

Lems *Waffensysteme des 21. Jahrhunderts*

Kai Denker <denker@phil.tu-darmstadt.de>

Einleitung

Eines der Themen, die mich an der Science-Fiction immer wieder interessiert haben, ist, wie die Zukunft des Krieges gedacht und dargestellt wird. Damit meine ich freilich nicht die Spekulation darüber, wann welcher Krieg wo stattfinden könnte, sondern die Diskussion von Kriegszielen, -strategien, -taktiken und damit verbunden auch die Vorstellungen, welche Technologien zum Einsatz kommen könnten. Dieses Interesse speist sich vor allem aus eher wissenschaftlichen Diskussionen zu neueren Formen des Kriegs, namentlich den Drohnenkrieg, also den Krieg mit (teil)autonomen unbemannten Flugkörpern, zum einen und den Cyberwar, also den Krieg in und um Datennetze zum anderen. Gerade im Fall des Cyberwars ist es geradezu zwingend, Science-Fiction-Literatur auch für die Diskussion konkreter Kriegsszenarien ernst zu nehmen. Dies jedoch nicht etwa deshalb, weil der Cyberwar bloß eine Phantasie irgendwelcher Militärstrateg_innen wäre, auch wenn deren Vokabular teilweise und auch nicht zufällig an Science-Fiction-Literatur erinnert, sondern vielmehr deshalb, weil die konkreten und auch realistischen Cyberwar-Szenarien Folge nicht nur einer futurologischen Diskussion zur Zukunft des Krieges sind, was sich beispielsweise an Texten der RAND Corporation – eines amerikanischen Think-Tanks zur Sicherheits- und Verteidigungspolitik – leicht zeigen lässt, sondern weil die Szenarien auch Anleihen an der Science-Fiction-Literatur selbst nehmen.

Das Interesse an Lems Text *Waffensysteme des 21. Jahrhunderts*, über den ich im Folgenden vor allem sprechen werde, liegt also nahe. Die *Waffensysteme*, wie ich den Text im Folgenden kurz nennen werde, sind freilich kein Teil der futurologischen Diskussion zur Zukunft des Krieges, wie sie in einschlägigen Fachjournalen seit dem Ende des zweiten Weltkriegs, also mit dem Beginn der atomaren Bedrohung geführt wurden und mit schwankenden Konjunkturen bis heute geführt werden. Sie bilden aber dennoch einen Kommentar zu dieser Diskussion, der aus einer Reihe von Gründen interessant ist. Zu diesen Gründen gehören freilich weniger die Zufallstreffer, die man im Text bei einer hinreichend großzügigen Interpretation finden kann. Sondern vielleicht eher diese vier Gründe: Erstens ist der Text, der 1983 auf Deutsch erschienen ist, ein Kommentar zu dem sich beschleunigenden Wettrüsten in der Blockkonfrontation. Zweitens erlaubt er es, Lems Methode einer evolutionären Technikauffassung am Text nachzuvollziehen. Drittens liefert er eine Parodie auf futurologische Diskussionen. Und schließlich viertens erlaubt er die Reflexion des Verhältnisses von Science-Fiction zu ihrem politischen oder vielleicht besser: zeitgeschichtlichen Kontext und zwar in Form des Verhältnisses von Science-Fiction zur Realität.

Agenda

Ich möchte im Folgenden versuchen, diese Gründe zumindest teilweise aufzuschließen und dazu im ersten Teil meines Vortrags mit dem Entstehungskontext und der Form des Textes beginnen. Dabei wird es auch kurz und nur im Vorgriff um die Warnungen gehen, mit der der Text einsteigt. Im zweiten Teil werde ich Ihnen einen Eindruck über die verhandelten Waffensysteme geben, die der Text nennt und aus denen sich ein Verschwinden des Menschen aus dem Krieg ergibt. Im dritten Teil untersuche ich die von Lem skizzierten Folgen für Kriegsszenarien, bevor ich schließlich noch einmal auf die Gefahren des Textes zurückkomme.

Teil 1: (Entstehungskontext, Form)

Lems *Waffensysteme des 21. Jahrhunderts* oder *The Upside Down Evolution*, so der vollständige Titel, sind ein kleiner Text von gerade einmal 80 großzügig bedruckten Seiten, der 1983 auf Deutsch im Suhrkamp-Verlag erschien, nachdem Lem Polen, in dem gerade das Kriegsrecht verhängt worden war, verließ, um zunächst in West-Berlin am Wissenschaftskolleg zu arbeiten, bevor er sich nach einem Jahr und bis 1988 in Wien niederließ. Die *Waffensysteme* sind offenbar erst 1986 auf Polnisch erschienen. Sie entstanden also in einer Zeit der sich wieder verschärfenden Blockkonfrontation und einer Beschleunigung des Rüstungswettlaufs und es ist durchaus naheliegend, zu vermuten, dass Lem sie infolge seiner Emigration zunächst auf Deutsch veröffentlichte und dass der Text vor allem auch als Kommentar zur politischen Situation zu Beginn der 1980er Jahre zu verstehen ist.

In Lems Werk gehören die *Waffensysteme* zu den Rezensionen nichtexistierender Werke, zu denen Alexander Friedrich vor einigen Wochen in dieser Ringvorlesung vorgetragen hatte. Erlauben Sie mir bitte, Sie kurz an einige dort eingeführte Unterscheidungen zu erinnern, die er an „apokryphen Texten“ Lems entwickelte. Unter dieser von Lems Sohn vorgeschlagenen Bezeichnung fasste er Texte, die nicht recht in die Aufteilung von wissenschaftlichen oder essayistischen Texten einerseits und fiktionalen Texten andererseits passen wollen, wodurch die Voraussetzungen dieser Unterscheidungen deutlich werden, so dass der Wirklichkeitsbezug von Texten reflektierbar wird. Es handelte sich dabei um Texte, die Alexander Friedrich als „fingierte Paratexte“ charakterisierte. Bei Paratexten handelt es sich um Texte, die funktional von anderen Texten abhängen. Zu denken wäre beispielsweise an Vorworte oder an Rezensionen, die sich auf einen Text beziehen, der auch unabhängig von diesen bestehen könnte. Diese Texte, die also auf diese Weise unabhängig von Paratexten bestehen können, können wir Basistexte nennen. Paratexte lassen sich in zwei Subgenre einteilen: Die Peritexte und die Epitexte. Peritexte sind materiell mit dem Basistext verbunden, wie zum Beispiel Vorworte oder ein Impressum. Epitexte sind dagegen dem Werk äußerlich, wie zum Beispiel Rezensionen. Peritexte und Epitexte müssen dabei nicht von derselben Autor_in stammen wie die zugehörigen Basistexte. Diese Unterscheidung wird für die Auseinandersetzung mit Lem interessant, da er Peritexte und Epitexte entwirft, deren Basistext nicht existiert. Es handelt sich also

um Vorworte zu nichtexistierenden Büchern oder um Rezensionen derselben. Peritexte und Epitexte, die sich auf nichtexistierende Basistexte beziehen, können wir als Pseudo-Peritexte und Pseudo-Epitexte bezeichnen. Die entsprechende Gattung der Paratexte heißt Pseudo-Paratexte. Infrage steht dann, inwieweit diese Pseudo-Paratexte eine Täuschung darstellen und wie diese mutmaßliche Täuschung funktioniert. Alexander Friedrich verwies uns dabei darauf, dass die Texte Lems im Genre der Science-Fiction einsortiert werden, also ein Genre, dessen Wirklichkeitsbezug sowieso infrage steht. Hierbei nannte Friedrich insbesondere Fiktionalitäts- und Authentizitätssignale, nach denen wir es gewohnt sind, Texte einzuteilen. Mithilfe dieser Signale würde eine Grenze zwischen Fiktion und Wahrheit errichtet, die durch das gezielte unterlaufen der Signale irritiert werden kann. Es ist diese Grenzirritation, die Lem durch seine Pseudo-Paratexte zu unternehmen scheint. Dies schien uns kein böses Spiel oder ein einfacher Witz zu sein, sondern ein Mittel, um den Raum des Sprechens zu erweitern, um über den Wirklichkeitsbezug von Texten in einer Art reflexiver Reflexion nachdenken zu können.¹

