



Raketenabwehrforschung International

Hessische Stiftung Friedens-
und Konfliktforschung (HSFK)

Peace Research Institute Frankfurt (PRIF)

Zu Bulletin N° 21

Winter 2000/1

Forschungsgruppe
Rüstungskontrolle
und Abrüstung
(Leiter: Prof. Dr.
Harald Müller)

Koordinations-
gruppe
Raketenabwehr-
forschung
Leiter: Dr. Bernd W.
Kubbig
Martina Glebocki
Mirko Jacobowski
Dr. Rudolf Witzel

In
Zusammenarbeit
mit der
Arbeitsstelle
Friedensforschung
Bonn
(Leiterin:
Dr. Regine Mehl)

Mit Unterstützung
der Evangelischen
Kirche in Hessen
und Nassau

und der
Berghof Stiftung
für
Konfliktforschung
GmbH

Bernd W. Kubbig (HSFK):

Systematische Auswertung der Briefe von Mitgliedern der American Physical Society (APS) an APS-Präsident Robert Wilson

Vorbemerkung: „Grab your life preserver, it appears that we are to be drowned in a sea of paper.“ Diese Flut in der Zentrale der American Physical Society wurde ausgelöst durch einen Gastkommentar ihres Präsidenten Robert R. Wilson in der Augustausgabe von „Physics Today“.¹ Seine Bitte an die APS-Mitglieder war sehr vage und vorsichtig formuliert: Er lud sie ein, der APS auf einer Postkarte oder in einem Brief kurz und bündig ihre Meinung über die strategische Verteidigungsinitiative und ihre Vorstellung von der Haltung ihres Verbandes in der Diskussion um SDI mitzuteilen. Die Studie der „Society“ zu gerichteten Energiewaffen behandle nicht die Probleme, die mit der Aufstellung von Raketen im Weltraum und mit dem Transport von Nuklearsprengköpfen auf anderem Weg als durch Raketen verbunden seien, noch würden die Auswirkungen der Förderung von SDI-Forschung auf die Grundlagenforschung angesprochen. Doch Wilsons größte Sorge war die, daß der Vorstand der APS die Ansichten ihrer Mitglieder nicht genau widerspiegele. Er schloß seinen Artikel mit dem Satz: „Should I be drowned in a sea of paper, there will be a message even in that!“

Und tatsächlich, die APS erhielt in den darauffolgenden Monaten 167 Briefe von 169 Autoren, von denen die folgende institutionelle Einbindung nur bei einem Teil identifizierbar waren: 78 Schreiben kamen von Universitäten, 10 von Mitarbeitern der National Laboratories und 12 von in der Industrie tätigen Physikern. Viele beantworteten eine Frage, die Wilson nicht ausdrücklich gestellt hatte: Soll die APS in der Star Wars-Diskussion eine politische Rolle spielen, ganz gleich ob für oder gegen SDI? In seinem Gastkommentar hatte Wilson nur gefragt, ob der Fokus der Studie nicht vielleicht zu eng gefaßt wäre, ob sie sich nicht auch mit den Auswirkungen von SDI auf das Überleben im Nuklearzeitalter befassen sollte. Doch so vage seine Fragen formuliert waren, so deutlich waren die Antworten. Mehr als drei Viertel² sprachen sich gegen SDI aus, nur 20% der Schreiber waren SDI-Befürworter.

¹ Robert R. Wilson 1985: Guest Comment: What should APS be doing about SDI?, in: Physics Today, 38, 8, S. 9, 76.

² Nicht alle Antworten der APS-Mitglieder behandeln sowohl die Frage nach ihrer Meinung zu SDI als auch die nach ihrer Vorstellung von der Rolle der APS in der SDI-Diskussion. Die Prozentzahlen beziehen sich jeweils nur auf den Anteil der Briefe, der sich zu dem jeweiligen Thema äußert.

**Systematische Auswertung der Antworten von Mitgliedern der American Physical Society (APS)
auf die Aufforderung von APS-Präsident Robert Wilson, ihm ihre Meinung zu SDI mitzuteilen**

