

Roland Oberschmidleitner

## **Militärökologie – Die Ökologisierung des militärischen Denkens**

Seit Anbeginn der Menschheit gibt es, wenn man nach der biblischen Überlieferung geht, Feindseligkeiten auf der Welt. Damit verbunden ist nicht nur das Leid für die Menschen, sondern auch der Einfluss auf die Natur und Umwelt, also der gesamten Umgebung des Menschen.

Auch wenn die Umwelt im bewaffneten Konflikt regelmäßig missachtet und in Abhängigkeit von militärischen Prioritäten missbraucht wurde, reichen Versuche, die Umwelt im Krieg zu schützen, weit zurück. Schon im Fünften Buch Mose findet sich der Appell:

*„When you besiege a city for a long time, making war against it in order to take it, you shall not destroy its trees by wielding an axe against them; you may eat of them, but you shall not cut them down. Are the trees in the field men that they should be besieged by you?“ (WESTING, 1988).*

Die Umweltkriegsführung wurde bereits im Mittelalter angewendet indem man Brunnen vergiftet, Burgen ausgehungert oder Leichen mittels Katapulte in die Belagerungsobjekte geschleudert hat um deren Bewohner zu dezimieren.

Im ersten Weltkrieg war der Stellungskrieg mit den dauernden Artilleriefuer und den Gasangriffen vermutlich die flächendeckend größte kriegsbedingte Umweltzerstörung im damaligen geographischen, wenn auch noch nicht politischen Europa.

Der Begriff des bewaffneten Konflikts ist neueren Ursprungs, er verdankt seine Entstehung dem Umstand, dass die Staaten „Kriege“ im formellen Sinne seit der Ächtung des Krieges durch Völkerbund und Kellogg-Pakt zunehmend leugneten und seit dem Zweiten Weltkrieg und dem Inkrafttreten der Satzung der Vereinten Nationen gewöhnlich keine formellen Kriegserklärungen mehr abgaben.

Auch im zweiten Weltkrieg gab es massenhaft Umweltzerstörungen zu Lande und zu Wasser in Verbindung mit Kampfhandlungen. Dennoch beschränkten sich die Einflüsse auf die Umwelt als Kollateralschäden, die im Zusammenhang mit der jeweiligen Auftragserfüllung in Kauf zu nehmen waren (LOHBECK, 2004).

Erst eine Großmacht, wie die der Vereinigten Staaten von Amerika, sahen sich aufgrund der verlustreichen Kampfführung der Vietcong im zweiten Indochinakrieg gezwungen, durch den Einsatz von Entlaubungsmitteln

gezielte Umweltkriegsführung anzuwenden. Dadurch wurden weitgehende Landstriche im heutigen Vietnam bewusst und nachhaltig zerstört.

Umso interessanter ist es, dass sich bereits im Jahre 1969 der Nordatlantikrat, das höchste Entscheidungsgremium des NATO-Bündnisses, insofern positioniert hat: „*dass die NATO bei der Schaffung einer menschenwürdigen Umwelt einen besonderen Beitrag leisten kann.*“ (NATO. HRSG. DAS ATLANTISCHE BÜNDNIS UND DIE UMWELTKRISE, BRÜSSEL 1971).

- Die Umweltaktivitäten der NATO lassen sich zurückführen bis zum 10. April 1969, dem 20. Jahrestag des Nordatlantikvertrages. Als der damalige republikanische US-Präsident Richard NIXON in einer Rede vor der nordatlantische Allianz erstmals die Brisanz eines globalen ökologischen Problems hervorhob. In der gleichen Rede forderte NIXON die Gründung eines NATO-Umweltausschusses. Dieser, später als „Committee on the challenges of modern society – CCMS“ benannte Ausschuss, der administrativ von der Public Diplomacy Division geführt wird, sollte sich mit drei grundsätzlichen Überlegungen beschäftigen.
- Verständnis für die Umweltproblematik: Bei den Nationen des Bündnisses besteht eine starke (...) Besorgnis über die Verschlechterung der Umweltbedingungen unter dem Einfluss der Industrialisierung.
- Bestimmtes Verständnis für die Bewältigung von Umweltproblemen: „Es gibt bereits einen erheblichen Bestand technischer Informationen, die ... die industrialisierten Gesellschaften in der Lage versetzen würden, den Prozess der Verschlechterung der Umweltbedingungen abzustoppen und umzukehren.“
- Die dritte Überlegung schließlich beinhaltet ein bestimmtes Verständnis für den Bewältigungsrahmen: „Die Regierungen der NATO Länder haben in zwei Jahrzehnten militärischer Partnerschaft und politischer Konsultationen diejenigen Fähigkeiten erworben, die imstande sind, gemeinsam hinsichtlich derjenigen Aspekte der natürlichen oder sozialen Umwelt tätig zu werden, die entweder internationale Schritte erfordern oder welche sich am besten für multinationale Maßnahmen eignen.“ (NATO M; Hrsg. 1971 in KRUSEWITZ, 1985).

NIXON forderte, dass das westliche Bündnis neben der militärischen eine weitere, nämlich eine soziale Dimension benötigt, die sich mit der Erhaltung einer guten Qualität des menschlichen Lebens im letzten Drittel des vorigen Jahrhunderts beschäftigt. Er wollte, dass die NATO als westliches Bündnis als Vordenker einer menschenwürdigen Umwelt fungiert, und war somit ein Pionier der Nachhaltigen Entwicklung.