All das stimmt auch für die *Waffensysteme*. Das von Lem vorgelegte Bändchen ist eine Rezension einer mehrbändigen militärhistorischen Abhandlung, die, so erfahren wir, zu Beginn des 22. Jahrhunderts unter dem englischsprachigen Titel „Weapon Systems of the Twentyfirst Century or The Upside Down Evolution“ erschienen sei. Die Autor_innen seien bekannt, aber es sei unnötig, sie namentlich zu erwähnen, da sie noch nicht geboren seien (WS, 12). Die drei Bände dieses fiktiven oder fingierten Basistextes umfassten im ersten Band eine Darstellung der Entwicklung der Waffen seit 1944, im zweiten Band die Eskalation durch die Atomwaffen und die Ausschaltung des Menschen aus dem Kriegsgeschehen und schließlich im dritten Band den Einfluss dieser militärischen Umwälzungen auf die weitere Weltgeschichte (WS, 12). Als Rezension dieser Militärgeschichte des 21. Jahrhunderts ist das vorliegende Bändchen ein Pseudo-Paratext, genauer ein Pseudo-Epitext, der also nur in Bezug auf einen anderen Text sinnvoll sein kann. Wie die anderen Paratexte werden auch die *Waffensysteme* gelegentlich unter die apokryphen Texte Lems gezählt und vermutlich stimmt dies in diesem Fall noch mehr als für die von Alexander Friedrich besprochenen Texte: Die *Waffensysteme* zählen zwar zu der als „Bibliothek des 21. Jahrhundert“ bezeichneten Textsammlung, scheinen aber erstens zu den Texten Lems zu zählen, die eher wenig gelesen werden – zumindest wird offenbar eher selten auf sie Bezug genommen. Zweitens übernimmt Lem einige Teile des Textes in seinen nur wenig später geschriebenen Roman *Frieden auf Erden*, so dass sich die *Waffensysteme* zumindest in dieser Hinsicht auch als Studie verstehen lassen, um den genannten Roman vorzubereiten, der 1987 auf Polnisch und 1988 auf Deutsch erschien. *Frieden auf Erden* geht, soweit der Roman Fragmente aus den *Waffensystemen* übernimmt, tatsächlich weiter und entwickelt offenbar das Thema des dritten Bandes des fiktiven Basistextes, also den weiteren Einfluss auf die Weltgeschichte. Gleichzeitig löst *Frieden auf Erden* die Diskussion vom in den *Waffensystemen* stark gemachten Bezug auf das 20. Jahrhundert ab und

¹ Vgl. zur Reflexion des Schreibens in der Science-Fiction-Literatur Szpakowska 1972, 303.

präsentiert diese Diskussion nur noch als Hintergrund einer Science-Fiction-Geschichte, die sich um das entzweigeschnittene Gehirn Ijon Tichys dreht. Dennoch präsentiert der Roman deutlicher als die *Waffensysteme* selbst eine Diskussion spieltheoretischer Überlegungen aus den *strategic studies*. Steht also in den *Waffensystemen* die Evolution technischer Systeme mit Blick auf Kriegsmittel im Vordergrund, bildet dies in *Frieden auf Erden* den Hintergrund, vor dem sich das Problem der Fremdheit im eigenen Kopf, was in der Ausführung nicht zufällig an Paranoia erinnert, mit der Doktrin der Unkenntnis verbindet, die Lem als strategische Doktrin des 22. Jahrhunderts vorstellt, womit er effektiv die Doktrinen des 20. Jahrhunderts ins Extrem treibt.

Kommen wir zu den *Waffensystemen* zurück: Der Basistext ist also eine zukünftige historische Untersuchung unserer eigenen Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft, womit Lem die Ebenen der erzählten Zeit vervielfacht. Grammatikalisch steht eine historische Untersuchung freilich im Imperfekt oder Perfekt, logisch handelt es sich bei den *Waffensystemen* damit aber um eine Darstellung im Modus des Futur II: das, was gewesen sein wird. Die Rezension bezieht sich auf eine historische Darstellung ihrer eigenen Zukunft und Lem bedient sich einiger Wendungen, um – wie für seine Pseudotexte üblich – die Grenze zwischen Fiktion und Wirklichkeit, aber auch dem Innen und dem Außen seiner Texte verschwimmen zu lassen. So sind wir es zwar gewohnt, einen Ich-Erzähler unter keinen Umständen mit der oder den Autor_innen eines fiktionalen Textes zu verwechseln, doch durchkreuzt Lem diese Unterscheidung gleich zu Beginn mit dem Geständnis, dass ihm der Text der dreibändigen *Waffensysteme*, also der fiktive Basistext aus dem 22. Jahrhundert, schon länger bekannt sei und er bereits 1967 in *Die Stimme des Herrn*, wenn auch versteckt, aus ihnen zitiert habe. *Die Stimme des Herrn*, Sie erinnern sich, ist vorgeblich ein unvollendet hinterlassenes Manuskript des Mathematikers Peter E. Hogarth, das von den Versuchen der Entschlüsselung und Deutung eines aus dem Weltraum stammenden „Neutrinosignals“ berichtet, das zwischenzeitlich für die Vorlage zum Bau einer Waffe gehalten wird, die das gesamte Kräftegleichgewicht in der Blockkonfrontation durcheinanderbringen könnte. Der Ich-Erzähler der *Waffensysteme* ist aber nicht der Mathematiker aus der *Stimme des Herrn*. Die Anmerkung des Herausgebers der *Stimme des Herrn* datiert auf den April 1996 und der Ich-Erzähler der *Waffensysteme* nennt *Die Stimme des Herrn* einen phantastischen Roman, den er 1967 (wörtlich:) „geschrieben“ habe, nennt bibliographische Angaben und schließlich die dort aus den drei Bänden übernommene Paraphrase auf Seite und Zeile genau (WS, 10). Der Ich-Erzähler der *Waffensysteme* identifiziert sich also unzweifelhaft mit dem Autor der *Stimme des Herrn*. Man mag hierin vielleicht eine bloße Selbstreferenz sehen, denn schließlich war *Die Stimme des Herrn* erst 1981 auf Deutsch erschienen, im deutschen Sprachraum also ein vergleichsweise aktuelles Buch, man sollte die Wendung aber auch nicht trivialisieren: Offenbar will Lem hier die Abgrenzungskriterien fiktionaler und nicht-fiktionaler Texte unterlaufen, indem er seine Identität mit dem Erzähler-Ich nahelegt. Tatsächlich beginnen die *Waffensysteme* mit einer Vorrede beziehungsweise Einleitung, was für Lems Werke zwar nichts Ungewöhnliches ist, aber in diesem

