiers from Friendly Fire: The Consent Requirement for Using Investigational Drugs and Vaccines in Combat.”, (Schutz für Soldaten vor Eigenbeschuss: Die Einwilligungserklärung für den Gebrauch von Prüfpräparaten und Impfstoffen im Kampf) 257.

mung, hätte es einer bekannten allgemein akzeptierten Risiko-Vorteil-Analyse unterzogen werden müssen.

Die Übermittlung einer wirksamen militärischen Einwilligungserklärung
Dieser letzte Abschnitt dieser Arbeit untersucht die praktischen Aspekte einer militärischen Einwilligungserklärung (IC), bespricht wie und wann sie gegeben werden soll, um die informierten und einwilligenden Bestandteile zu optimieren, sowie den Strategierahmen zur Förderung der Anwendung von PCEs. IC muss von effektiver Kommunikation zwischen der informierenden und der einwilligenden Person unterstützt werden. Im 1. Golfkrieg von 1991 war die Anthrax-Impfung (Milzbrandimpfung) keine Pflicht, aber wurde dennoch mit stillschweigender Einwilligung verabreicht.¹⁸⁹ Später meldeten Kriegsveteranen häufigere Gesundheitsschäden, für die viele die Anthrax-Impfung verantwortlich machten, was zu Furcht und Misstrauen der militärischen Einrichtung gegenüber führte. Um diesem im Irak-Krieg von 2003 entgegenzuwirken, wurde die ausdrückliche Einwilligung verwendet, zusammen mit einem Informationsprogramm, bestehend aus schriftlichen Dokumenten, verbaler Aufklärung und Videoaufnahmen. Es wurde eine Bedenkzeit eingeräumt, bevor man eine Einwilligungserklärung unterschrieb, um den IC-Prozess zu erhärten.¹⁹⁰ Trotzdem verweigerte mehr als die Hälfte des britischen Militärs das Anthrax-Impfprogramm.¹⁹¹ Eine Umfrage unter den im Irak-Krieg 2003 eingesetzten Soldaten ergab, dass die Bedenken hinsichtlich der

¹⁸⁹ Dominic Murphy *et al.*, "UK Armed Forces Responses to an Informed Consent Policy for Anthrax Vaccination: A Paradoxical Effect?," (Die Reaktion der britischen Streitkräfte zu einer IC-Strategie für ein Anthrax-Impfprogramm: eine paradoxe Auswirkung?), *Vaccine* 24, Nr. 16 (2006): 3109.

¹⁹⁰ ebd. 3110.

¹⁹¹ Cathel Kerr, "Anthrax Vaccine Gets Cold Shoulder from Troops," (Soldaten zeigen dem Anthrax-Impfprogramm sie kalte Schulter), *Canadian Medical Association Journal* 168, Nr. 10 (2003): 1308.

Sicherheit, der Wirksamkeit und des IC im Vordergrund standen.¹⁹² Trotz aller Information und Kommunikation verfehlte das Programm eine ausgeglichene Ansicht und konnte die Besorgnis, dass die Impfung vielleicht nicht wirkungsvoll sei und zukünftige Krankheiten verursachen könnte, nicht wegräumen.¹⁹³ Man konnte nicht verstehen, warum das Impfprogramm jetzt freiwillig war und IC erforderte, wenn es doch zuvor Pflicht war. Dies führte zu einem Vertrauensverlust in das Verteidigungsministerium, dem man zutraute, schädliche Nebenwirkungen unter den Teppich zu kehren. Das Resultat war, dass IC vielleicht aus ethischen oder legalen Gründen wünschenswert ist, aber nicht unbedingt zu dem erwarteten positiven Effekt führt.¹⁹⁴ Deshalb wird eine IC-Strategie für PCEs, die Besorgnis erhöht und die Akzeptanz reduziert, ihr Ziel nicht erreichen.

Die Kommunikationsmethode für IC ist von äußerster Wichtigkeit, um zu bestätigen, dass das Individuum voll informiert ist, vor allen Dingen auch die Risiken zur Kenntnis genommen hat und freiwillig seine Einwilligung gab. Man kann von der Art und Weise lernen, wie öffentliche Gesundheitsbehörden Risikoinformationen verbreiten, wobei die Kommunikation das allgemeine Ziel verfolgt, die Informationen so zu präsentieren, dass sie verständlich und verwertbar sind, sodass der Einzelne das Risiko beurteilen kann

¹⁹² Murphy *et al.*, “UK Armed Forces Responses to an Informed Consent Policy for Anthrax Vaccination: A Paradoxical Effect?”, (Die Reaktion der britischen Streitkräfte zu einer IC-Strategie für ein Anthrax-Impfprogramm: eine paradoxe Auswirkung?), 3111.

¹⁹³ Dominic Murphy, Neil Greenberg, und Duncan Bland, “Health Concerns in UK Armed Forces Personnel,” (Gesundheitsbedenken beim Personal des britischen Militärs), *Journal of the Royal Society of Medicine* 102, Nr. 4 (2009): 144.

¹⁹⁴ Murphy *et al.*, “UK Armed Forces Responses to an Informed Consent Policy for Anthrax Vaccination: A Paradoxical Effect?”, (Die Reaktion der britischen Streitkräfte zu einer IC-Strategie für ein Anthrax-Impfprogramm: eine paradoxe Auswirkung?).

und aktiv vom Informanten unterstützt wird.¹⁹⁵ Nicholson betonte, dass Risiken mündlich zu besprechen sind, und das in einer verständlichen Sprache und auf einfühlsame Weise, offen und ehrlich und kompetent.¹⁹⁶ Außerdem bemerkte er, dass legere Kleidung eine effektive Kommunikation besonders fördert. Dies könnte ein wichtiger Punkt für das Militär sein, wo das Tragen der Uniform die Differenzen in der Rangstufen besonders deutlich macht und potenziell als Zwangsmittel angesehen wird.

Die Weltgesundheitsorganisation nahm zur Kenntnis, dass die öffentliche Wahrnehmung von Informationen sich verlagert hat. Das Vertrauen in Aussagen von Experten und Behörden ist gesunken, und die Menschen nutzen zunehmend Online-Quellen und soziale Medien, um sich Rat zu holen, unter Bevorzugung von auf Meinungen basierten Informationen anstelle solcher, die nachweisbar sind.¹⁹⁷ Der Schlüssel zu dem Dilemma ist, Vertrauen aufzubauen, und glücklicherweise sind Ärzte diejenigen, denen die Öffentlichkeit am meisten Vertrauen schenkt,¹⁹⁸ folglich sollten sie statt der nichtmedizinischen Beamten des Verteidigungsministeriums diese Informationen verbreiten. Eine Überfrachtung mit Informationen kann das Verständnis behindern, deshalb sollten sie zu mehreren Anlässen geliefert werden, wobei jedes Mal einige zentrale Botschaften und Fakten vermittelt werden, die auf dem zuvor Gesagten aufbauen. Im Laufe der Zeit werden neue

¹⁹⁵ P. J. Nicholson, "Communicating Health Risk," (Kommunikation von Gesundheitsrisiken), *Occupational Medicine* 49, Nr. 4 (1999): 253.

¹⁹⁶ Ebd. 254.