Die geostrategische Auseinandersetzung der NATO mit den globalen ökologischen Problemen dieser Erde in Verbindung mit den sozialen Erschütterungen kann als Vorreiter der Nachhaltigen Entwicklung gewertet werden.

Andere internationale Organisationen haben ihre umweltpolitischen Positionen erst viel später manifestiert.

- OECD 1970
- UNO 1972 (Erste UNCED (United Nation Conference for Environment and Development) in Rio de Janeiro 1975 brachte die Einführung des Begriffes „Nachhaltige Entwicklung – Sustainable Development“)
- EG 1973
- KSZE 1975

Die geopolitischen Hintergründe dafür, dass sich die USA im Wege des Nordatlantikrates als ökologische Vorreiter geltend machten, hatten angesichts der gleichzeitig eingesetzten Umweltkriegsführung im 2. Indochinakrieg auf Ablenkungsstrategien schließen lassen.

Der US-Ökologe Arthur H. WESTING urteilte 1988: Der zweite Indochinakrieg war der erste in der modernen Geschichte, in der Umweltzerstörung eine wesentliche, beabsichtigte Komponente der Strategie einer der kriegführenden Mächte darstellte. (WESTING 1988).

Die USA der alleinigen militärischen Umweltkriegsführung zu bezichtigen wäre jedoch ungerecht, zumal auch durch den IRAK im KUWEIT-Krieg bewusst Ölfelder zerstört wurden, um einerseits die Ressourcen zu vernichten und andererseits die Umwelt nachhaltig zu zerstören.

Man muss jedoch unterscheiden, ob es sich bei der kriegsbedingten Umweltzerstörung um „begleitende Kollateralschäden“ handelt, wie die durch die NATO im Balkankrieg eingesetzte uranversetzte Munition oder um absichtliche Umweltzerstörung.

Diese Art der Umweltzerstörung ist seit alters her Begleiterscheinung von Kriegen. Sie entsteht teilweise unbeabsichtigt, wird aber auch, wenn dies einen militärischen Vorteil verspricht, bewusst in Kauf genommen oder angestrebt. In historischen Konflikten ebenso wie in unseren Tagen spielte die Umwelt des Kampfgebietes als relevanter Faktor der Kriegsführung eine wesentliche Rolle. Dabei zerstören die Kriegsparteien die Umwelt ebenso, wie sie sie zum eigenen Vorteil nutzen, etwa die Guerillataktiken des Vietcong oder der Mudschaheddin in Afghanistan. Bei der Prioritätensetzung der Kriegsführenden, die sich vornehmlich daran orientiert, womit sie ihr Kriegsziel am besten erreichen, ist es „axiomatic, that the natural environment suffers in time of war“ (LEGETT, 1992). Diese „klassische“ Umweltzerstörung wird allgemein als mit dem Krieg notwendigerweise verbunden hingegenommen. (LOHBECK, 2004).

Die Verantwortung der Streitkräfte, vor allem der NATO-Mitgliedsländer und deren Partner, ist jedoch auf die Aktivitäten des CCMS – Committee on the Challenges of modern Society zurückzuführen. Keine andere internationale

Allianz hat versucht, die Umweltschutzaktivitäten im militärischen Bereich zu koordinieren oder strategische Vorgaben zu entwerfen.

Das Umweltkomitee CCMS hat neben der militärischen und politischen Dimension auch eine soziale und ökologische Dimension eingebracht, die auf verschiedenen Ebenen seine Wirkung zeigt.

Es hat durch diverse Forschungen und Entwicklungen, aber auch durch multinationalen Erfahrungsaustausch und lessons learned dazu beigetragen, dass die Mitgliedsstaaten sich ihrer militärökologischen Verantwortung bewusst sind.

In den Grundsatzdokumenten des NATO-CCMS wurden genannt

- Reduzierung der Umwelteinflüsse in Folge von militärischen Aktivitäten
- Erarbeiten von regionalen Studien inklusive grenzüberschreitende Aktivitäten
- Vorbeugung von Konflikten in Verbindung mit Knappheit von Ressourcen
- Erarbeiten von Risikomanagement für Umwelt und Gesellschaft, zur Hintanhaltung von ökonomisch, kulturell und politisch bedingten Konflikten.
- Erheben von nicht traditionellen Bedrohungen für die Sicherheit.

Der NATO-Umweltausschuss arbeitet nicht selbst, sondern wirkt in einem top down Prozess zur Erreichung von Zielen. Das geschieht durch die Genehmigung und Finanzierung von relevanten Studien oder praktischen Aktivitäten, die in einem jährlichen Programm festgehalten wurden.