Fall enthält die Vorrede neben der Preisgabe der eigenen Identität eben noch das Geständnis, den Basis-Text der *Waffensysteme* bereits seit mindestens 15 Jahren zu kennen, bisher aber – von der genannten Stelle abgesehen – darüber geschwiegen zu haben. Der Grund hierfür, so erfahren wir, sei die Gefährlichkeit des Basis-Textes: Vor allem anderen sei der Text gefährlich für den, der ihn kenne. Er könne, so Lem, wie „der wehrlose Entdecker eines Schatzes“ sein, der in Unkenntnis der Bedeutung des Schatzes leicht diesen und obendrein noch sein Leben verlieren könne (WS, 7). Bereits diese Gefahr, die später vielleicht noch durch eine zweite Gefahr erweitert werden muss, gab den Ausschlag, nicht einfach an die Öffentlichkeit zu treten. Gleichwohl scheine es, so Lem, keineswegs leicht zu sein, ein solches Geheimnis, wie es die *Waffensysteme* darstellen, zu bewahren. Schließlich bringe das Schweigen den Schweigenden selbst um den Vorteil des Wissens. Aber selbst wenn er nicht schweige, habe er den Text, den er dringend hätte schriftlich fixieren müssen, um den Grenzen des eigenen Gedächtnisses zu entkommen, noch immer unter Verschluss zu halten gehabt, was selbst mit Banktresoren kaum zu bewerkstelligen gewesen sei (WS, 8). Er findet sich, kurz gesagt, vor das Dilemma gestellt, ein Geheimnis vor allen anderen zu bewahren, außer vor sich selbst (WS, 9). Seine Lösung entspricht einem dem französischen Diplomaten Charles-Maurice de Talleyrand-Périgord [ʃarlɔ mɔʁis də taljɛʁɑ̃ pɛʁigɔʁ] zugeschriebenen Bonmot, wer eine Wahrheit verbergen wolle, brauche sie nur offen auszusprechen, sie werde einem ja doch nicht geglaubt. Oder in Lems Worten: Die Lösung besteht darin, die authentische Enthüllung einfach als Science-Fiction zu veröffentlichen, so dass sie für ein Märchen gehalten würde (WS, 10). Mit diesen „Tarnfarben“ der Literatur könne man sogar diesen Trick selbst zugeben und dennoch die genannte Gefahr bannen (WS, 11). Allein, das habe sich Lem nicht gleich getraut und so habe er in der *Stimme des Herrn* erst einmal nur verraten, dass die spätere amerikanische Militärdoktrin darin bestanden hätte, den Gegner durch einen Rüstungswettlauf zu besiegen. Als die US-Administration dies 1980 offen zugegeben, aber niemand den Zusammenhang zu Lems Phantasterei hergestellt habe, sei er sich sicher gewesen, auch den Rest der *Waffensysteme* ausführlicher darlegen und seine Geheimnisse in einer Massenaufgabe verbergen zu können (WS, 11). Nach dieser Vorrede erwarten wir natürlich eine Science-Fiction-Geschichte. Stellen wir diese Warnung also einmal beiseite und tauchen in die Science-Fiction der *Waffensysteme* ein.

Teil 2: Der Mensch verschwindet

Aber hier wird die Erwartung durchkreuzt: Das zweite Kapitel der *Waffensysteme*, also der erste Teil nach der Vorrede, ist keine solche Science-Fiction-Geschichte, sondern eine knappe und entsprechend oberflächliche, aber dennoch einigermaßen akkurate, und d.h. hier: uns aus der eigenen Erinnerung vertraute Darstellung der Blockkonfrontation unter dem Gesichtspunkt der atomaren Bedrohung. Man sucht beim Lesen regelrecht nach Phantastereien und Lem legt hierfür immer wieder falsche Spuren. So macht er sich einige Seiten lang über die abwegigsten Wortschöpfungen und Abkürzungen des militärischen Sprachgebrauchs des 20. Jahrhunderts lustig. Wir erfahren neben der weithin bekannten „Mutually assured destruction“ (MAD) und der „Second

Strike Capability“ (SSC) vom „All Out Strategic Exchange“ (AOSE), den „Improved Capability Missiles“ (ICM), den MIRV und den MARV, den „Multiple Targeted Reentry Vehicles“ und den „Manoeuverable Reentry Vehicles“ und schließlich den „Penetration Aids“, die als Köder für Abfangraketen vom eigentlichen Gefechtskopf ablenken sollen. Vielleicht nicht unbedingt dem Stil, aber sicher der Kreativität oder vielleicht auch der Abwegigkeit nach fühlt man sich an Lems Wortschöpfungen aus seinen Romanen erinnert – allerdings mit der Ausnahme, dass alle genannten Begriffe sich tatsächlich leicht mit Bezug auf reale Militärtechnik googlen lassen und zwar alle mit Ausnahme des „Weapons Allocation and Desired Ground-Zero Optimizers“ mit Bezug auf das US-Militär (WS, 14f). Auch jenseits der Wortschöpfungen liest sich dieser Teil der *Waffensysteme* eher wie eine Parallele zu Klassikern der Militärtechnik aus der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts. Neben den pflichtschuldigen Referenzen auf den preußischen Militärwissenschaftler Carl von Clausewitz, insbesondere auf dessen Definition des Kriegs als Fortsetzung der Politik mit anderen Mitteln. (WS, 14) geht um Militärdoktrinen von begrenztem Schlagabtausch bis zur totalen Vernichtung (WS, 17), um Angriffs- und Verteidigungstaktiken (WS, 17f) und um Aufmarschgebiete zu Lande, zu Wasser, in der Luft und passend zur 1983 von Ronald Reagan verkündeten „Strategic Defense Initiative“ natürlich auch im Weltraum (WS, 18f). Wir erfahren von Aufklärungssystemen (WS, 18), Vorwarnzeiten, Vergeltungsschlägen, also der „Rache der toten Hand“ (WS, 25), von Overkill (WS, 32) und Zivilschutz (WS, 33f), der Steigerung der Feuerkraft, aber auch von Kosten, Beschleunigungen, Entwicklungszeiten, möglichen Pyrrhussiegen (WS, 27) und Gedankenspielen zu Weltuntergangsmaschinen (WS, 34). Lem galoppiert durch die bekannten Topoi der Militärforschung, dass es schließlich kaum auffällt, wenn er zwischen Aufmarschgebieten und scharfen Kommentaren zum US-amerikanischen Strategen und Futurologen Herman Kahn einige theoretische Überlegungen zum Rüstungswettlauf und einige Phantastereien zu zukünftigen Waffensystemen einzufügen beginnt.