¹⁹⁷ World Health Organisation, "An Introduction to Risk Communication," (Eine Einführung in die Risikokommunikation), 1, <<https://www.who.int/risk-communication/introduction-to-risk-communication.pdf?ua=1>>, (Zugriff: 12. März, 2020).

¹⁹⁸ Nicholson, "Communicating Health Risk," (Kommunikation von Gesundheitsrisiken) 254.

Informationen ins Spiel gebracht und sollten so schnell wie möglich weitergegeben werden, um den IC zu erhalten.¹⁹⁹

Für Soldaten, die eine militärische Laufbahn einschlagen, sollte sowohl eine weitgehende Einwilligung als auch IC für zukünftige Benutzung von PCEs vorhanden sein. Der weitgehende Konsens an sich läuft Gefahr, ausgenutzt zu werden, wie es bei dem Indianerstamm der Havasupai gesehen werden konnte. Diese unterzeichneten einen weitgehenden Konsens für die Diabetesforschung, die dann für breitere Zwecke benutzt wurde, zu der sie, hätten sie es denn gewusst, ihre Einwilligung nicht gegeben hätten.²⁰⁰ Der Stamm galt als eine besonders gefährdete Bevölkerung, vielleicht nicht ungleich neuer Rekruten zum Militär. Ein weitgehender Konsens könnte verbessert werden, wenn es ungefähre Grenzen gäbe, für das, was damit abgedeckt werden könnte, aber dies verlagert die Verantwortung für die Sorgfaltspflicht auf die Befehlskette. Die breite Zustimmung würde verbessert, wenn es ungefähre Grenzen dafür gäbe, was damit abgedeckt werden könnte, aber dies verlagert die Verantwortung für die Sorgfaltspflicht auf die Befehlskette. Grundsätzlich sollte jedoch für jeden Rekruten beim Beitritt ins Militär eine umfassende Zustimmung zur potenziellen künftigen Verwendung von PCE unternommen werden, dieser sollte dann die Möglichkeit haben, sich dagegen zu entscheiden und den Dienst zu diesem Zeitpunkt zu verlassen. Diese breite Zustimmung sollte bei jeder Beförderung und bei jeder Änderung oder Verlängerung der Dienstzeit wiederholt werden. Diese Wiederholung gleicht die Häufigkeit aus und vermeidet, Verfahren mechanisch abzuhaken. Vor allem aber trägt sie der Tatsache Rechnung, dass der Einzelne im

¹⁹⁹ Mahmood Adil, "Risk Communication in Healthcare: An Overview," (Risikokommunikation im Gesundheitswesen: Eine Übersicht), *Journal of Communication in Healthcare* 1, Nr. 4 (2008): 365.

²⁰⁰ Beauchamp, "Informed Consent: Its History, Meaning, and Present Challenges.," (IC: Seine Geschichte, Bedeutung und derzeitigen Herausforderungen), 521.

Laufe seiner Entwicklung vom neuen Rekruten zum ausgebildeten Soldaten heranreift und im Laufe seiner Karriere Lebens- und Militärerfahrung sammelt, die sein Verständnis und seine Einstellung zum Risiko verändert.²⁰¹

Ein kompletter IC mit allen spezifischen Details sollte sofort vorgenommen werden, wenn ein Soldat einer Einheit, die PCEs für den Erfolg von Einsätzen erfordert, beitrifft und dann als Teil der einsatzvorbereitenden Ausbildung (PDT) wiederholt werden. Beide Konsensformen räumen rechtzeitige Zeitpunkte ein, zu denen man seine Zustimmung für den Gebrauch eines PCE verweigern kann; die PDT ist der letzte Moment, an dem eine Verweigerung noch möglich ist. Ist man einmal in einer Einsatzumgebung eingesetzt, in der PCEs als kritisch für den Erfolg des Einsatzes identifiziert wurde, kann ein Teammitglied, das kein leistungssteigerndes Mittel eingenommen hat, das Risiko für sich selbst und die Einheit erhöhen und eine Gefährdung darstellen. In diesem Fall sollte der Konsens umgangen und der Soldat verpflichtet werden, das PCE zu nehmen. Werden Soldaten aus Forschungsgründen rekrutiert, so ist, um einer Ausbeutung vorzubeugen, ein IC in ausführlicherer Form und im Einklang mit dem Belmont-Report und der MODREC-Zulassung vorgeschrieben.

Um jeglichen Aspekt des Zwangs zu vermeiden und ein Vertrauensverhältnis zu erhalten, sollten die IC-Informationen in einer geeigneten Umgebung von einem Arzt, der in Risikokommunikation geschult ist, mitgeteilt werden, jemand, der sich mit dem aktuellen Stand der PCEs auskennt, am besten nicht uniformiert und ohne Anwesenheit von Vorgesetzten.²⁰² Man sollte zu Fragen aufmuntern und Hintergrundinformationen in

²⁰¹ Thomas Dohmen *et al.*, “Risk Attitudes across the Life Course,” (Einstellungen zu Risiken im Laufe eines Lebens), *The Economic Journal* 127, Nr. 605 (2017): F114.

²⁰² McManus *et al.*, “Informed Consent and Ethical Issues in Military Medical Research.” (IC und ethische Fragen in militärischer medizinischer Forschung), 1122.

allen Formen der Medien zur Verfügung stellen, mit einer Liste von häufig gestellten Fragen und ihren Antworten, auf die der Zugriff im Internet und im Intranet des Verteidigungsministeriums unkompliziert ist. Durch die Einbeziehung der Befehlskette können Soldaten sogar zum Teil ihre Autonomie zurückgewinnen, da sie die Kontrolle über die Zeitplanung und die Art der Durchführung der PCE erhalten.

Sollte es ein unterzeichnetes Formular für PCEs geben, auch wenn für andere Medikament-Verschreibungen eine stillschweigende Einwilligung benutzt wird?²⁰³ Eine unterschriebene Einwilligung bedeutet nicht unbedingt, dass ein IC vorhanden ist und dass jedes Risiko vollständig offengelegt wurde, oder nur die bekannten Vorteile oder ein minimal mitgeteiltes Wissen. Welche Informationen auch immer vom Arzt mitgeteilt werden, sie müssen im Einklang mit seinen professionellen Richtlinien wahrheitsgemäß sein. Wie jedoch bereits besprochen, beschönigen Ärzte oftmals Bereiche, in denen ihr Wissen sich in Grenzen hält oder über die die Fakten noch unbekannt sind, und dies muss überwunden werden. Trotzdem ist ein unterzeichnetes Formular ein Nachweis eines dokumentierten Treffens, es könnte die Informationsbereiche, die besprochen wurden, hervorheben und bietet dem Militärarzt Schutz als Grundlage für eine rechtliche Verteidigung, falls eine Beschwerde erhoben wird.²⁰⁴ Alles in allem sollte ein unterschriebenes IC-Formular für Soldaten, die PCEs akzeptieren, aus Gründen der Transparenz und Rechenschaftspflicht verwendet werden und als Teil ihrer medizinischen Unterlagen sicher gespeichert werden.

Selbstverständlich müssen Richtlinien mit Hinsicht auf die Verwendung von PCEs eingeführt werden, einschließlich aller rechtlichen Aspekte, z.B. wer ist verantwortlich, wenn eine

²⁰³ Beauchamp, "Informed Consent: Its History, Meaning, and Present Challenges," (IC: Seine Geschichte, Bedeutung und derzeitigen Herausforderungen) 517.