Der NATO-Umweltausschuss beschäftigte sich bis 2006 mit folgenden geostrategischen Schwerpunkten:

- Reduzierung von Umwelteinflüssen durch militärische Aktivitäten
  - Umweltmanagementsysteme im militärischen Sektor
  - Sanierung früherer militärischer Liegenschaften
  - Nachhaltiges Bauen militärischer Infrastruktur
- Regionale Studien inkl. Grenzübergreifender Aktivitäten
  - Entwicklung eines Beobachtungssystems für das Kaspische Meer zur ökologischen Überwachung
  - Ökosystem Modellierung von Küsten zur Nachhaltigen Nutzung
  - Erarbeiten von strategischen Grundlagen für Nachhaltige Entwicklung in Zentralasien
  - Entwickeln von Modellen zur Feststellung von Luftverschmutzung.
- Prävention von Konflikten in Verbindung mit Ressourcenknappheit
  - Studie über integriertes Wassermanagement

Im Jahr 2006 wurden der NATO-Umweltausschuss und der Wissenschaftsausschuss fusioniert und bildeten seitdem das „Science for Peace and

Security Committee – SPSC“. Neben traditionellen Forschungs- und Entwicklungsprogrammen werden die bisherigen Aktivitäten des Umweltausschusses weitergeführt und durch die „Defence Environmental Expert Group – DEEG“ koordiniert.

Im Mai 2006 organisierte die zuständige Abteilung des Bundesministeriums für Landesverteidigung, Logistische Unterstützung, im Rahmen der NATO Partnerschaft für den Frieden, zusammen mit dem niederländischen Verteidigungsministerium einen dreitägigen Workshop mit dem Titel „Environmental aspects of military compounds“.

Aufgrund der mittlerweile erkannten Notwendigkeit militärökologischer Beurteilungen bei multinationalen Einsätzen und Übungen nahmen 69 Personen aus 25 verschiedenen Ländern teil. Darunter auch Teilnehmer von SHAPE (Supreme Headquarters of Allied Powers of Europe), NATO Schule in OBERAMMERGAU, ENTEC (EURO – NATO Training Engineer Centre) und NAMSA (NATO Maintenance & Supply Agency).

Ziel der Veranstaltung war, dass die teilnehmenden Nationen gemeinsame Umweltstandards für militärische Feldlager, Best-Practice-Methoden und ein Umweltmanagementsystem für Militärische Aktivitäten erarbeiten.

Der Erfolg dieser Veranstaltung führte zu einem Auftrag zur Erstellung einer Pilotstudie durch SPSC, welche schlussendlich in drei grundlegenden Dokumenten ihren Niederschlag fanden.

- Planning an Environmental Management System for NATO led military activities
- Environmental Protection Standards for military compounds
- Environmental protection annex for a standardised NATO Operations Plan.

Diese drei Dokumente wurden dem Militärkomitee zur weiteren Verwendung übermittelt.

Da nunmehr auch durch die militärische Führung erkannt wurde, dass die Notwendigkeit militärökologischer Beurteilungen im Rahmen von strategischen Planungen anstehen und die Auswirkungen sowohl auf die Umwelt als auch auf die Soldaten multinational zu koordinieren sind, wurde das zuständige Standardisierungsgremium der NATO-Standardisierungsagentur beauftragt, dementsprechende NATO-Standardisierungsabkommen zu entwerfen. Dies ist derzeit in Bearbeitung und es kann erwartet werden, dass noch im Jahr 2012 die Promulgation (Genehmigung und Verlautbarung) erfolgen wird.

Der Zeitraum von sechs Jahren (2006 – 2012) kann nun als sehr lange angesehen werden, aber dass aus einer Idee weniger „Militärumweltschützer“ ein promulgiertes NATO-Standardisierungsabkommen entsteht, kann dennoch als Erfolg gewertet werden, der auch Auswirkungen auf den Stellenwert der Militärökologie haben wird.

## **Militärökologie in EUROPA**

Um nicht nur von der NATO zu sprechen, müssen auch die Initiativen der Europäischen Union und in weiterer Folge auch die der Europäischen Verteidigungsagentur in Brüssel erwähnt werden, auch wenn diese wesentlich jüngeren Datums sind.

Im Jahr 2011 wurde von Schweden ein Umweltschutzkonzept für EU geführte militärische Operationen dem EU-Militärkomitee EUMC vorgestellt, welches in den CDIP – Concept Development Implementation Programm aufgenommen wurde und bis April 2012 durch den EUMC verfügt werden sollte.

Hier sind auch erstmals für die teilnehmenden Staaten an EU geführten Einsätzen generelle EU-Minimumstandards für Umweltschutzmaßnahmen im Rahmen von Friedensunterstützenden Maßnahmen vorgeschrieben.

Dass sich Schweden bisher bei den militärökologischen Bemühungen der NATO zurückgehalten hat und seinen Schwerpunkt im Bereich der EU gesucht hat, ist wohl auf die politische Konstellation dieses skandinavischen Landes zurückzuführen.

Im Rahmen der Europäischen Verteidigungsagentur wurde 2010 die „*Military Green Initiative*“ gestartet. Im Zuge dessen sollen die Fähigkeiten europäischer Streitkräfte insofern verbessert werden, als sie auf die Herausforderung der „post oil area“ eingestellt werden. Wenn der PEAK OIL erreicht wird und die fossilen Ressourcen zur Neige gehen werden, sollten alternative Energieformen für den Betrieb der Streitkräfte gefunden werden. Dies zielt sowohl auf einzelne Soldaten als auch auf Feldlager bis hin zu alternativen Treibstoffen für Kraftfahrzeuge ab.