Bevor ich auf einige weitere theoretische Überlegungen und etwaige Phantastereien selbst eingehe, möchte ich einen Moment bei den Einfügungen bleiben, die Lem taktisch einsetzt. Nach der Ankündigung, das Geheimnis in einem Science-Fiction-Text zu verstecken, lieferte Lem – wie gesehen – eine militärhistorische Abhandlung, in die er, nachdem sie regelrecht vertraut wirkte, schließlich phantastische Elemente einzustreuen begann. Im folgenden dritten Kapitel der *Waffensysteme* behält Lem dieses Verfahren unter verdrehten Vorzeichen bei: Dort liefert er überwiegend Phantastereien, in die er jedoch hier und da historisch akkurate Bezüge einstreut. Lem verwischt damit, offenbar gezielt, den Übergang zwischen beiden Textteilen, in dem auch der Bezug auf die eigene Textgegenwart verschwindet. Folglich lässt sich auch aus Sicht des Textes nicht mehr entscheiden, ob der Bericht über die Zeit zwischen 1945 und 1980 ein Bericht eigenen Erlebens des Erzähler-Ichs sein könnte, mit dem die Rezension des Pseudotextes aus dem 22. Jahrhundert gerahmt wird oder ob es sich um eine Wiedergabe dieses Pseudotextes selbst handelt. Die Frage ist nicht trivial: Historische Berichte sind freilich nicht objektiv, sondern konstruieren stets Narrative,

indem sie ein Quellenmaterial ordnen. Andererseits ist es vielleicht auch unerheblich, ob die Ordnungsentscheidungen der Autor der *Waffensysteme* bei der Rezension oder die Autor_innen des Basistextes getroffen haben. Der Effekt bleibt derselbe: Die ausgezeichnete Position der eigenen Gegenwart zu Beginn der 1980er Jahre verschwindet. Umgekehrt gewinnt der Text der *Waffensysteme* durch die Rezension eines Pseudo-Basistexts aus dem 22. Jahrhundert damit eine für historische Untersuchungen typische Distanz von der eigenen Berichtszeit, die in der Geschichtswissenschaft bekanntlich als Voraussetzung für eine kritische Auseinandersetzung gilt. Kurz: Lem gewinnt so eine gewissermaßen historisierende Kommentarpotentialposition gegenüber der eigenen Gegenwart – eine Position also, die sich von der aktuellen Situation ablöst und sie hierdurch eben kommentieren kann.

Was *erfundene* Waffensysteme angeht, beschreibt Lem im zweiten Kapitel eine Kombination aus einer orbitalen Laserkanone und einer Atombombe, die die Atomexplosion ähnlich einem Laserstrahl bündeln kann. Hinzu kommt noch ihre Konfigurierbarkeit der gewünschten Strahlungsarten. Ein Vorschlag, der angesichts der Gedankenspiele zu Beginn der 1980er Jahre *beinahe* naheliegend erscheint (WS, 30f). Lem gelangt nach einigen weiteren Spekulationen schließlich auf die Rolle des Zufalls, den er, wie wir auch in dieser Ringvorlesung schon erfahren haben, gerne *gegen* Vorhersehbarkeiten und Planbarkeiten zumal in komplexen Systemen ins Spiel bringt. Dies geschieht auch in den theoretischen Überlegungen des zweiten Kapitels: Nicht nur, so erfahren wir, habe die immer größere Komplexität und Integration der militärischen Systeme im 20. Jahrhundert – gemeint sind neben Waffen- auch Aufklärungs-, Kommunikations-, Entscheidungs- und Verteidigungssysteme – schon die Möglichkeit des Tests, des Experiments und ein Stück weit auch der Manöver beseitigt (WS, 26), sondern die immer größere Komplexität habe auch dem Zufall eine immer entscheidendere Rolle eingeräumt. Hiermit bezieht sich Lem aber nicht nur auf Störungen, die in komplexen technischen Systemen wahrscheinlicher würden (WS, 21ff) und mit denen er in seinen Texten oft operiert, sondern schließlich auch auf die schon im 20. Jahrhundert beobachtbare Beschleunigung beziehungsweise umgekehrt die Verkürzung von Vorwarn- und Reaktionszeiten. Lems Argument ist dabei nur scheinbar eine Übertreibung: Sobald Entscheidungen in Sekunden oder gar Millisekunden getroffen werden müssen und dann nicht mehr revidierbar sind, entscheidet der Zufall, ob eine geeignete Entscheidung rechtzeitig und richtig getroffen wurde. Der Zufall sei durch Strategie und Taktik immer weniger einzudämmen und so würde er, so Lem, zu einem „Kriegsgott in Reinkultur“ (WS, 24). Eine solche Rolle des Zufalls ist freilich nichts, was erst für zukünftige Waffensysteme bevorstünde, sondern war bereits vor 1983 Gegenstand strategischer Diskussionen. Ist nämlich eine Abwehr eines Atomschlags nicht möglich, so bietet sich eine Abschreckung durch eine glaubwürdige „Second Strike Capability“ an. Letztlich ist auch dies die Logik der erwähnten Weltuntergangsmaschine, die Sie vielleicht aus Stanley Kubricks Film „Dr. Seltsam – oder: Wie ich lernte, die Bombe zu lieben“ kennen: In so einer Strategie gilt es klarzustellen, dass derjenige, der als erstes schießt, sicher als zweites stirbt. Derartige,

Überlegungen, wie sie etwa bei dem schon genannten Herman Kahn eine zentrale Rolle spielen, deutet Lem allerdings nur an.

Dass die Abschreckung bei Lem ihre prominente Rolle verliert, ergibt sich im Folgenden daraus, dass Lem die Voraussetzungen für eine solche strategische Situation mit der Erfindung neuer Waffensysteme im 21. Jahrhundert immer mehr unterläuft. Dies lässt sich im Durchgang durch die „Revolution in Military Affairs“ zeigen, die einigen Autor_innen als ähnlich bedeutsamer Entwicklungsschritt in der Kriegsführung wie der „Blitzkrieg“ gelten. Dieser Begriff, den Lem selbst aufgreift, verweist auf die in den Militärwissenschaften geführte Diskussion, welche Umwälzungen sich für den Krieg durch Nuklear-, Bio-, und Computertechnik ebenso ergeben haben wie durch neue Organisationsideen oder durch nichtstaatliche Akteure. In dritten Kapitel der *Waffensysteme* kündigt Lem also den nächsten Schritt der „Revolution in Military Affairs“ an: Aus den weitergeschriebenen Trends der Kostenexplosion bei der Wehrtechnik zum Ersten, der zurückgehenden Wehrbereitschaft zum Zweiten, also der schwindenden Bereitschaft, für das Vaterland zu sterben (WS, 38), und zum Dritten der fortschreitenden Miniaturisierung der Elektronik, die freilich schon der Zeit vor 1983 zugeschrieben werden kann, leitet Lem ein Ende der „Panzerigantomanie“, einen Preisverfall für die künstliche Intelligenz und schließlich eine Verdrängung des Menschen vom Schlachtfeld ab. Was die künstliche Intelligenz angeht, spielt Lem auf eine Entwicklung an, die man als Übergang von der starken zur schwachen Definition künstlicher Intelligenz fassen könnte. Während sich, grob gesprochen, die starke Definition an menschlicher Intelligenz und menschlichem Denken orientiert, zielt die schwache Definition „nur“ auf geschicktes Verhalten in einer bestimmten Problemstellung. Lem reflektiert diese Wende zu einer einfacheren künstlichen Intelligenz auch in den *Waffensystemen*, womit er ein Thema aufgreift, das uns aus dieser Ringvorlesung mittlerweile vertraut sein dürfte: Es ist die Kritik daran, das Andere – seien es nun Aliens, sei es nun Technik – im Bild des Menschen zu begreifen. Schließlich hinderten unsere eigenen regelmäßig unhintergehbaren Vorstellungen uns daran, das Andere *per se* zu begreifen. Denken Sie beispielsweise an die scheiternden Versuche aus *Die Stimme des Herrn*, einem Signal einen Sinn nach menschlichen Vorstellungen zu geben oder natürlich an das vielleicht berühmteste Beispiel *Solaris*. Was wir dort für ein Anderes hielten, das wir als lebend verstanden haben, spielt Lem in den *Waffensystemen* und schließlich ausgreifend in *Frieden auf Erden* für die Technik, also für etwas Totes, durch. Für den Fall der Roboter etwa beklagte sich Lem 1972 in einem Aufsatz über deren Darstellung in der Science-Fiction, dass diese von menschlichen Körpern und menschlichen Problemen schlicht abklatsche, man aber schon an den Industrierobotern sehen könne, dass dieses Bild einfach nicht zutrefe.² Die *Waffensysteme* greifen dies explizit auf (WS, 56f) und zwar in zwei Richtungen: Es ist einmal die Vorstellung der gegenständlichen Verfassung der Waffensysteme und zum anderen ihre künstliche Intelligenz.