²⁰⁴ ebd. 519.

falsche Dosis verabreicht wird. Ist es der Arzt, die Person, der Befehlshaber oder der Hersteller? Maslen weist darauf hin, dass eine wirklich informierte und ethische Politik nur dann möglich ist, wenn der persönliche Nutzen und die vollen Risiken von Enhancement bekannt sind.²⁰⁵ Da eine solch komplette Information vielleicht nie vorhanden ist, so sollte die Ausgangsbasis einer jeden Politik die vier Komponenten für ethische Entscheidungsfindung bei der Verwendung von PCEs beinhalten. Diese werden vom amerikanischen flugmedizinischen Forschungslabor (US Army Aeromedical Research Laboratory) wie folgend beschrieben:²⁰⁶

- i. Der Gebrauch ist freiwillig.
- ii. Das Medikament ist für die vorgesehene Anwendung sicher.
- iii. Dosierung und Anwendung entsprechen seiner Funktion.
- iv. Zuvor wurden alternative nicht-pharmakologische Mittel untersucht.

Dies steht im Einklang mit Mehlmans angepassten Belmont-Prinzipien der Verhältnismäßigkeit, der staatlichen Bevormundung und der Fairness sowie seinem zuvor veröffentlichten hybriden Rahmenwerk, das sich mit den umfassenderen Fragen der Transparenz gegenüber der Öffentlichkeit und der Rechenschaftspflicht derjenigen befasst, die die Entscheidungen der Notwendigkeit treffen.²⁰⁷

²⁰⁵ Maslen, Faulmüller, and Savulescu, "Pharmacological Cognitive Enhancement—How Neuroscientific Research Could Advance Ethical Debate," (PCE – wie neurowissenschaftliche Forschung die ethische Debatte fördern könnte), 8.

²⁰⁶ Scharre and Fish, "Human Performance Enhancement," 10.

²⁰⁷ Mehlman, Lin, und Abney, "Enhanced Warfighters: Risk, Ethics, and Policy." (Enhancement für Streitkämpfer: Risiko, Ethik und Strategie), 75-76.

Schlussfolgerung

Das Potenzial für Human Enhancement ist bereits vorhanden, und das Vereinigte Königreich muss die Anwendung von PCEs in Betracht ziehen, entweder mit einem positiven Entschluss, in diese Technologie zu investieren, oder zwangsmäßig, um den Gegnern in einem Konflikt gleich stark begegnen zu können. Dieses Thema verdient kritische Aufmerksamkeit, da wir uns in relativen Friedenszeiten befinden, denn während Kriegszeiten oder eines Konflikts ist es sehr viel schwieriger, eine rationale und rigoreuse Debatte darüber zu führen. In welche Richtung das Vereinigte Königreich auch geht, es scheint sinnvoll, Annas Rat für Militärärzte zu befolgen und eine eindeutige Politik zu verfolgen, die auf traditioneller Ethik beruht, gemäß der die medizinische Versorgung des Einzelnen vorrangig ist.²⁰⁸ PCEs sollten nicht als medizinische Behandlung angesehen werden, sondern als eine Gruppe von Medikamenten, die nur von einem zugelassenen Arzt verschrieben werden können und die die Fähigkeit der Streitkräfte über das Normalmaß hinaus steigern. Diese Arbeit stimmt mit Gross's Aussage überein, dass „militärische Ethik nur die informierte Einwilligung *gestattet*“.²⁰⁹ Deshalb erfordert die Nutzung von PCEs im Militär ein IC-Verfahren, um den Einzelnen zu schützen, der im Gegensatz zu seinem zivilen Pendant einen Teil seiner Autonomie beim Beitritt in das Militär aufgegeben hat und der einem Gruppendruck, unbeabsichtigten und vorsätzlichen Zwangsmaßnahmen seitens seiner Befehlshaber ausgesetzt ist. In der Vergangenheit hat das Militär

²⁰⁸ Annas, “Protecting Soldiers from Friendly Fire: The Consent Requirement for Using Investigational Drugs and Vaccines in Combat,” (Schutz für Soldaten vor Eigenbeschuss: Die Einwilligungserklärung für den Gebrauch von Prüfpräparaten und Impfstoffen im Kampf), 275.

²⁰⁹ Gross, *Bioethics and Armed Conflict. Moral Dilemmas of Medicine and War*, (Bioethik und bewaffneter Konflikt. Moralische Dilemmas in der Medizin und der Kriegsführung), 107.

mit Bezug auf IC versagt und Soldaten ausgenutzt, und damit tatsächliche und potenzielle Schäden verursacht. Deshalb ist ein überarbeitetes IC-Verfahren, das sich an den derzeitigen zivilen Verfahren orientiert, unbedingt erforderlich.

Eine Einwilligung kann nur als informiert gelten, wenn die Risiken, die Vorteile und die Dauer von Nebenwirkungen genügend verstanden und diese dem Empfänger dieser Informationen so vermittelt werden, wie es seinen geistigen Fähigkeiten entspricht, um sicherzugehen, dass er voll im Bilde ist. Viel von diesem Fachwissen wird aus neuen Untersuchungen stammen, und da die Forschungspopulation wahrscheinlich dem Militär angehört, sollte der IC für Enhancement wie im Belmont-Bericht beschrieben befolgt werden, zusammen mit der etablierten MODREC-Zulassung, die die Rechte der Militärangehörigen schützt. Wenn nicht genügend Fachwissen vorhanden ist, müssen Ärzte das Vertrauen aufrechterhalten, indem sie ehrlich sind und etwaige Lücken oder Einschränkungen zugeben.

Um zu gewährleisten, dass PCEs weiterhin einem Konsens unterstehen, muss es gestattet sein, auszusteigen, ohne dass mit einem Disziplinarverfahren gedroht wird, und jegliche Auswirkungen auf einen Karriereanstieg müssen mit einer frühzeitigen Offenlegung so gering wie möglich gehalten werden. Selbst wenn zuvor eine Einwilligung gegeben wurde, sollte die Verweigerung, PCEs zu irgendeinem Zeitpunkt vor einem Einsatz zu nehmen, unbeschadet akzeptiert werden. Wenn jedoch ein Einsatz begonnen hat, könnte die Benutzung von PCEs befohlen werden. Die Rechtfertigung für diese nicht einvernehmliche Verwendung ist, dass es im Interesse der Einheit, des Einsatzes oder des Staates ist, die die Rechte des Einzelnen außer Kraft zu setzen.²¹⁰ Der Bereich der unvorhergesehenen Folgen von PCEs bleibt problematisch, da

²¹⁰ Mehlman, Lin, and Abney, "Enhanced Warfighters: Risk, Ethics, and Policy," (Enhancement für Streitkämpfer: Risiko, Ethik und Strategie), 58.

sie eventuell jahrelang nicht bekannt werden, und wer entscheidet, dass die Risiken von PCEs für den Erfolg des Einsatzes wesentlich sind und die Vorteile überwiegen?