## **Militärökologie im Österreichischen Bundesheer**

Unabhängig von den internationalen Bemühungen um den Schutz der Umwelt im militärischen Bereich wurde Ende der 1980er Jahre im Kabinett des Bundesministers für Landesverteidigung ein Büro für Umweltschutzangelegenheiten gegründet. Dieser kleinen Organisationseinheit kann Pioniertätigkeit im militärökologischen Bereich nachgesagt werden, da es zum damaligen Zeitpunkt sowohl bei der militärischen Führung als auch bei der Truppe keinerlei Umweltbewusstsein gab. Die meisten Aktivitäten setzte man im Bereich der Abfallentsorgung, weil das Ende der 80er Jahre auch der Schwerpunkt des nationalen Umweltschutzes in Österreich war.

Oft wird leider bis heute militärischer Umweltschutz, Nachhaltige Entwicklung oder Naturschutz mit „Müllentsorgung“ oder „Mülltrennung“ gleichgesetzt, was es ja nicht nur ist.

Um eine nationale strategische Vorgabe für die österreichischen Streitkräfte zu verfügen, wurde am 18. Oktober 1991 das Grundsatzkonzept für die Einbeziehung von Umweltschutzaufgaben in das Österreichische Bundesheer im Rahmen der verfassungsmäßigen Verteidigungsauftrages durch den damaligen Verteidigungsminister Dr. Werner FASSLABEND verfügt.

Im besagten Konzept wurden alle Problembereiche der Umweltgefährdung analysiert, eine SOLL-IST Gegenüberstellung durchgeführt und schließlich ein Maßnahmenkatalog für die Umsetzung von Umweltschutzaktivitäten verfügt.

Im März 1992 wurde das Büro für Umweltschutzangelegenheiten in eine Abteilung Umweltschutz umgewandelt und in die damalige Sektion III (Ausbildungssektion) des BMLV eingegliedert. Diese konzeptiven Grundsätze des oben angeführten Konzepts wurden, mit Ausnahme von abfallrechtlichen Bestimmungen und Naturschutzvorgaben nur bedingt umgesetzt. Mit dem Beitritt Österreichs zur Europäischen Union wurden ab 1995 nunmehr auch die europarechtlichen Naturschutzvorgaben des NATURA 2000 Regimes schlagend. Im Zuge dessen sind in bestimmten nominierten Gebieten, (in Österreich sind das die Truppenübungsplätze ALLENTSTEIG und BRUCK-NEUDORF sowie der Garnisonsübungsplatz GROSSMITTEL) Lebensräume oder Arten als Schutzgüter definiert, die es zu erhalten gilt und deren Zustand nicht verschlechtert werden darf. Die entsprechenden Naturschutzmaßnahmen auf militärischen Liegenschaften wurden zwar schon recht bald angeordnet, doch die Umsetzung war aufgrund mangelnden Bewusstseins der bindenden umweltrechtlichen Relevanz bedingt zeitverzögert.

Zehn Jahre nach Gründung der Abteilung Umweltschutz im BMLV fand diese ihr jähes Ende, als sie im Zuge der Zentralstellenneuorganisation des Verteidigungsministeriums aufgelöst und deren Agenden auf drei verschiedenen Abteilungen im BMLV aufgeteilt wurden. Grundsätzliche Angelegenheiten des Umweltschutzes wurden dem Bereich der Logistik zugeordnet. Die Angelegenheiten der Umweltschutzausbildung kamen in die Ausbildungsabteilung B und wurden dort dem Referat für Kraffthrausbildung zugeordnet und der „Technische Umweltschutz“ wurde der Zentralen Technischen Abteilung zugeordnet.

Diese organisatorischen Details mögen zwar für die Wissenserweiterung des militärischen Umweltschutzes in Österreich nicht von oberster Priorität sein, runden vielleicht jedoch den Überblick ab und sind Grundlage des Verständnisses über die künftige Entwicklung dieses Fachbereichs. Da es nun galt, die Angelegenheiten des Umweltschutzes im Österreichischen Bundesheer und in der Heeresverwaltung zu koordinieren, war es von Bedeutung, eine Art Umweltleitbild bzw. Umweltpolitik zu entwerfen und von der obersten Führung, sprich vom Bundesminister für Landesverteidigung direkt unterfertigen zu lassen. Diese Umweltpolitik sollte die Grundlage für

alle weiteren Konzepte, Richtlinien, Befehle und Weisungen im Verteidigungsressort sein.

Folgende Punkte wurden als Leitsätze für den militärischen Umweltschutz definiert:

- Das Bundesministerium für Landesverteidigung, das Bundesheer und die Heeresverwaltung bekennen sich zum umfassenden Umweltschutz und zur Bewahrung der natürlichen Umwelt als Lebensgrundlage jetziger und künftiger Generationen.
- Die bundesverfassungsgesetzlich festgelegten Aufgaben der militärischen Landesverteidigung werden unter Berücksichtigung der geltenden Umweltrechtsvorschriften und -normen, der nationalen Umweltziele und der Österreichischen Strategie zur nachhaltigen Entwicklung erfüllt.
- Im Rahmen der militärischen Aufgabenerfüllung wird unter Anwendung des Vorsorgeprinzips, des Verursacherprinzips und des Prinzips der Nachhaltigkeit die ständige Verbesserung aller umweltrelevanten Prozesse und Leistungen angestrebt.
- Bei der Erfüllung multinationaler Aufgaben wird entsprechend den Rahmenbedingungen der österreichische Umweltstandard eingehalten.
- Das Umweltbewusstsein der Soldaten und der Bediensteten der Zentral- und Heeresverwaltung wird gefördert.
- Im Bereich des Umweltschutzes werden die Zusammenarbeit auf allen Führungsebenen sowie ein umfassender Erfahrungsaustausch mit anderen Streitkräften angestrebt.
- „Umweltschutz“ und „Nachhaltige Entwicklung“ werden als Querschnittsmaterie Bestandteil der Lehrpläne der allgemeinen und speziellen Aus-, Fort- und Weiterbildung.
- Durch entsprechende Planungen und militärökologische Vorgaben wird die Vielfalt von Arten und Lebensräumen auf militärischen Übungsflächen berücksichtigt und gefördert.
- Die Reduzierung des Ressourcenverbrauchs wird in militärischen Anlagen insbesondere durch den verstärkten Einsatz erneuerbarer Energien erreicht.
- Sowohl bei der Beschaffung als auch im Dienstbetrieb wird den Grundsätzen einer schonenden Energienutzung, der Reduktion der Schadstoffemissionen und der Abfallvermeidung Rechnung getragen.

Mit dieser Umweltpolitik war nun der Grundstein für ein koordiniertes Vorgehen im Fachdienst Umweltschutz gegeben. Parallel dazu wurde an der personellen Aufbauorganisation gearbeitet, indem in den Kommanden der oberen Führung, sprich dem Kommando Einsatzunterstützung und dem Streitkräfteführungskommando, eigene operative Zellen gebildet wurden,

die die strategischen Aufgaben der Zentralstellen selbstständig und eigenverantwortlich umsetzen. Dadurch konnte strategisches und operatives Arbeiten getrennt werden, was zu einer erheblichen Qualitätssteigerung des Fachdienstes führte. Zudem konnten im territorialen Leistungsbereich, sprich den Militärkommanden hauptamtliche Referenten für Umweltschutz gebildet werden, die für den jeweiligen Militärkommandobereich und den darin dislozierten Kommanden und Dienststellen die Angelegenheiten des Umweltschutzes regeln.

Mit dieser Organisationsänderung im gesamten Bundesheer und einer entsprechenden subsidiären Arbeitsweise, indem jeder für seinen Bereich selbst verantwortlich ist und nur bei überregionalen Unklarheiten eine Weisung oder Regelung einer übergeordneten Dienststelle angeordnet wird, konnte das nationale Umweltbewusstsein im Bundesheer und in der Heeresverwaltung gesteigert werden. In Verbindung mit den entsprechenden Umweltgesetzen und nationalen und internationalen Vorgaben war es nun möglich, die Rechtskonformität zumindest im nationalen Bereich herzustellen.

Was jedoch noch nicht geregelt und angeordnet war, waren sämtliche Umweltschutzmaßnahmen im Rahmen des Auslandseinsatzes. Hier ist zu erwähnen, dass die oben angeführten internationalen Vorgaben in Form der Standardisierungsabkommen oder Allied Joint Publications und anderer Regelungen ihre Wirkung gezeigt haben, die in den diversen Operationsplänen oder SOP's – sogenannten Standing procedures – ihren Niederschlag fanden.

So wurde bereits im Jahr 1999 für den Operationsplan der NATO-SFOR-Truppen in BOSNIEN-HERZOGOWINA eine Campaign Directive Nr. 24 – Environmental Policy erarbeitet, die auch für alle späteren multinationalen Umweltschutzvorgaben ein Vorbild war. Meist sind die Regelungen jedoch von dem multinationalen Kommando gesteuert und den jeweiligen Troop Sending Nations entsprechend ihrem Verantwortungsbereich überlassen.

Neben den nationalen einheitlichen Richtlinien für den Umweltschutz bei multinationalen Einsätzen und Übungen im In- und Ausland, mit der die NATO STANAG 7141 – JOINT NATO DOCTRINE FOR ENVIRONMENTAL PROTECTION DURING NATO LED MILITARY ACTIVITIES offiziell implementiert wurde, fanden Regelungen auch in einsatztaktischen Befehlen ihren Niederschlag.

Ziel der Regelungen ist es, die Soldaten und die dortige Zivilbevölkerung, die Umweltmedien Wasser, Boden, Luft sowie die heimische Fauna und Flora und deren Lebensräume vor Umweltbelastungen zu schützen und keine nachhaltigen Umweltschäden im Einsatzraum zu hinterlassen.

Eine besondere Herausforderung war die Vorbereitung des Einsatzes AU-CON EUFOR TCHAD/RCA. Das österreichische Kontingent musste quasi in

der Wüste ein Camp errichten, gewisse urbane Standards wie WC-Anlagen oder Wasserleitungen waren zu planen. Da das Trinkwasser ein äußerst kostbares Gut war und ist, wurde für diesen Einsatz auch eine eigene biologische Kläranlage beschafft und in den Einsatzraum transportiert, um das entsprechende Spülwasser der WC-Anlagen zu reinigen und dafür die WC-Spülung wiederzuverwerten. Hierdurch konnten pro Woche ca. 6000 Liter Trinkwasser gespart werden.