² Vgl. Lem, Stanisław: „Roboter in der Science Fiction“, in: Barmeyer, Eike: *Science Fiction. Theorie und Geschichte*, München: Wilhelm Fink, 1972, S. 163-185, hier: S. 180.

Bleiben wir noch kurz bei der künstlichen Intelligenz: Der von Lem aufgegriffene Paradigmenwechsel von der Nachahmung menschlicher Intelligenz weg, habe im 21. Jahrhundert zu großen Erfolgen bei der Entwicklung der Waffentechnik geführt. Man sei nämlich auf die Idee gekommen, dass man für die allermeisten Tätigkeiten – körperliche *wie* geistige (WS, 42) – nicht sonderlich viel Intelligenz benötige, man also ebenso wenig wie intelligente Androiden an den Fließbändern der Industrie, Soldaten menschlicher Intelligenz benötige. Während man im 20. Jahrhundert noch immer versucht hätte, Computern beizubringen, so Lem, „dümmlische Gespräche mit nicht allzu klugen Leuten zu führen“ (WS, 47), womit Lem wohl auf Weizenbaums Eliza-Programm anspielt, sei im 21. Jahrhundert schließlich klar geworden, dass der Orientierungssinn, die Routine, die Geschicklichkeit, die Gewandtheit und die Erfindungsgabe von Insekten nicht nur für die meisten Arbeiten, sondern in der Folge auch für die Einsätze auf dem Schlachtfeld völlig ausreichend seien (WS, 43). Entsprechend müsse man anstatt von künstlicher Intelligenz nun von „künstlichem Instinkt“ sprechen (WS, 44). Die Verbindung eines solchen künstlichen Instinkts, über dessen begriffliche Abgrenzung zu einer „künstlichen Intelligenz“ man sicher auch einiges sagen müsste, im Bild der Insekten richtet die weitere Erfindungen neuer Waffensysteme aus, erlaubt aber auch die Charakterisierung einer Mutation des Krieges insgesamt: Die Kostenexplosion für Großtechnik, der Kostenverfall für Mikroelektronik, die sich nun günstig wie Getreide durch synthetische Bakterien namens „*Silicobacter Wieneri*“ (nach dem Kybernetiker Norbert Wiener) herstellen ließen (WS, 39), und die Fortschritte bei der Entwicklung des künstlichen Instinkts ergaben den Trend, so erfahren wir, auf den Menschen in den Streitkräften immer weiter zu verzichten und stattdessen künstliche Insekten, so genannte *Synsekten*, einzusetzen (WS, 40), womit Lem einen Begriff aufgreift, der sich auch in mehreren anderen seiner Texte findet.

Teil 3: Die Zukunft des Krieges mit Synsekten

Die Wendung, die Lem hier zum Einsatz bringt, nimmt aber nicht einfach eine Diskussion in der KI-Forschung der frühen 1980er Jahre auf, sondern wendet eine Idee an, die Lem in *Summa Technologiae* formulierte: Dort parallelisiert Lem eine biologische und eine technologische Evolution,³ die auf den ersten Blick vielleicht nur Trends geradlinig fortschreibe (ST, 245⁴), die also als eine Verlängerung natürlicher Entwicklungstendenzen (ST, 159) und als eine Mimikry erscheine (ST, 432).⁵ Zugleich weist er aber auf die Beschränkungen dieser Idee hin, da sie die technische Evolution im einem noch dazu anthropomorphen Bild festhalte und beide sich beispielsweise

³ Vgl. ST, 159: „Die Grundlage unserer hypothetischen Konstruktionen sollen demnach Technologien sein, d.h. die von dem Stand der gesellschaftlichen Kenntnisse und Fähigkeiten abhängigen Verfahren der Verwirklichung von Zielen, die sich die Gesellschaft gesetzt hat, aber auch solcher, die niemand im Auge hatte, als man ans Werk ging.“

⁴ Die ST ist nach der e-Book-Ausgabe zitiert, die leider keine Seitenkonkordanz aufweist.

⁵ Vgl. ST, 916: Sich bei der Prognostik der Technik-Evolution auf die biologische Evolution zu berufen, drängt sich vielleicht vor allem deshalb auf, da es sich um einen uns unzugänglichen Prozess der Vervollkommnung von Regelung und Homöostase komplexer Systeme handelt, die wir unverfälscht, weil ohne menschliche Einmischung untersuchen können.

bereits hinsichtlich ihrer Konstruktionsmethoden unterschieden (ST, 562).⁶ Lem charakterisiert die Technoevolution als einen quasi-autonomen Prozess, der nicht von unserem Willen, sondern eher von jeweiligen zivilisatorischen Dynamiken abhängt, die er als „Entwicklungsgradienten“ fasst (ST, 838). Diese Technoevolution, die durch den Krieg wohl nicht in Gang gesetzt, aber doch beschleunigt werde (ST, 736), beginne also vielleicht an einem Ausgangspunkt, an dem sie noch etwas nachahmt, verändere ihre Hervorbringungen mit der Zeit aber wohl so sehr, „daß sie jede Ähnlichkeit mit dem eigenen Ausgangszustand [verlören]“ (ST, 1662).

Lem „erfindet“ die Synsekten also innerhalb des Rahmens, den er bei Phantastereien über technische Systeme gerne anwendet, wenn er eine Parallele zu den Insekten bildet, mit dieser Parallele aber zu spielen beginnt, bis sich die Erfindung von ihrem Ausgangspunkt entfernt hat. Er setzt die Synsekten also, wie auch schon im *Futurologischen Kongress* (FK, 82),⁷ in den *Waffensystemen* in den Kontext von Kriegshandlungen und verweist hierzu auf die Resilienz von biologischen Insekten, die schließlich auch den Meteoriten-Einschlag, der zum Aussterben der Dinosaurier geführt habe, weitgehend unverändert überstanden hätten. Die Synsekten könnten sich analog dazu ihrerseits beim ersten Zeichen eines Atomschlags einfach in den Boden vergraben und anschließend unbeschadet wieder hervorkommen (WS, 57). Mehr noch: Die Synsekten könnten kooperieren und sich erst am Einsatzort selbst zu einer größeren Waffe zusammensetzen. Die Produktion von Waffen werde damit von der Fabrik auf das Schlachtfeld verlagert (WS, 58f). Sie ähneln damit eher einem Schwarm oder einem Nebel als einer Kompanie, so dass sie überhaupt nicht mehr als *ein* Ziel erscheinen und somit weder konventionell, noch nuklear attackiert werden können. Mit der weitergehenden Miniaturisierung würden sich die Synsekten bald in einen tödlichen Staub verwandeln, der sich schleichend in Waffen und Körpern festsetzte, um diese zu auflösen (WS, 62). Ein menschlicher Soldat habe diesem Staub nichts mehr entgegenzusetzen. Der Mensch verschwinde damit vom Schlachtfeld und werde durch eine nicht nur tödliche, sondern auch tote Armee ersetzt (WS, 40). Lem zeichnet damit eine Parallele zur „Entleerung des Schlachtfeldes“. Mit diesem Begriff bezeichnet die Militärwissenschaft die sich ab 1870, spätestens aber mit dem ersten Weltkrieg durch den immer stärkeren Einsatz von immer größeren Distanzwaffen beschleunigende Dispersion von Soldaten auf dem Schlachtfeld.⁸ Dass sich diese Entwicklung mit den Interkontinentalraketen, die jeden Aufenthalt auf dem Schlachtfeld, ja sogar das Konzept des Schlachtfelds selbst sinnlos machen, schon zu Zeiten Lems radikalisierte, dürfte ebenso auf der Hand liegen wie, dass sich die genannte Entwicklung heute mit dem Drohnenkrieg verfeinert.