Das IC-Verfahren für die Anwendung von PCE im Militär sollte durch eine Politik und die akzeptierte Denkweise untermauert sein, dass IC ein laufender Prozess ist und keine einmalige Angelegenheit. Dieser Prozess kann mit einer breiten Zustimmung beim Beitritt in die Streitkräfte beginnen, die bei jeder Beförderung und Laufbahnverlängerung oder wenn neue wichtige Kenntnisse ans Licht kommen, wiederholt wird. Wie diese Arbeit es definierte, sollte dieser Konsens beim Beitritt in eine militärische Einheit, deren Einsätze wahrscheinlich PCEs erfordern, mit einem vollständigen IC verstärkt werden, und dann noch einmal während der Vorbereitung auf den Einsatz. Für das IC, nicht aber für den weitgehenden Konsens, sollte eine Unterschrift erforderlich sein, und die Informationen sollten von einem Militärarzt mitgeteilt werden, der in Risiko-Kommunikation geschult ist, in einer Umgebung, die Rangunterschiede so gering wie möglich hält und somit ein einvernehmliches Herangehen erleichtert und jeglichen Zwang vermeidet. Der Online-Zugriff auf Hintergrundinformationen und über alle anderen Medien muss frei zugänglich sein. Wenn das Militär diese Methode des IC anwendet, so gewährt es den Personen, denen PCEs verabreicht werden, den besten Schutz, indem es ein Gleichgewicht zwischen Verhältnismäßigkeit, Bevormundung und Fairness gewährleistet. Hinzu schützt es die verordnenden Militärärzte vor Fahrlässigkeit und schützt die Befehlshaber durch Transparenz und Rechenschaftspflicht.

Bibliographic

- Adil, Mahmood. "Risk Communication in Healthcare: An Overview." *Journal of Communication in Healthcare* 1, Nr. 4 (2008): 363–72. doi:10.1179/cih.2008.1.4.363.
- Advisory Committee on Human Radiation Experiments. "Executive Summary and Guide to Final Report," 1995. <<https://www.osti.gov/opennet/servlets/purl/120931/120931.pdf>> (Zugriff: 9. Januar, 2020).
- Allhoff, Fritz, Lin Patrick, Moor James, and Weckert John. "Ethics of Human Enhancement: 25 Questions & Answers." *Studies in Ethics, Law, and Technology* 4, Nr. 1 (2010) 1–39. doi:10.2202/1941-6008.1110.
- Allison, Lincoln. "Faster, Stronger, Higher." *The Guardian*, August 9, 2004, <<https://www.theguardian.com/sport/2004/aug/09/athensolympics2004.olympicgames>> (Zugriff: 1. April, 2020).
- Annas, Catherine L., and George J. Annas. "Enhancing the Fighting Force: Medical Research on American Soldiers." *Journal of Contemporary Health Law and Policy* 25, Nr. 2 (2009): 283–308.
- Annas, George J. "Changing the Consent Rules for Desert Storm." *New England Journal of Medicine* 326, Nr. 11 (1992): 770–73. doi:10.1056/NEJM199203123261117.
- Annas, George J. "Military Medical Ethics — Physician First, Last, Always," *New England Journal of Medicine* 359, Nr. 11 (2008): 1087–90. doi:10.1056/NEJMp0805975.
- Annas, George J. "Protecting Soldiers from Friendly Fire: The Consent Requirement for Using Investigational Drugs and Vaccines in Combat," *American Journal of Law & Medicine* 24, Nr. 2/3 (1998): 245–60.
- Barr, Sabrina. "Viagra Now Available over the Counter without Prescription in UK," *The Independent*, 27. März, 2018, <<https://www.independent.co.uk/life-style/health-and->

- families/viagra-buy-without-prescription-over-counter-uk-pharmacies-male-impotence-erectile-dysfunction-a8275461.html> (Zugriff: 3. April, 2020).
- BBC News. “Sussex University Students Illegally Buying ‘Smart Pills,’” *BBC News*, 13. März, 2018, <<https://www.bbc.co.uk/news/uk-england-43383717>> (Zugriff: 31. März, 2020).
- Bear, Adam, und Joshua Knobe. “Normality: Part Descriptive, Part Prescriptive,” *Cognition* 167 (2017): 25–37. doi: <<https://doi.org/10.1016/j.cognition.2016.10.024>>.
- Beauchamp, Tom L. “Informed Consent: Its History, Meaning, and Present Challenges,” *Cambridge Quarterly of Healthcare Ethics* 20, Nr. 4 (2011): 515–523. doi:10.1017/S0963180111000259.
- Berg, J. W., P. S. Appelbaum, C. W. Lidz, und L. S. Parker. *Informed Consent: Legal Theory and Clinical Practice*. Second. New York: Oxford University Press, 2001.
- Beutler, Ernest, und Jill Waalen. “The Definition of Anemia: What Is the Lower Limit of Normal of the Blood Hemoglobin Concentration?” *Blood* 107, Nr. 5 (März 2006): 1747–50. doi:10.1182/blood-2005-07-3046.
- Bostrom, Nick. “The Vulnerable World Hypothesis.” *Global Policy* 10, Nr. 4 (2019): 455–76. doi:10.1111/1758-5899.12718.
- Bostrom, Nick, and Anders Sandberg. “Cognitive Enhancement: Methods, Ethics, Regulatory Challenges.” *Science and Engineering Ethics* 15, Nr. 3 (2009): 311–41. doi:10.1007/s11948-009-9142-5.
- British Army. “New Physical Employment Standards for the Army.” <<https://www.army.mod.uk/physical-employment-standards/>> (Zugriff: 6. Mai, 2020).
- British Army. “People. Drugs and Supplements.” <<https://www.army.mod.uk/people/join-well/drugs-and-supplements/>> (Zugriff: 30. März, 2020).
- British Army. *Values and Standards of the British Army*. AC 64649.

- Andover: Army Headquarters, 2018, <https://www.army.mod.uk/media/5219/20180910-values_standards_2018_final.pdf> (Zugriff: 26. März, 2020).
- British Medical Journal. “The Nuremberg Code (1947).” *British Medical Journal* 313, Nr. 7070 (1996): 1448. doi:10.1136/bmj.313.7070.1448.
- Brock, Dan W. “Conscientious Refusal by Physicians and Pharmacists: Who Is Obligated to Do What, and Why?” *Theoretical Medicine and Bioethics* 29, Nr. 3 (2008): 187–200. doi:10.1007/s11017-008-9076-y.
- Brunet, Alain, Daniel Saumier, Aihua Liu, David L Streiner, Jacques Tremblay, und Roger K Pitman. “Reduction of PTSD Symptoms With Pre-Reactivation Propranolol Therapy: A Randomized Controlled Trial.” *American Journal of Psychiatry* 175, Nr. 5 (12. Januar, 2018): 427–33. doi:10.1176/appi.ajp.2017.17050481.
- Buchanan, A. E. *Beyond Humanity?: The Ethics of Biomedical Enhancement*. Oxford: OUP Oxford, 2011.
- Burkeman, Oliver, und Richard Norton-Taylor. “US Pilots Blame Drug for Friendly Fire Deaths,” *The Guardian*, 4, Januar, 2003, <<https://www.theguardian.com/world/2003/jan/04/afghanistan.richardnortontaylor>> (Zugriff: 27. März, 2020).
- Caldwell, John A., und J. Lynn Caldwell. “Fatigue in Military Aviation: An Overview of U.S. Military-Approved Pharmacological Countermeasures.” *Aviation, Space, and Environmental Medicine* 76, Nr. 7 (2005): C39-51.
- Cantor, Julie D. “Conscientious Objection Gone Awry — Restoring Selfless Professionalism in Medicine,” *New England Journal of Medicine* 360, Nr. 15 (2009): 1484–85. doi:10.1056/NEJMp0902019.
- Care Quality Commission. “Defence Medical Services,” 2019. <<https://www.cqc.org.uk/what-we-do/services-we-regulate/defence-medical-services>> (Zugriff: 9. April,