Die Erfahrungen dieses Einsatzes zeigten, dass die Verwendung moderner Umwelttechnologie im militärischen Einsatz neben der Schonung von Umwelt auch eine enorme Reduzierung des Ressourcenverbrauchs, in dem Fall des Trinkwassers, mit sich bringt. Zudem wird der sogenannte „life support“, also die Lebensbedingungen der Soldaten im Einsatz, durch die Möglichkeit von WC-Anlagen in der Wüste erheblich erhöht. Dies hat auch letztendlich zur Akzeptanz dieser Technologie bei der Truppe geführt. Ohne es im Vorfeld zu beabsichtigen, ergab sich ein sozialer (bessere Lebensbedingungen), ein wirtschaftlicher (Einsparung von Trinkwasser und damit Kosten) und ein ökologischer (Schonung der Umwelt) Vorteil für das Österreichische Bundesheer. Diese drei Komponenten (Sozial, Ökonomisch, Ökologisch) sind die Säulen der Nachhaltigen Entwicklung.

Hier schließt sich der Kreis des gegenständlichen Aufsatzes wieder, indem der Grundgedanke einer sozialen Verantwortung für die Umwelt auch durch die Streitkräfte zu erfüllen ist. Fast 40 Jahre nach der Gründung des NATO Umweltausschusses und der Konferenz der Vereinten Nationen für Umwelt und Entwicklung, in der der Begriff der Nachhaltigkeit manifestiert wurde, kann man sagen, dass dieses Prinzip der Nachhaltigen Entwicklung auch in den österreichischen Streitkräften seine Anwendung findet.

Nachhaltige Entwicklung ist die Erfüllung der Bedürfnisse der derzeitigen Generationen, ohne dadurch die Erfüllung der Bedürfnisse künftiger Generationen zu beeinträchtigen. Sie setzt sich aus einer sozialen, einer ökonomischen und einer ökologischen Säule zusammen und setzt Maßnahmen für die Erhaltung der natürlichen Ressourcen und der Lebensqualität für spätere Generationen durch die Setzung von langfristigen Einsparungsmaßnahmen und Effizienzsteigerung.

## **Militärökologie**

Der Begriff Militärökologie existiert in der Wissenschaft bisher nicht, wird aber in verschiedenen Publikationen verwendet. KRUSEWITZ, 1985 postulierte in seinem Buch Umweltkrieg, Militär, Ökologie und Gesellschaft: „**Militärökologie** ist eine Teildisziplin der Ökologie, welche die Nutzung, Belastung, Gefährdung und Zerstörung ökologischer Lebenszusammenhänge

durch Militärstrategien, Rüstung und Streitkräfte untersucht. Dieses Teilgebiet der Ökologie gibt es offiziell noch nicht als eigenständiges Forschungs- und Lehrgebiet der Ökologie, wohl aber als Problemfeld.“

Dieses umfangreiche, mit fundierter Literatur hinterlegte Buch beschäftigt sich in erster Linie mit der Gefährdung der Umwelt durch die Streitkräfte der NATO Länder und ist dem damaligen Publikationszeitpunkt (1985) zufolge auch mit seinem friedenspolitischen Hintergrund nachvollziehbar. Nur haben sich internationale Organisationen wie die NATO, die Vereinten Nationen oder aber auch die Europäische Union sowie deren Mitgliedsstaaten aufgrund der gesellschaftlichen Veränderungen und der Weiterentwicklung des ökologischen Gedankens verändert.

Und mit der Gesellschaft haben sich auch die rechtlichen, ökonomischen und die ökologischen Bedingungen in den Streitkräften verändert.

Im Fachkonzept Umweltschutz des Bundesministeriums für Landesverteidigung wird der Begriff Militärökologie wie folgt definiert:

*„**Militärökologie** ist jene Teildisziplin der Ökologie, die sich mit den Wechselwirkungen zwischen den Mitteln und Verfahren von Streitkräften und den von diesen geprägten Lebensräumen und Lebensgemeinschaften beschäftigt.“*

Im Gegensatz zur Definition von KRUSEWITZ, 1985 beschränkt sich diese Definition nicht nur auf die negativen Auswirkungen des militärischen Handelns auf Umwelt und Natur, sondern deutet auch auf die positiven Wechselwirkungen hin.

Diese Definition soll im Zusammenhang mit den oben angeführten Ausführungen zu weiteren Überlegungen und Diskussionen führen.

Der Autor wollte mit seinem Aufsatz auf die Gegensätze der bewussten Umweltkriegsführung und der durch bewaffnete Konflikte herbeigeführten Kollateralschäden hinweisen. All diese Auswirkungen fanden seit Mitte der 1970er Jahre ihr Reglement im humanitären Völkerrecht und wurde bislang historisch und friedenspolitisch umgehend beschrieben. Die nachfolgende Literaturliste stammt aus der Masterarbeit von Wolfgang LOHBECK, 2004; Absolvent des vom Kooperationsverbund Friedensforschung und Sicherheitspolitik im Jahre 2002/2003 durchgeführten Postgraduiertenstudienganges „Master of Peace and Security Studies – M.P.S.“ der Universität Hamburg in Kooperation mit dem Institut für Friedensforschung und Sicherheitspolitik an der Universität Hamburg (IFSH) und geht weit über die im oben angeführten Ausführungen hinaus. Sie sind aber so umfassend, dass sie hier für interessierte Leser als weiterführende Literatur angeführt werden sollte.