Tabelle 1: (Bedingte) SDI-Befürworter

<u>Haltung zu SDI:</u>	<u>Politische Aspekte:</u>			<u>Technische Aspekte:</u>	
	Mißtrauen gegenüber der UdSSR/Nukleare Abrüstung mit der Sowjetunion chancenlos	Erhöhung der US-Sicherheit durch SDI/Verringerung der Atomkriegsgefahr	Moralische Höherwertigkeit von SDI („Mutual Assured Survival“) gegenüber der nuklearen Abschreckung („Mutual assured destruction“)	SDI als wichtige Trumpfkarte in Rüstungskontrollgesprächen	Machbarkeit und Effizienz von SDI
pro	Ohne demokratische Revolution ist die Sowjetunion kein vertrauenswürdiger Verhandlungspartner.				
bedingt pro	Die Sowjetunion ist ein Widersacher, gegen den die westliche Welt verteidigt werden muß. Die Sowjetunion kann als totalitärer Staat große Teile ihres BSPs in die Aufrüstung stecken.	Wenn SDI machbar ist, müssen die USA Vergeltungswaffen und/oder Bevölkerung schützen.			
pro			SDI ist besser als MAD. Es ist besser, die eigene Bevölkerung zu schützen, als die der Sowjetunion zu zerstören.		
pro	SDI ist besser als Rüstungskontrollverhandlungen mit einem Land, das entschlossen ist, die USA zu zerstören.	Wenn die Sicherheit der USA nicht von einem brüchigen Vertrag abhängt, sondern von ihren technischen Fähigkeiten, ist der Rüstungswettlauf beendet. SDI ist wichtig, notwendig und visionär.			Mit Zeit, Geld und Willen ist SDI machbar.
bedingt pro			SDI ist nicht machbar, aber defensiv und nicht nuklear, deshalb soll die APS es nicht aus rein technischen		

			Gründen ablehnen.		
bedingt pro		SDI allein ist nicht ausreichend. Es sollte mit der Abrüstung offensiver Waffen gekoppelt werden.			
pro		Die USA brauchen angesichts des nuklearen und offensiven Potentials der Sowjetunion eine angemessene Verteidigung, da es keine totale und überprüfbare Abrüstung gibt.			
bedingt pro		Als Schutz der nuklearen Zweitschlagsfähigkeit kann SDI durch Abschreckung das Gleichgewicht der Mächte stabilisieren, wenn gleichzeitig die Anzahl der Offensivwaffen beschränkt wird.			
bedingt pro		Noch ist SDI nicht möglich, es ist ähnlich visionär wie die Besiedelung des Weltraums. SDI sollte ein internationales Projekt sein, unter der Aufsicht der UN.			
pro		Die totale Abrüstung von Nuklearwaffen ist höchst unwahrscheinlich.	SDI ist als nicht nukleare Verteidigung für die Zukunft besser als MAD.		
pro		Die USA brauchen eine Verteidigung gegen sowjetische Weltraumwaffen.			Zu behaupten, daß SDI nicht machbar sei, ist Irrsinn.
pro	Die Sowjetunion besitzt bereits SDI und ist nicht die einzige Bedrohung der USA in der Zukunft.	Besser SDI als die Zerstörung amerikanischer Städte.			
pro		Welche Waffen hat die Sowjetunion, welche die USA?	Wenn SDI den Frieden nicht garantiert, wird es dann MAD schaffen? Gibt es Alternativen zu SDI?		
pro		Die Ziele von SDI sind wichtig und wünschenswert.			
pro		SDI ist ein erster positiver Schritt zu einem Schutz der USA.			

		Abrüstung ist keine Lösung, weil es zu viele Waffen gibt. Nuklearwaffen müssen von allen Seiten bekämpft werden, SDI ist dazu ein guter Ansatz.			
pro		Abrüstung und Verhandlungen bringen keine zufriedenstellenden Ergebnisse.			
pro		SDI ist wichtig für die US-Verteidigung.	SDI ist MAD vorzuziehen.		
pro		SDI ist ein guter Ansatz für eine Verteidigung, obwohl es niemals ein perfektes Schutzschild geben wird.			
pro	Bis man nicht sicher sein kann, daß die Sowjetunion Verabredungen einhält, muß man in der Lage sein, sich zu verteidigen.	SDI wird die Verteidigung der USA verbessern.			
pro		Die Aufstellung von defensiven Systemen wirkt stabilisierend auf den Rüstungswettlauf.			
pro		SDI würde Kriege unnötig machen.			Bei der SDI-Forschung wird sicherlich eine effektive Verteidigung gefunden werden.
pro				SDI kann das größte Tauschobjekt der Geschichte werden.	
pro	Die USA werden von einer starken und aggressiven Sowjetunion bedroht und brauchen Verteidigung. Verhandlungen sind kein Schutz. Die Sowjets haben Angst vor SDI, weil es ihre Stellung schwächt, und aus keinem anderem Grund.				Durch die Forschung wird sich herausstellen, wie machbar SDI ist.
pro					Bei der Forschung wird man ein billigeres, effektiveres und zuverlässigeres System entdecken.
pro			SDI kann die Angst vor Nuklearwaffen verringern.		

pro		SDI-Gegner sind Reagan-Gegner und lehnen SDI aus diesem Grund ab. SDI ist ein innovativer Vorschlag, selbst wenn es nicht machbar sein sollte, hatte es schon positive politische Auswirkungen.			
pro	Die USA brauchen eine wirksame Abschreckung gegen die Sowjetunion, um ihre Hegemoniebestrebungen einzudämmen.	Wenn SDI nur zu 80% zuverlässig ist, ist die entsprechende Aufrüstung viel zu teuer für die Sowjetunion. SDI ist mehr als kosteneffektiv.			
?		Die SDI-Forschung muß weitergehen, auch wenn die Kosten im Endeffekt in keinem Verhältnis zum Wert der Verteidigung stehen.			
pro		Eine Verteidigung muß nicht 100% sicher sein, um effektiv zu sein.	SDI ist eine effektive Alternative zu MAD und „launch-on-warning“.		
pro	Abrüstung ist mit dem derzeitigen Regime in der Sowjetunion nicht möglich.				Nuklearsprengköpfe werden in den Weltraum abgelenkt.
pro			Die Weltraumforschung hat nichts mit dem menschlichen Hang zum Krieg zu tun.		