⁶ Vgl. auch ST, 475: In der einen Richtung ist es gar nicht möglich, die Biogenese aus der Perspektive eines Konstrukteurs zu verstehen.

⁷ „Die Geschichte der Intelektronik verzeichnet Synthesen von Synsekten, künstlichen Kerbtieren, die etwa in Form von Programücken das Rüstungsarsenal verstärkten.“ (FK, S. 82.)

⁸ Zwar, so Schneider, würden die Waffen immer tödlicher, jedoch sinke zugleich die Letalität unter Soldaten, was er auf die Dispersion auf dem Schlachtfeld und seine schließliche Entleerung zurückführt. Vgl. Schneider, James J.: „The Theory of the Empty Battlefield“, *The RUSI Journal* 132 (3) 1987, S. 37-44.

Lem selbst hält aber auch nicht am Konzept des Schlachtfeldes fest, schlägt in den *Waffensystemen* jedoch einen anderen Weg ein: Die Menschen verschwänden aus dem Krieg, da sie gegen die Waffensysteme, die immer weniger mit den alten *für und gegen* Menschen entworfenen Waffen zu tun haben, sowieso nichts mehr auszurichten hätten. Die neuen Waffensysteme des 21. Jahrhunderts lassen sich nicht erkennen, nicht aufhalten und nicht einmal die Wasserstoffbombe vermag merklich etwas auszurichten. Große Waffen mit großer Feuerkraft verlieren ihren Nutzen und große Militärapparate werden eher zu einer Form der Brauchtumpflege (WS, 67), bevor sich die Generäle schließlich erst in die Arbeitslosigkeit und schließlich sogar in die Illegalität verabschiedeten (WS, 71). Betritt der Mensch das Schlachtfeld aber erst gar nicht mehr, stellt sich überhaupt die Frage, warum von billigst in Massenproduktion herzustellenden Synsekten überhaupt noch dort gekämpft werden sollte. Für Lem ist die Konsequenz klar: Die Grenzen zwischen Krieg und Frieden verschwimmen und somit auch die Grenze zwischen Krieg und Politik. Gemeint ist aber nicht die Auflösung dieser Grenze in einer Konfrontation wie dem kalten Krieg, in dem allenfalls noch Stellvertreterkriege möglich sind – zumindest, wenn man keine sichere nukleare Vernichtung riskieren will. Kalte Konflikte zeichnen sich gegenüber heißen Konflikten dadurch aus, dass die technischen Mittel zur Vernichtung der Gegner *in gerade nicht in einem physikalischen, sondern allenfalls in einem psychologischen Sinn* zum Einsatz kommen. Stattdessen bewegt sich Lem in eine Richtung, die wir vorläufig als einen „geheimen Krieg“ charakterisieren könnten – nicht als im Geheimen geplante Überraschungsangriffe ohne Kriegserklärung, sondern als Kriege und Waffensysteme, die nicht nur möglichst nicht als solche zu erkennen sind, sondern deren Einsatz auch nicht mehr als solcher erkannt werden kann. Denken Sie etwa an Wirkmittel, die durch Dürren oder Überschwemmungen die Landwirtschaft oder durch Meteoriteneinschlag die Städte des Gegners zerstören, praktisch aber nicht von gewöhnlichen Naturkatastrophen oder anderen Tragödien zu unterscheiden sind (WS, 78f). Der Paranoia und der Lust an Verschwörungstheorien sind keine Grenzen gesetzt. Lem treibt die Darstellung schließlich mit einem geheimen Kriegsszenario gegen arme Staaten durch Senkung der Geburtenrate mittels entsprechend manipulierter Hilfslieferungen auf die Spitze (WS, 81f) und bringt eher im Vorbeigehen die *Diversion* ins Spiel. Synsekten könnten wie Mikroelektronik überhaupt nämlich vortrefflich als Diversanten auftreten und sei es nur getarnt als Nagel in der Wand.

„Die Welt, in der es zwei einander ausschließende Zustände gab, Krieg oder Frieden, verwandelte sich in eine Welt des Krieges, der ein Frieden war, und des Friedens, der zum Krieg wurde. Einst, als nur Menschen Diversanten sein konnten, versteckte sich die *Diversion* unter verschiedenen Masken der Ehrenhaftigkeit und Tugend. Sie durchdrang die religiösen und sozialen Bewegungen, selbst so ehrbare wie die Organisation der Sammler von Zündholzschachteln oder den Verein der singenden Greise. Später aber konnte sich alles mit *Diversion* befassen, vom Nagel an der Wand bis zu Mitteln, die zum Weichmachen von hartem Wasser verwendet wurden. Denn die kryptomilitärische *Diversion* wucherte. Da die Menschen nicht mehr eine reale politische Kraft noch eine militärische Kraft sein konnten, lohnte es nicht, sie mittels Propaganda

umzustimmen, auch nicht, sie für die Zusammenarbeit mit dem Feind anzuwerben.“ (WS, 73)

Lem übernimmt die politisch-ideologische Diversion aus der Geheimdienstsprache und zwar der Sprache der Ost-Geheimdienste, die hierunter vermutete ideologische Beeinflussungen des Westens verstanden, die von Diversanten durchgeführt wurden, denen beispielsweise mit Zersetzungsmaßnahmen begegnet werden musste. Zersetzungsmaßnahmen sollten das Opfer psychisch so sehr belasten, dass es keine Energie mehr für staatsfeindliche Aktivitäten besäße. Der Begriff „Zersetzung“ in diesem Sinne selbst geht wiederum auf die Militärsprache zurück und bezeichnet schlicht die psychologische Kriegsführung mit dem Ziel, die gegnerische Kampfmoral zu schwächen. Dass Lem mit der Diversion und der Zersetzung Aktivitäten von Geheimdiensten in den *Waffensystemen* ins Spiel bringt, ist freilich kein Zufall, sondern angesichts der Verwischung der Grenzen zwischen Krieg und Frieden geradezu zwingend.