Bisher nicht oder nur wenig untersucht wurden die positiven Auswirkungen der Streitkräfte auf die Umwelt und deren Bemühungen, Umweltstandards

einzuhalten oder den Forderungen der Nachhaltigen Entwicklung zu entsprechen. Vielleicht kann dieser Aufsatz Interesse wecken, auf diesem Gebiet weiter zu forschen.

## Literatur

*Abdulraheem, Mahmood Y.*, War-Related Damage to the Marine Environment in the ROPME Sea-Area, in: Austin, J./Bruch, C. (Ed.), *The Environmental Consequences of War*, Cambridge 2000

*Altmann, Jürgen/Gubrud, Mark A.*, Risks from Military Use of Nanotechnology, in: M. Roco, R. Tomellini, *Nanotechnology – Opportunities and Implications*, Third Joint Workshop on Nanotechnology, Lecce, 2002

*Arkin, William/Durrant, Damian/Cherni, Marianne*, *On Impact*, A Greenpeace Study, 1991

*Beyerlin, Ulrich*, *Umweltvölkerrecht*, München 2000

*Bothe, Michael*, *The Protection of the Environment in Times of Armed Conflict*, *German Yearbook of International Law*, Vol. 34 (1991)

*Bundesministerium für Landesverteidigung – Österreich*, 1992: Grundsatzkonzept für die Wahrnehmung von Umweltschutzaufgaben im Bundesheer

*Bundesministerium für Landesverteidigung – Österreich*, 2002: *Umweltpolitik des BMLV*

*Bundesministerium für Landesverteidigung – Österreich*, 2009: *Fachkonzept Umweltschutz*

*Clark, Ramsey*, *An International Appeal to Ban the Use of Depleted Uranium Weapons*, [www.iacenter.org](http://www.iacenter.org), ZITIERWEISE: Clark, *International Appeal*

*Dinstein, Yoram*, *Protection of the Environment in International Armed Conflict*, *Max-Planck-Institut UNYB* 5 (2001)

*Eberle, Gerhild A.*, *Von Agent Orange zu Roundup Ultra*, [www.umwelt.org/robinwood](http://www.umwelt.org/robinwood), 2002, ZITIERWEISE: Eberle, *Roundup*

*Eisermann, Andrea*, *Schädigung des Persischen Golfs nach dem Golfkrieg? Eine Bestandsaufnahme*, in: Spieker, H., *Naturwissenschaftliche und völkerrechtliche Perspektiven für den Schutz der Umwelt im bewaffneten Konflikt*, *Bochumer Schriften zur Friedenssicherung* 31, Bochum 1997

*Eisermann, Andrea, et al.*, *Schutz der Umwelt im bewaffneten Konflikt*, in: Spieker, H., *Naturwissenschaftliche und völkerrechtliche Perspektiven für den Schutz der Umwelt im bewaffneten Konflikt*, *Bochumer Schriften zur Friedenssicherung* 31, Bochum 1997

*Falk, Richard*, *The Environmental Law of War – an Introduction*, in: Plant, Glen (Ed.), *Environmental Protection and the Law of War*, London 1992

*Falk, Richard*, *The Inadequacy of the Existing Legal Approach to Environmental Protection in Wartime*, in: Austin, J./Bruch, C. (Ed.) *The Environmental Consequences of War*, Cambridge 2000

*Feddern, Jörg*, *Depleted Uranium*, *Interner Bericht für Greenpeace e.V.*, Hamburg 2003

*Friedman, L.*, *The Law of War, A Documentary History*, Bd. 1

Gasser, *Hans-Peter*, For Better Protection of the Natural Environment in Armed Conflict: A Proposal for Action, in: *The American Journal of International Law*, Vol. 89, 1995, S. 637 ff

*Green Cross International*, An Environmental Assessment of Kuwait Seven Years after the Gulf War, Final Report, Genf 1998

*Günther, Michael*, Greenpeace und das Recht, in: *Das Greenpeace-Buch*, München 1996

*Hay, Alistair W. M.*, Defoliants: The Long-Term Health Implications, in: Austin, J./Bruch, C. (Ed.), *The Environmental Consequences of War*, Cambridge 2000

*Höchner, Kurt M.*, Schutz der Umwelt im Kriegsfall, in: *Schweizer Studien zum internationalen Recht*, Bd. 9, Zürich 1977

*Horsman, Paul*, The Environmental Legacy of the Gulf War, A Greenpeace Report, Amsterdam 1992

*House, Tamzy*, Weather as a Force Multiplier, Research Paper Presented to Air Force 2025, 1996, [www.au.af.mil](http://www.au.af.mil)

*Jones, Carol A.*, Restoration-Based Approaches to Compensation for Natural Resource Damage, in: Austin, J./Bruch, C. (Hrsg.), *The Environmental Consequences of War*, University of Cambridge, 2000

*Kirchner, Andree*, Umweltschutz während bewaffneter Konflikte, Dissertation Universität Hamburg, Hamburg 2002

*Koch, R./Vahrenholt, F.*, Seveso ist überall – Die tödlichen Gefahren der Chemie, Köln 1978

*Krusewitz, Knut*, Umweltfolgen moderner Kriege, in: Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg, *Krieg*, Heidelberg 2001

*Krusewitz, Knut*, Frieden durch Umweltregime? Schriftenreihe der Rhöner Friedenswerkstatt, Heft 1/1998