- 2020).
- Carrick, D., P. M. L. Gross, P. J. Connelly, P. G. Lucas, und P. P. Robinson. *Military Medical Ethics for the 21st Century*. Military and Defence Ethics. Ashgate Publishing Limited, 2013.
- Casey, Anna, Jason Hughes, Rachel M Izard, und Julie P Greeves. “Supplement Use by UK-Based British Army Soldiers in Training,” *The British Journal of Nutrition* 112, Nr. 7 (2014): 1175–84. doi:10.1017/S0007114514001597.
- CBRN Delivery Team. *2017DIN04-165. Fentanyl Lozenge 800 Micrograms (OTFC) Single – Introduction into Service as Self Administered Operational Analgesia*. Bristol: Ministry of Defence, 2017.
- Corrigan, Oonagh. “Empty Ethics: The Problem with Informed Consent,” *Sociology of Health & Illness* 25, Nr. 3 (2003): 768–92.
- Dearden, Lizzie. “Women Now Allowed to Apply for Royal Marines and All Other Frontline Military Roles, Defence Secretary Announces,” *The Independent*, 25. Oktober, 2018. <<https://www.independent.co.uk/news/uk/home-news/women-soldiers-army-military-sas-defence-government-infantry-frontline-gavin-williamson-female-a8601371.html>> (Zugriff: 2. April, 2020).
- Deardorff, Stephen E. “Informed Consent, Termination of Medical Treatment, and the Federal Tort Claims Act--A New Proposal for the Military Health Care System,” *Military Law Review* 115, Nr. Winter (1987): 1–120.
- Dohmen, Thomas, Armin Falk, Bart H H Golsteyn, David Huffman, und Uwe Sunde. “Risk Attitudes across the Life Course,” *The Economic Journal* 127, Nr. 605 (2017): F95–116. doi:10.1111/econj.12322.
- Drabiak-Syed, Katherine. “Reining In the Pharmacological Enhancement Train: We Should Remain Vigilant about Regulatory Standards for Prescribing Controlled Substances,” *The Journal of Law, Medicine & Ethics* 39, Nr. 2

- (2011): 272–79. doi:10.1111/j.1748-720X.2011.00596.x.
- Dunne, T. “Liberalism,” in: *The Globalisation of World Politics. An Introduction to World Politics*, edited by John Baylis, Steve Smith, und Patricia Owens, 102–13. Oxford: Oxford University Press, 2011.
- Dworkin, Gerald. “Paternalism.” Hsg. Edward N. Zalta. *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. Stanford: Metaphysics Research Lab, Stanford University, 2019. <<https://plato.stanford.edu/entries/paternalism/>> (Zugriff: 8. Januar, 2020).
- Dyer, Clare. “Consent Needed For Organ Retention, BMA Says,” *British Medical Journal* 321, Nr. 7269 (2000): 1098.
- European Medicines Agency. “Modafinil,” 2010. <<https://www.ema.europa.eu/en/medicines/human/referrals/modafinil>> (Zugriff: 31. März, 2020).
- Faden, R. R., T. L. Beauchamp, und N. M. P. King. *A History and Theory of Informed Consent*. New York: Oxford University Press, 1986.
- Faden, Ruth R. *Advisory Committee on Human Radiation Experiments. Final Report*. Washington DC: U.S. Government Printing Office, 1995.
- Faden, Ruth R., Tom L. Beauchamp, und Nancy E. Kass. “Informed Consent, Comparative Effectiveness, and Learning Health Care.” *New England Journal of Medicine* 370, Nr. 8 (2014): 766–68. doi:10.1056/NEJMc1313674.
- Farah, Martha J., Caroline Haimm, Geena Sankoorikal, und Anjan Chatterjee. “When We Enhance Cognition with Adderall, Do We Sacrifice Creativity? A Preliminary Study.” *Psychopharmacology* 202, Nr. 1 (2009): 541–47. doi:10.1007/s00213-008-1369-3.
- FitzPatrick, William J., und Lee L. Zwanziger. “Defending Against Biochemical Warfare.” *The Journal of Philosophy, Science & Law* 3, Nr. 2 (2003): 1–19. doi:10.5840/jpsl2003323.
- Ford, Kenneth, und Clark Glymour. “The Enhanced

- Warfighter.” *Bulletin of the Atomic Scientists* 70, Nr. 1 (2014): 43–53.
- Friedl, Karl E. “U.S. Army Research on Pharmacological Enhancement of Soldier Performance: Stimulants, Anabolic Hormones, and Blood Doping.” *The Journal of Strength & Conditioning Research* 29 (2015): S71–76.
- Galliot, J., und M Lotz. *Super Soldiers: The Ethical, Legal and Social Implications*. Emerging Technologies, Ethics and International Affairs. Farnham: Taylor & Francis, 2016.
- Gamble, Nathan K., and Michal Pruski. “Medical Acts and Conscientious Objection: What Can a Physician Be Compelled to Do?” *The New Bioethics* 25, Nr. 3 (2019): 262–82. doi:10.1080/20502877.2019.1649871.
- Gebhardt, D. O. E. “Off-Label Administration of Drugs to Healthy Military Personnel. Dubious Ethics of Preventive Measures,” *Journal of Medical Ethics* 31, Nr. 5 (2005): 268. doi:10.1136/jme.2004.008821.
- General Medical Council. “Good Medical Practice,” 2019. <<https://www.gmc-uk.org/ethical-guidance/ethical-guidance-for-doctors/good-medical-practice>> (Zugriff: 6. April, 2020).
- Gidda, Mirren. “Drugs in War: What Is Captagon, the ‘Jihad Pill’ Used by Islamic State Militants?” *Newsweek*, 12. Mai, 2017. <<https://www.newsweek.com/drugs-captagon-islamic-state-jihad-war-amphetamines-saudi-arabia-608233>> (Zugriff: 26. März, 26, 2020).
- Gross, Michael. *Military Medical Research Ethics: Investigational Drugs, Clinical Trials and Enhancement*. Oxford: Oxford University Press, 2019.
- Gross, Michael L. *Bioethics and Armed Conflict. Moral Dilemmas of Medicine and War*. Cambridge: MIT Press, 2006.
- Harvard Law School Library. “Nuremberg - Transcript Viewer - Transcript for NMT 1: *Medical Case*.” Nuremberg Trials Project, 2016. <<http://nuremberg.law.harvard.edu/transcripts/1->