Wir können vielleicht, ohne dass Lem diesen Begriff selbst explizit aufgreift, hier noch einen kleinen Schritt weitergehen und den Begriff der „aktiven Maßnahmen“ ins Spiel bringen, worunter die kommunistischen Geheimdienste nach Vorbild des KGB alle Desinformationskampagnen verstanden, die die Diversion strategisch komplementierten. Günter Bohnsack und Herbert Brehmer, die 1992 ein Enthüllungsbuch über ihren ehemaligen Arbeitgeber, das Ministerium für Staatssicherheit der DDR – also die Stasi –, veröffentlichten, lassen dort ausführlich den Stasi-Oberst Rolf Wagenbreth zu Wort kommen, der 1986 im kleinen Kreis einige Ausführungen zu den „aktiven Maßnahmen“ der Stasi machte (Bohnsack/Brehmer, 15). Hieraus möchte ich Ihnen die folgende leicht gekürzte Passage vorlesen, bevor wir wieder auf Lems *Waffensysteme* zurückkommen:

[Zitat: Wagenbreth nach Bohnsack/Bremer] „Die Menschheit lebt nicht im luftleeren Raum, sondern in zutiefst politischen Verhältnissen, will heißen: Die Kommunikation ist allemal politisch unterlegt und hat beeinflussenden, gestaltenden Charakter. Dies wiederum bedeutet nichts anderes, als daß das geschriebene Wort, das gehörte Argument oder die verfilmte Realität von ungeheurer Bedeutung für den Menschen und seine Entwicklungsfähigkeit geworden sind, zumal die wissenschaftlich-technische Revolution der vergangenen hundert Jahre die Bedeutung der Medien, speziell der elektronischen, vergrößert hat.“ (Bohnsack/Brehmer, 21)

Dann heißt es weiter:

[Zitat: Wagenbreth] „Der Nachrichtendienst muß sich vordergründig für die wichtigsten Informationsspeicher, für das gebündelte Wissen interessieren. Deshalb muss man heute zum Beispiel schon die Frage stellen, ob es sich überhaupt noch lohnt, eine Sekretärin im Vorzimmer eines Ministerialrats zu werben, wenn im Keller dieses oder jenes Objekts der Zentralcomputer steht, der das Wissen von hundert Sekretärinnen speichert.“ (Bohnsack/Brehmer, 21f)

Und schließlich werden beide ‚Einsichten‘ zusammengeführt:

[Zitat: Wagenbreth] „Mit anderen, einfachen Worten: Wir transportieren die aus dem Westen kommende geheime oder vertrauliche Information nach entsprechender sachdienlicher Bearbeitung bei Nutzung inoffizieller Kräfte an den Ursprungsort zurück. Diese Information funktioniert dann nach dem Zeitbombenprinzip, wenn sie richtig eingestellt ist: Zum günstigsten politischen Zeitpunkt und am optimal berechneten Ort fliegt sie exklusiv in die Luft, natürlich ohne tödliche Wirkung, aber – wie man so schön sagt – die moralische Wirkung ist eine ungeheure.“ (Bohnsack/Brehmer, 22)

Für die „aktiven Maßnahmen“ gelte, so heißt es weiter, dass eine geeignete Mischung aus Wahrheit und Lüge gefunden und so dem Ziel vermittelt werden müsse, dass das Ziel glaube, die entsprechende Information stamme aus dem eigenen Haus, wozu man sich nicht nur gefälschter Briefköpfe, sondern auch angeworbener Journalist_innen und Wissenschaftler_innen bediente und so Einfluss auf die öffentliche Diskussion und dadurch auf die Entscheidungsfindung – sei es in Behörden, sei es bei Wahlen – nahm. Wieso sollte man schließlich die Computertechnik, die eine immer größere Rolle bei der Vorbereitung von Entscheidungen spielte, nicht nutzen? Das ist auch Lems Frage, mit der er das, was hier als „aktive Maßnahmen“ bezeichnet wurde, noch einmal aufnimmt. Eine hierfür entscheidende Entwicklung war die Verstärkung von Expertenkulturen und der zunehmende Einsatz von Computersystemen, die diese Expert_innen erst unterstützten, aber schließlich im Laufe des 21. Jahrhunderts ganz ersetzen, da diese ohnehin nur mit dem von Rechenzentren vorgefertigten Material arbeiteten. Man erkannte also bald, dass man auf die Expert_innen und Berater_innen als Bindeglied zwischen Parteien und ihren Computern verzichten konnte (WS, 74 f):

[Zitat Lem] „[D]ie entscheidende Rolle in den Demokratien dieses Typs begannen die Programmierer zu spielen. Der Programmierer mußte zwar den Treueschwur leisten, doch das erwies sich als nicht allzu wirksam. Die Demokratie, so äußerten viele Stimmen, wird sich in ein Äquivalent zum einstigen Direktorat verwandeln, nämlich zum Computerium. Deshalb befassten sich Spionage und Gegenspionage – die Politiker und die Naturschutzverbände (deren es nur wenige gab, denn es gab ohnehin nicht mehr viel zu schützen) übergangen sie dabei – mit der Durchdringung der rechnerischen Entscheidungszentren. Ob das aber tatsächlich so war, konnte niemand zweifelsfrei feststellen.“ (WS, 75).

Was Ihnen vielleicht aus der Diskussion der letzten Monate vertraut erscheint, ist tatsächlich ein Rückgriff auf kybernetische Regierungsfantasien, in denen schon ab den 1950er Jahren der Einsatz von Computern zur Entscheidungsfindung diskutiert und als keineswegs fernliegend betrachtet wurde. Die grobe Parallele zu dem zuvor mit Bezug auf das Ministerium für Staatssicherheit der DDR Gesagten, ist vielleicht offensichtlich. Tatsächlich nennt Lem noch die Auflösung der Möglichkeit, von Wahrheit zu sprechen, da sich nicht mehr entscheiden lasse, welche Darstellung der Realität nun auch wirklich den Tatsachen entspreche. Ebenso nennt Lem das Attributionsproblem, also das Problem, einen kryptomilitärischen Angriff auch tatsächlich einem Staat oder nichtstaatlichen Akteur_innen zuzuordnen zu können. Konnte man nämlich Spion_innen und Diversant_innen, die man enttarnte, noch verhören, war dies bei Synsekten oder künstlichen

Mikroben nicht mehr möglich (WS, 79). Lem treibt damit die bereits erwähnte Paranoia auf die Spitze, denn in einer Welt der „klimatisch-meteorologischen Konter-Geheimdienste“, der „seismischen Spionage“, der „Aufklärungsdienste von Epidemiologen [und] Genetikern“, der „kryptooffensive[n] und kryptodefensive[n] Strategien“, der „Anti-Gegenspionage-Kryptologie“ (WS, 80), der [Zitat: Lem] „*Kryptokryptik*, die auf *geheime* Weise die *geheime* Anwendung *solcher geheimer* Waffen präsentierte, die *niemand, in keiner Weise*, von unschuldigen Naturphänomenen unterscheiden [könne]“, sei es auch gar nicht mehr möglich, irgendwelchen Wahrheiten, Entscheidungen oder der öffentlichen Meinung, vielleicht sogar nicht einmal mehr der eigenen Meinung zu vertrauen, da sie ja auf Falsifikaten – heute würde man vielleicht „alternative Tatsachen“ sagen – beruhen könnte (WS, 80f). Kurz, ohne die Möglichkeit einer Abgrenzung zwischen Wahrheit und Lüge oder Krieg und Frieden wird die Politik zu Krieg und der Krieg zu Politik, beide verschmelzen miteinander, während der Mensch in einer Technologiefalle sitzend seine Rolle nicht nur im Krieg, sondern auch in der Politik verliert und in Lems Szenario sogar noch durch Computer ersetzt wird, die schließlich Entscheidungen gleich selbst treffen, aber ihre Anfälligkeit für Manipulationen damit auf andere gesellschaftliche Systeme übertragen. Passiert etwas, erkennt man es vielleicht gar nicht, und wenn doch, so weiß man nicht, wer es war. Oder um einen amerikanischen Präsidenten des 21. Jahrhunderts zu zitieren, den die *Waffensysteme* zwar nicht erwähnen, der im fiktiven Basis-Text aber bestimmt eine Rolle gespielt haben wird:

„I don't think anybody knows it was Russia that broke into the DNC. She's saying Russia, Russia, Russia, I don't know. Maybe it was, it could be Russia but it could also be China. Could also be lots of other people... It could also be someone sitting on their bed that weighs 400 pounds. Ok?“⁹

Teil 4: Sind solche Texte „gefährlich“?