*Leggett, Jeremy*, The Environmental Impact of War: A Scientific Analysis and Greenpeace's Reaction, in: Plant, G. (Ed.), *Environmental Protection and the Law of War*, London 1992

*Lehnes, Patrick*, Probleme der eindeutigen Ermittlung von Ausdehnung, Dauer und Schwere einer Umweltschädigung, in: Spieker H., *Naturwissenschaftliche und völkerrechtliche Perspektiven für den Schutz der Umwelt im bewaffneten Konflikt*, Bochumer Schriften zur Friedenssicherung 31, Bochum 1996

*Lohbeck, Wolfgang*, Umwelt und bewaffneter Konflikt: 2004

*Manning, Jeane/Bergh, Nick*, Löcher im Himmel, Zweitausendeins, Frankfurt a.M., 1996

*Marauhn, Thilo*, Environmental Damage in Times of Armed Conflict – not “really” a Matter of Criminal Responsibility, [www.icrc.org](http://www.icrc.org)

*Nassauer, Otfried*, Herbizideinsatz und Krieg, unveröffentlichte Studie, Berlin 2000

*Nassauer, Otfried*, Neue Rechtfertigungen für neue Atomwaffen, Kurzanalyse im Auftrag von Greenpeace e.V., Berlin 2003

*Nassauer, Otfried*, Neue Waffen, unveröffentlichte Studie für Greenpeace e.V., Berlin 2003

*Omar, Samira*, The Gulf War Impact on the Terrestrial Environment of Kuwait, in: Austin, J./Bruch, C. (Ed.), *The Environmental Consequences of War*, Cambridge 2000

*Pimiento, Susana*, Addressing Environmental Modification in Post-Cold War Conflict, in: Edmonds Institute Occasional Papers, [www.edmonds-institute.org](http://www.edmonds-institute.org)

*Piper, Gerhard*, Agro-Kriegsführung, Kurzanalyse im Auftrag von Greenpeace e.V., Berlin 2003, ZITIERWEISE: Piper, Agro-Kriegsführung *Plant, Glen* (Ed.), Environmental Protection and the Law of War, London 1992

*Plant, G./Tarasowsky, R.*, Armed Conflict and the Environment, in: Spieker, H., Naturwissenschaftliche und völkerrechtliche Perspektiven für den Schutz der Umwelt im bewaffneten Konflikt, Bochumer Schriften zur Friedenssicherung 31, Bochum 1997

*Reschke, Brigitte*, Sicherheitsratsresolutionen und der Schutz der Umwelt, in: Spieker, H., Naturwissenschaftliche und völkerrechtliche Perspektiven für den Schutz der Umwelt im bewaffneten Konflikt. Bochumer Schriften zur Friedenssicherung 31, Bochum 1997

*Roberts, Adam*, The Law of War and Environmental Damage, in *Austin, J./ Bruch, C.* (Ed.), The Environmental Consequences of War, Cambridge 2000

*Schlochauer, Hans-Jürgen*, Jay-Treaty, in: Encyclopedia of Public International Law, 1981

*Schott, Albrecht*, Der dritte Golfkrieg, World-DU-Center, [www.woduc.de](http://www.woduc.de).

*SIPRI*, Ecological Consequences of the Second Indochina War, Stockholm 1976

*Spieker, Heike*, Beitrag der Völkerrechtswissenschaft zum Rechtsetzungsprozess, in: Spieker, H., Naturwissenschaftliche und völkerrechtliche Perspektiven für den Schutz der Umwelt im bewaffneten Konflikt, Bochumer Schriften zur Friedenssicherung 31, Bochum 1997

*UNEP*, Afghanistan Post-Conflict Environmental Assessment, Genf, Januar 2003, [www.postconflict.unep.ch](http://www.postconflict.unep.ch)

*UNEP*, Depleted Uranium in Kosovo, Post-Conflict Assessment, Genf 2001.

*UNEP*, Depleted Uranium in Serbia and Montenegro, Post-Conflict Assessment, Genf 2002

*UNEP*, Depleted Uranium in Bosnia and Herzegovina, Post-Conflict Assessment, Genf 2003

*Vöneky, Silja*, Die Fortgeltung des Umweltvölkerrechts in internationalen bewaffneten Konflikten, Heidelberg 2001

*Vöneky, Silja*, Peacetime Environmental Law as a Basis for State Responsibility for Environmental Damage Caused by War, in: Austin, J./Bruch, C. (Ed), The Environmental Consequences of War, Cambridge 2000

*Westing, Arthur H. (Ed.)*, Cultural Norms, War and the Environment, Oxford University Press 1988

*Westing, Arthur H.*, The Cratering of Indochina, Scientific American, Sonderheft Arms Control, San Francisco 1973

*Westing, Arthur H.*, In Furtherance of Environmental Guidelines for Armed Forces during Peace and War, in: Austin, J./ Bruch, C. (Ed.), The Environmental Consequences of War, Cambridge 2000

*Witteler, Stephan*, Die Regelungen der neuen Verträge des humanitären Völkerrechts und des Rechts der Rüstungsbegrenzung mit direktem Umweltbezug, Bochumer Schriften zur Friedenssicherung 11, Bochum 1993

*Wolftrum, Rüdiger*, German Yearbook of International Law, Vol. 33, 1990

*Wolfrum, Rüdiger*, Juristische Aspekte des Krieges, in: Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg, Krieg, Heidelberg 2001.