- transcript-for-nmt-1-medical-case?seq=2586> (Zugriff: 11. März, 2020).
- Harvey, Kate. “Sports Science and Medicine.” *The Nuffield Council on Bioethics*, 2014, <<https://nuffieldbioethics.org/publications/sports-science-and-medicine>> (Zugriff: 6. Januar, 2020).
- Helgesson, Gert. “In Defense of Broad Consent.” *Cambridge Quarterly of Healthcare Ethics* 21, Nr. 1 (2012): 40–50. doi:DOI: 10.1017/S096318011100048X.
- House of Commons Defence Committee. *Duty of Care. Third Report of Session 2004–05. Volume I. HC 63-I*. London: The Stationery Office Limited, 2005.
- Howe, Edmund G., and Edward D. Martin. “Treating the Troops.” *Hastings Center Report* 21, Nr. 2 (1991): 21–24. doi:10.2307/3562332.
- iMedi.co.uk. “Autoject (Combopen) Nerve Agent Antidote L4a1,” 2009. <<https://imedi.co.uk/autoject-combopen-nerve-agent-antidote-l4a1>> (Zugriff: 30. April, 2020).
- JASON. JSR-07-625. “Human Performance.” Virginia, USA, 2008, <<https://fas.org/irp/agency/dod/jason/human.pdf>> (Zugriff: 9. April, 2020).
- Juengst, Eric T. “What Does Enhancement Mean?” In *Enhancing Human Traits: Ethical and Social Implications*, edited by Eric Parens, 29–47; Hastings Center Studies in Ethics Series. Washington DC: Georgetown University Press, 2000.
- Kamienski, L. *Shooting Up: A History of Drugs in Warfare*. Oxford: Hurst, 2017.
- Kamm, Frances M. “Is There a Problem With Enhancement?” *The American Journal of Bioethics* 5, Nr. 3 (2005): 5–14. doi:10.1080/15265160590945101.
- Katz, Jay. “Informed Consent - Must It Remain a Fairy Tale.” *Journal of Contemporary Health Law and Policy* 10 (1994): 69–92.
- Katz, J., und A. M. Capron. *The Silent World of Doctor and Patient*.

- Baltimore: Johns Hopkins University Press, 2002.
- Kautz, Mary A., Maria L. Thomas, and J. Lynn Caldwell. "Considerations of Pharmacology on Fitness for Duty in the Operational Environment." *Aviation, Space, and Environmental Medicine* 78, Nr. 5 (2007): B107–12.
- Kerr, Cathel. "Anthrax Vaccine Gets Cold Shoulder from Troops." *Canadian Medical Association Journal* 168, Nr. 10 (2003): 1308.
- Kroutil, Larry A., David L. Van Brunt, Mindy A. Herman-Stahl, David C. Heller, Robert M. Bray, and Michael A. Penne. "Nonmedical Use of Prescription Stimulants in the United States." *Drug and Alcohol Dependence* 84, Nr. 2 (2006): 135–43.
- Lennard, Natasha. "One in Ten Takes Drugs to Study." *Varsity*. 6. März, 2009. <<https://www.varsity.co.uk/news/1307>> (Zugriff: 31. März, 2020).
- Little, Robert. "Army Medicine: Untested in Battle." *The Baltimore Sun*, 29. März, 2009. <<https://www.baltimoresun.com/news/nation-world/bal-te.militarymed29mar29-story.html>> (Zugriff: 30. März, 2020).
- Lusher, Adam. "The Bizarre True Story of When the UK Military Tested LSD on Royal Marines." *The Independent*. 24. Mai, 2018. <<https://www.independent.co.uk/news/uk/home-news/lsd-video-porton-down-chemical-weapons-experiments-trials-uk-military-army-marines-sixties-acid-a8366906.html>> (Zugriff: 29. April, 2020).
- Maheshwari, Nidhi, und Vineeth V Kumar. *Military Psychology: Concepts, Trends and Interventions*. New Delhi, India: Sage Publications Pvt. Ltd, 2016.
- Maslen, Hannah, Nadira Faulmüller, und Julian Savulescu. "Pharmacological Cognitive Enhancement—How Neuroscientific Research Could Advance Ethical Debate." *Frontiers in Systems Neuroscience* 8 (2014): 1–12.

- doi:10.3389/fnsys.2014.00107.
- McCartney, Helen. "The Military Covenant and the Civil–Military Contract in Britain." *International Affairs* 86, Nr. 2 (2010): 411–28. doi:10.1111/j.1468-2346.2010.00889.x.
- McLellan, Tom M., John A. Caldwell, and Harris R. Lieberman. "A Review of Caffeine's Effects on Cognitive, Physical and Occupational Performance." *Neuroscience & Biobehavioral Reviews* 71 (2016): 294–312. doi: <<https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2016.09.001>>.
- McManus, John, Sumeru G. Mehta, Annette R. McClinton, Robert A. De Lorenzo, and Toney W. Baskin. "Informed Consent and Ethical Issues in Military Medical Research." *Academic Emergency Medicine* 12, Nr. 11 (2005): 1120–26. doi:10.1197/j.aem.2005.05.037.
- Mehlman, Maxwell. "Bioethics of Military Performance Enhancement." *Journal of the Royal Army Medical Corps* 165, Nr. 4 (2019): 226–231. doi:10.1136/jramc-2018-001130.
- Mehlman, Maxwell J., und Stephanie Corley. "A Framework for Military Bioethics." *Journal of Military Ethics* 13, Nr. 4 (2014): 331–49. doi:10.1080/15027570.2014.992214.
- Mehlman, Maxwell J., Patrick Lin, und Keith Abney. "Enhanced Warfighters: A Policy Framework," in: *Military Medical Ethics for the 21st Century*, Hsgs. M. L. Gross und D. Carrick, 113–26. Military and Defence Ethics. Farnham: Ashgate Publishing Limited, 2013.
- Mehlman, Maxwell, Patrick Lin, und Keith Abney. "Enhanced Warfighters: Risk, Ethics, and Policy." *Case Legal Studies Research Paper Nr. 2013-2*. Elsevier BV, 18. Januar, 2013. doi:10.2139/ssrn.2202982.
- Meijer, Marten. "A Human Performance Perspective on the Ethical Use of Cogniceuticals: Commentary on 'Recommendations for the Ethical Use of Pharmacologic Fatigue Countermeasures in the U.S. Military.'" *Aviation, Space, and Environmental Medicine* 78, Nr. 5 (2007): B131–33.
- Messelken, Daniel, und Hans Ulrich Baer. "Hovering Between

- Roles: Military Medical Ethics.” In *Military Medical Ethics for the 21st Century*, edited by M. L. Gross and D. Carrick, 261–77. Military and Defence Ethics. Farnham: Ashgate Publishing Limited, 2013.
- Mohamed, Ahmed Dahir. “Neuroethical Issues in: Pharmacological Cognitive Enhancement.” *WIREs Cognitive Science* 5, Nr. 5 (2014): 533–49. doi:10.1002/wcs.1306.
- Morris, Marilyn C., and Robert M. Nelson. “Randomized, Controlled Trials as Minimal Risk: An Ethical Analysis*.” *Critical Care Medicine* 35, Nr. 3 (2007): 940–44.
- Murphy, Dominic, Christopher Dandeker, Oded Horn, Matthew Hotopf, Lisa Hull, Margaret Jones, Theresa Marteau, Roberto Rona, and Simon Wessely. “UK Armed Forces Responses to an Informed Consent Policy for Anthrax Vaccination: A Paradoxical Effect?” *Vaccine* 24, Nr. 16 (2006): 3109–14. doi:10.1016/j.vaccine.2006.01.043.
- Murphy, Dominic, Neil Greenberg, and Duncan Bland. “Health Concerns in UK Armed Forces Personnel.” *Journal of the Royal Society of Medicine* 102, Nr. 4 (2009): 143–47. doi:10.1258/jrsm.2009.080387.
- Myers, Carol S., Richard C. Taylor, Eric T. Moolchan, and Stephen J. Heishman. “Dose-Related Enhancement of Mood and Cognition in Smokers Administered Nicotine Nasal Spray.” *Neuropsychopharmacology* 33, Nr. 3 (2008): 588–98. doi:10.1038/sj.npp.1301425.
- Newlands, Emma. “‘They Even Gave Us Oranges on One Occasion’: Human Experimentation in the British Army During the Second World War.” *War & Society* 32, Nr. 1 (2013): 19–63. doi:10.1179/0729247312Z.000000000016.
- Nicholson, P. J. “Communicating Health Risk.” *Occupational Medicine* 49, Nr. 4 (1999): 253–56. doi:10.1093/occmed/49.4.253.
- O’Neill, O. “Some Limits of Informed Consent.” *Journal of*