Ich möchte nun zum Schluss noch einmal auf Gefahren des Textes zurückkommen, mit dem Lem die *Waffensysteme* eröffnete. Es gibt wohl zwei Richtungen, in denen sich Gefahren des Textes identifizieren lassen. In der einen Richtung liegt die schon oben angedeutete Gefahr für denjenigen, der Kenntnis der Geheimnisse hat. Lem nennt diese Gefahr nicht nur in den *Waffensystemen*, sondern arbeitet sie in *Frieden auf Erden* aus: Ijon Tichys Gehirn wurde dort in zwei Hälften geschnitten, die nicht mehr direkt miteinander kommunizieren können, so dass die linke Hälfte nicht weiß, was die rechte denkt. Nur die linke Hälfte ist in der Lage zu sprechen, aber in der rechten Hirnhälfte vermuten er und leider offenbar auch einige Geheimdienste Informationen über die Ereignisse auf dem Mond, der infolge der *Doktrin der Unkenntnis* durch entsprechende Vorrichtungen der Beobachtung durch die Erde entzogen ist, während sich dort Waffensysteme automatisch weiterentwickeln. Entsprechend versuchen verschiedene Parteien, Tichy habhaft zu werden, und es wird klar, dass es sogar völlig unerheblich ist, ob er wirklich entsprechendes Wissen

⁹ <http://edition.cnn.com/videos/politics/2016/09/26/mobile-clinton-trump-debate-400-pound-man-cyber-security-hofstra-sot-05.cnn/video/playlists/mobile-2016-presidential-debate-donald-trump-hillary-clinton/>, abgerufen am 22. Januar 2017.

in seiner rechten Gehirnhälfte besitzt – es reicht völlig aus, dass diese Parteien es glauben. Mit diesem Moment des Glaubens, ein Geheimnis zu kennen oder wenigstens zu wissen, wo es sich finden lässt, kommen wir auf eine zweite Gefahr, die Lem in den *Waffensystemen* und in *Frieden auf Erden* etwas weniger explizit, aber dennoch unübersehbar diskutiert. Es ist die Gefahr für das Kräftegleichgewicht im Wettrüsten, das sich aus dem Wissen oder dem Glauben darüber ergibt, was die Gegner_in tut, tun wird oder tun könnte. Es kommt also überhaupt nicht darauf an, ob die Gegner_in wirklich an diesem oder jenem Waffensystem forscht, sondern nur darauf, ob es möglich wäre. Wenn wir es nicht tun, so tut es ein anderer, ist die perfide Logik dieser Paranoia:

[Zitat: Lem] „Wie das Licht, von der unwiderstehlichen Schwerkraft angezogen, einmal in die Tiefe des Schwarzen Lochs des solaren Raums gefallen, nicht mehr aus der Gravitationsfalle entweichen kann, so ist die Menschheit, von der Kraft der gegenseitigen Antagonismen in die Tiefe der Geheimnisse der Materie gezogen, in die Technologiefalle gestürzt. Und was sagt es schon aus, daß sie sie selbst gegraben hat? Daß alle Kräfte in neue Umrüstung investiert wurden, darüber entschieden nicht mehr Regierungen, Staatsmänner, der Wille der Generalsstäbe, die Interessen der Monopole oder auch anderer Interessengruppen, sondern – und das immer machtvoller – die Angst, daß auf die Erfindungen und Techniken, die die *endgültige Überlegenheit* verleihen, als erster *jemand anderer* stoßen wird.“ (WS, 83)

Lem spitzt hier die oben schon angedeutete Rede vom „Entwicklungsgradienten“ zu, mit dem er sich auf eine Eigendynamik der technischen Entwicklung bezieht, die eher „Sachzwängen“ und „Pfadabhängigkeiten“ gehorcht und weniger politischen Planungen und Zielvorgaben. Für die paranoide Situation, in die uns Lem in den *Waffensystemen* geführt hat, produziert der Entwicklungsgradient eine „Technologiefalle“, in der sich im vorliegenden Fall die Paranoia beständig selbst verstärkt. Sobald wir darin nachlassen, steigt die Wahrscheinlichkeit, dass die Gegner_in die endgültige Überlegenheit erlangt, rapide.

In den *Waffensystemen* machte sich Lem noch lustig, wenn er auf die immer höhere Geschwindigkeit der technischen Entwicklung verwies, die nicht nur dazu beitrage Abrüstungsgespräche unmöglich zu machen, sondern auch die Ausweitung genau der vorausschauenden Planung verlange, die sie gleichzeitig unmöglich mache. In *Frieden auf Erden* wird dieses Problem zu einem Kernbestandteil der Doktrin der Unkenntnis: Da die Unkenntnis nicht zu beseitigen ist, wird dort die Entwicklung der Waffen in isolierte Sektoren des unbewohnten Mondes verlagert. Dort werden die neuen Waffensysteme vollkommen automatisiert durch künstliche Intelligenzen und für die Erde unsichtbar weiterentwickelt, so dass keine Partei auf der Erde den Entwicklungsstand der eigenen Waffensysteme oder den der gegnerischen Waffen kennt. Während auf dem Mond die Entwicklung der eigenen Waffensysteme aber auch der eigenen Kontrolle, dem Wissen und vielleicht sogar der eigenen Phantasie entzogen ist, beschreiben die *Waffensysteme* eine Phase vor der Doktrin der Unkenntnis, in der die zweite Gefahr des Textes liegt: Würde er ernst genommen, würde er zu einer sich selbst erfüllenden Prophezeiung. In Erwartung,

jemand könne diese oder jene Waffensysteme entwickeln, entwickelt man sie lieber gleich selbst. Selbst wenn man den Text nicht ernst nähme, könnte man nicht ausschließen, dass die Gegner_in ihn ernst nimmt und in der Phantasterei eine Möglichkeit entdeckt, eine neue Waffe zu erschaffen. Dass dies auch jenseits des atomaren Wettrüstens weit mehr als bloß eine verknotete Ironie ist, die möglicherweise schon die Grenze zum Zynismus überschritten hat, zeigt vielleicht ein Beispiel, das über Lems *Waffensysteme* weniger weit hinausgreift, als es vielleicht zunächst den Anschein hat. Es ist der *Cyberwar*, der Anfang der 1990er Jahre von Mitarbeitern der RAND-Corporation – auch im Rückgriff auf Science-Fiction – regelrecht erfunden wurde, aber erst dadurch tatsächlich möglich wurde, dass sich die Militärorganisationen verschiedener Länder auf die dort vorhergesagten neuen Kriege in und um Datennetze vorzubereiten begannen.

Literatur

Lem, Stanisław: „Roboter in der Science Fiction“, in: Barmeyer, Eike: *Science Fiction. Theorie und Geschichte*, München: Wilhelm Fink, 1972, S. 163-185.

Bohnsack, Günter/Brehmer, Herbert: *Auftrag: Irreführung. Wie die Stasi Politik im Westen machte*, Hamburg: Carlsen, 1992.

Lem, Stanisław: *Waffensysteme des 21. Jahrhunderts oder The Upside Down Evolution*, Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1983.