- Medical Ethics* 29, Nr. 1 (2003): 4–7. doi:10.1136/jme.29.1.4.
- Olsen, Olav Kjellevoid, Ståle Pallesen, and Eid Jarle. “The Impact of Partial Sleep Deprivation on Moral Reasoning in Military Officers.” *Sleep* 33, Nr. 8 (2010): 1086–90. doi:10.1093/sleep/33.8.1086.
- Parens, E. *Enhancing Human Traits: Ethical and Social Implications*. Hastings Center Studies in Ethics Series. Washington DC: Georgetown University Press, 2000.
- Patrey, James, Judith Lytle, William Sobotka, GeorgiAnna Sheppard, and Susan R. Kayar. “Human Performance Enhancement for NATO Military Operations (Science, Technology, and Ethics).” In *NATO Research and Technology Organisation*, 1–7. Virginia, USA: Office of Naval Research Warfighter Performance Department, 2009, <<https://apps.dtic.mil/dtic/tr/fulltext/u2/a562561.pdf>> (Zugriff: 6. Januar, 2020).
- Pellegrino, Edmund D. “Autonomy and Coercion in Disease Prevention and Health Promotion.” *Theoretical Medicine* 5, Nr. 1 (1984): 83–91. doi:10.1007/BF00489248.
- Pérez-Guisado, Joaquín, and Philip M Jakeman. “Citrulline Malate Enhances Athletic Anaerobic Performance and Relieves Muscle Soreness.” *The Journal of Strength & Conditioning Research* 24, Nr. 5 (2010): 1215–22.
- President’s Council on Bioethics. *Beyond Therapy: Biotechnology and the Pursuit of Happiness*. New York: Regan Books, 2003.
- Rayment, Sean. “Thousands of Soldiers on Antidepressants as They Battle Mental Health Issues, New Figures Reveal.” *The Mirror*, 28. Juli, 2018. <<https://www.mirror.co.uk/news/uk-news/thousands-soldiers-antidepressants-battle-mental-12996613>> (Zugriff: 31. März, 2020).
- Rettig, Richard. *Waiving Informed Consent: Military Use of Non-FDA-Approved Drugs in Combat*. Santa Monica: RAND Corporation, 2000. doi:10.7249/rb7534 (Zugriff: 30. April, 2020).

- Rettig, Richard A. "Military Use of Drugs Not Yet Approved by the FDA for CW/BW Defense: Lessons from the Gulf War," Santa Monica: RAND Corporation, 1999. <https://www.rand.org/pubs/monograph_reports/MR1018z9.html> (Zugriff: 11. März, 2020).
- Robbins, Lauren R. "Refusing to Be All That You Can Be: Regulating against Forced Cognitive Enhancement in the Military," in: *Military Medical Ethics for the 21st Century*, edited by M. L. Gross and D. Carrick, 127–38. Military and Defence Ethics. Farnham: Ashgate Publishing Limited, 2013.
- Rosenbaum, S. "100 Years of Heights and Weights." *Journal of the Royal Statistical Society. Series A (Statistics in Society)* 151, Nr. 2 (1988): 276–309. doi:10.2307/2982758.
- Russo, Michael B. "Recommendations for the Ethical Use of Pharmacologic Fatigue Countermeasures in the U.S. Military." *Aviation, Space, and Environmental Medicine* 78, Nr. 5 (2007): B119–27.
- Sandberg, Anders, and Nick Bostrom. "Converging Cognitive Enhancements." *Annals New York Academy of Sciences* 1093 (2006): 201–27. doi:10.1196/annals.1382.015.
- Sattler, Sebastian, Guido Mehlkop, Peter Graeff, and Carsten Sauer. "Evaluating the Drivers of and Obstacles to the Willingness to Use Cognitive Enhancement Drugs: The Influence of Drug Characteristics, Social Environment, and Personal Characteristics." *Substance Abuse Treatment, Prevention, and Policy* 9, Nr. 1 (2014): 1–14. doi:10.1186/1747-597X-9-8.
- Savulescu, Julian. "Conscientious Objection in Medicine." *BMJ* 332, Nr. 7536 (2006): 294–97. doi:10.1136/bmj.332.7536.294.
- Savulescu, J., and N Bostrom. *Human Enhancement*. Oxford: OUP Oxford, 2009.
- Savulescu, J., B. Foddy, and M. Clayton. "Why We Should Allow Performance Enhancing Drugs in Sport." *British Journal of*

- Sports Medicine* 38, Nr. 6 (2004): 666–670. doi:10.1136/bjism.2003.005249.
- Savulescu, Julian, Leon Creaney, and Anna Vondy. “Should Athletes Be Allowed to Use Performance Enhancing Drugs?” *BMJ (Clinical Research Ed.)* 347 (2013): f6150. doi:10.1136/bmj.f6150.
- Scharre, Paul, and Lauren Fish. “Human Performance Enhancement.” *Center for a New American Security*, 2018. <<https://www.cnas.org/publications/reports/human-performance-enhancement-1>> (Zugriff: 6. Januar, 2020).
- Schelle, Kimberly J., Nadira Faulmüller, Lucius Caviola, and Miles Hewstone. “Attitudes toward Pharmacological Cognitive Enhancement—a Review.” *Frontiers in Systems Neuroscience* 8 (2014): 1–14. doi:10.3389/fnsys.2014.00053.
- Schofer, Joel Martin. “Violations of Informed Consent During War.” *JAMA* 281, Nr. 17 (5. Mai, 1999): 1657.
- Schoomaker, Eric B. “Military Medical Research on Cognitive Performance: The Warfighters Competitive Edge.” *Aviation, Space, and Environmental Medicine* 78, Nr. 5 (2007): B4–6.
- Sears, Neil. “Army Signs up Recruits with a Reading Age as Young as FIVE in Desperate Bid to Boost Troop Numbers,” *The Daily Mail*. April 5, 2020. <<https://www.dailymail.co.uk/news/article-8190009/Army-signs-recruits-reading-age-young-FIVE-desperate-bid-boost-troop-numbers.html>> (Zugriff: 1. Mai, 2020).
- Sellgren, Katherine. “Almost 40% of Army Recruits Have Reading Age of 11, MPs Warn.” *BBC News*, 18. Juli, 2013. <<https://www.bbc.co.uk/news/education-23346693>> (Zugriff: 1. Mai, 2020).
- Support, Macmillan Cancer. “Familial Adenomatous Polyposis (FAP).” <<https://www.macmillan.org.uk/cancer-information-and-support/worried-about-cancer/causes-and-risk-factors/familial-adenomatous-polyposis-fap>>

- (Zugriff: 6. April, 2020).
- The National Commission for the Protection of Human Subjects of Biomedical and Behavioural Research. “The Belmont Report: Ethical Principles and Guidelines for the Protection of Human Subjects of Research,” 1979. <https://www.hhs.gov/ohrp/sites/default/files/the-belmont-report-508c_FINAL.pdf> (Zugriff: 8. Januar, 2020).
- The Royal College of Anaesthetists. “Guidelines for the Provision of Anaesthetic Services,” 2020. <<https://www.rcoa.ac.uk/safety-standards-quality/guidance-resources/guidelines-provision-anaesthetic-services>> (Zugriff: 6. April, 2020).
- U.S. Anti-Doping Agency. “Effects of Performance-Enhancing Drugs.” <<https://www.usada.org/athletes/substances/effects-of-performance-enhancing-drugs/>> (Zugriff: 8. Mai, 2020).
- United Kingdom. Department of Health. “About Us - Medicines and Healthcare Products Regulatory Agency.” <<https://www.gov.uk/government/organisations/medicines-and-healthcare-products-regulatory-agency/about#our-responsibilities>> (Zugriff: 26. März, 2020).
- United Kingdom. Department of Health. “The Controlled Drugs (Supervision of Management and Use) Regulations 2013. Information about the Regulations,” 2013. <https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/214915/15-02-2013-controlled-drugs-regulation-information.pdf> (Zugriff: 26. März, 2020).
- United Kingdom. Development Concepts and Doctrine Centre. *JSP 383. The Joint Service Manual of the Law of Armed Conflict*. Shrivenham: DCDC, 2004.
- United Kingdom. HM Government. “Defence Medical Services.”

- <<https://www.gov.uk/government/groups/defence-medical-services>> (Zugriff: 18. Mai, 2020)
- United Kingdom. HM Government. “Off-Label or Unlicensed Use of Medicines: Prescribers’ Responsibilities,” 2014. <<https://www.gov.uk/drug-safety-update/off-label-or-unlicensed-use-of-medicines-prescribers-responsibilities>> (Zugriff: 4. Mai, 2020).
- United Kingdom. HM Government. “Misuse of Drugs Act 1971,” 1971, <<http://www.legislation.gov.uk/ukpga/1971/38/content/s>> (Zugriff: 26. März, 2020).
- United Kingdom. Ministry of Defence. “FOI2017/13417,” 2018. <https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/691866/2017-13417.pdf> (Zugriff: 31. März, 2020).
- United Kingdom. Ministry of Defence. *JSP 536. Governance of Research Involving Human Participants. Part 1: Directive.* 3. Ausgabe London: HMSO, 2020.
- United Kingdom. Ministry of Defence. *JSP 830: The Manual of Service Law.* London: HMSO, 2016.
- United Kingdom. Ministry of Defence. *The Queen’s Regulations for the Army 1975. AC13206.* London: Ministry of Defence, 2019.
- United Kingdom. Ministry of Defence. “Ministry of Defence Research Ethics Committee.” <<https://www.gov.uk/government/groups/ministry-of-defence-research-ethics-committees#guidance-documents>> (Zugriff: 9. Januar, 2020).
- United Kingdom. The Human Medicines Regulations 2012, Pub. L. Nr. 1916, Schedule 17 (2012). <<http://www.legislation.gov.uk/uksi/2012/1916/schedule/17/made>> (Zugriff: 6. April, 2020).
- United Kingdom. The Medicines for Human Use (Clinical Trials) Regulations, Pub. L. Nr. 1031, Schedule 1 (2004).

- <<http://www.legislation.gov.uk/uksi/2004/1031/schedule/1/part/2/paragraph/3/made#text%3Dinformed%3Dconsent>> (Zugriff: 1. Januar, 2020).
- United Nations. “Universal Declaration of Human Rights,” 1948. <<https://www.un.org/en/universal-declaration-human-rights/>> (Zugriff: 9. Januar, 2020).
- Wamberg, Jacob, Mads Rosendahl Thomsen, and Kasper Lippert-Rasmussen. *The Posthuman Condition: Ethics, Aesthetics and Politics of Biotechnological Challenges*. Aarhus, Denmark: Aarhus University Press, 2012.
- Westcott, Kelli J. “Modafinil, Sleep Deprivation, and Cognitive Function in Military and Medical Settings.” *Military Medicine* 170, Nr. 4 (2005): 333–35. doi:10.7205/MILMED.170.4.333.
- Wilson, Jacque. “Lance Armstrong’s Doping Drugs - CNN.” CNN, 18. Januar, 2013. <<https://edition.cnn.com/2013/01/15/health/armstrong-ped-explainer/index.html>> (Zugriff: April 12, 2020).
- Wolfendale, Jessica. “Performance-Enhancing Technologies and Moral Responsibility in the Military.” *The American Journal of Bioethics* 8, Nr. 2 (2008): 28–38. doi:10.1080/15265160802014969.
- Wolfendale, Jessica, and Steve Clarke. “Paternalism, Consent, and the Use of Experimental Drugs in the Military.” *The Journal of Medicine and Philosophy: A Forum for Bioethics and Philosophy of Medicine* 33, Nr. 4 (2008): 337–55. doi:10.1093/jmp/jhn014.
- World Anti-Doping Agency. “World Anti-Doping Code.” Montreal: World Anti-Doping Agency, 2015. <https://www.wada-ama.org/sites/default/files/resources/files/wada_anti-doping_code_2019_english_final_revised_v1_linked.pdf> (Zugriff: 12. März, 2020).
- World Health Organisation. “An Introduction to Risk Communication.” Zugriff: 12. März, 2020.

<<https://www.who.int/risk-communication/introduction-to-risk-communication.pdf?ua=1>> (Zugriff: 12. März, 2020).

World Medical Association. “Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects.” *WMA Declaration of Helsinki*, 2018. <<https://www.wma.net/policies-post/wma-declaration-of-helsinki-ethical-principles-for-medical-research-involving-human-subjects/>> (Zugriff: 9. Januar, 2020).

Die pharmakologische Aufwertung von Soldaten wirft ethische Fragen über die Frage der informierten Einwilligung für das Militär auf. Derzeit folgt dies zivilen Richtlinien, die jedoch möglicherweise nicht auf Militärpersonal anwendbar sind, das bei der Rekrutierung ein gewisses Maß an persönlicher Autonomie aufgegeben hat. Diese Diplomarbeit untersucht die informierte Zustimmung als Prozess und beschreibt, wie informiert und wie einvernehmlich sie ist, wenn sie Soldaten erforscht und Soldaten verschreibt. Die Diplomarbeit untersucht auch die doppelte Rolle des Militärarztes als Arzt und als Offizier bei der Verschreibung pharmakologischer Verbesserungen und schlägt einen Mechanismus vor, wie eine wirksame Einwilligung nach Aufklärung erfolgen könnte, wobei Lehren aus Kommunikationsstrategien des Risikomanagements gezogen werden.

Diese Diplomarbeit wurde mit dem ersten Preis des Jahres 2021 im jährlichen Wettbewerb von EuroISME für die beste studentische Arbeit (Master of Arts) ausgezeichnet. Für Informationen über den Wettbewerb, bitte besuchen Sie <www.euroisme.eu>.