Tabelle 2: (Bedingte) SDI-Gegner

<u>Haltung zu SDI:</u>	<u>Politische Aspekte:</u>	<u>Technische Aspekte:</u>	<u>Wirtschaftliche Aspekte:</u>	<u>Wissenschaftspolitische Aspekte:</u>	
	Anheizen der Rüstungsdynamik; Erhöhung der Kriseninstabilität; Vergrößerung der Gefahr eines Atomkrieges; Verstärkerung der nuklearen Erstschlagsfähigkeit der USA; Gefährdung für Rüstungskontrollverhandlungen und für bestehende Rüstungskontrollverträge; kein Ersatz für Diplomatie	Machbarkeit und Effizienz von SDI	zu hohe Kosten; Abzug von Geldern und Forschern aus wissenschaftlich produktiveren Bereichen; verringerte zivile Wettbewerbsfähigkeit der USA	Negative Folgen Militarisierung, falsche Prioritäten bei der Vergabe von Forschungsgeldern	Beschneidung der wissenschaftlichen Freiheit durch erforderliche Geheimhaltung der Forschungsergebnisse
Kontra	Auf Kosten der politischen und militärischen Stabilität und der Zukunft der Rüstungskontrolle. Die USA sollten die Gebiete, auf denen die USA und die Sowjetunion militärisch konkurrieren können, eindämmen, nicht sie ausdehnen. Eine billigere Alternative zu SDI wäre der Abbau von ICBMs.	Die Frage der technischen Machbarkeit von SDI ist weniger wichtig. Technische Lösungen für Sicherheitsprobleme sind nicht die besten, in dem Fall wäre es die schlechteste Lösung. SDI verkürzt die Reaktionszeiten.	Kosten von SDI, industrielle Verzerrung.		
Kontra	Die Argumente gegen SDI sind die gleichen, die dazu geführt haben, daß die USA den ABM-Vertrag unterzeichnet haben. Militärisch destabilisierend.		Wirtschaftlich destabilisierend.	SDI sollte nicht nur wegen der Forschungsgelder befürwortet werden.	
Kontra	SDI wird den Rüstungswettlauf anheizen und gegen Vertragsvereinbarungen verstoßen. SDI ist eine militärische Lösung für ein ideologisches Problem.		Kosten von SDI, Geld wird aus anderen Bereichen genommen.	SDI wird die Militarisierung der Wissenschaft beschleunigen.	
kontra		SDI ist offensichtlich fehlerhaft.			
kontra	SDI ist nicht ausreichend, treibt den Rüstungswettlauf an und erhöht die Gefahr eines nuklearen Holocausts.		Kosten von SDI.		
kontra	SDI wirkt destabilisierend und wird den Rüstungswettlauf anheizen, da die andere	Technisch nicht machbar.		SDI ist ein „Wohlfahrtsprogramm“ für Physiker.	

	Seite jeder neuen Verteidigung eine offensive Gegenmaßnahme entgegensetzen kann.				
kontra	SDI gibt dem Rüstungswettlauf neuen Auftrieb. Tests, in denen Satelliten zerstört werden, sind eine Provokation und eine Herausforderung für die Sowjetunion.	Strahlenwaffen sind keine brauchbaren Waffen, sie können auch zu leicht überlistet werden.. Nur Raketen können Raketen zerstören.			
kontra	Die Bürger sind Geiseln eines unüberschaubaren Computerprogramms.	SDI kann nicht realistisch getestet werden, und das ist für ein System, das innerhalb von Sekunden reagieren muß, viel zu unsicher.			
kontra	„The latest crazy idea“ SDI ist destabilisierend. Es gibt keine technologische Lösung für die nukleare Konfrontation der Supermächte.				
kontra	SDI ist nicht wünschenswert. Es würde die USA nur in dem falschen Glauben wiegen, daß ein Atomkrieg zu gewinnen ist.	SDI ist nicht möglich. Die Tests sind nicht zuverlässig.			
kontra		SDI ist technisch irreführend.			
kontra	SDI hat einen schlechten Einfluß auf Rüstungskontroll- und Abrüstungsverträge.	SDI ist technisch wohl nicht machbar. Kein Gegner der SDI-Forschung, aber gegen Tests, Entwicklung und Aufstellung.			
kontra	SDI ist für die Verteidigung Europas nicht anwendbar und eröffnet eine neue Runde im Rüstungswettlauf.	SDI bietet keinen sicheren Schutz.			
kontra	SDI ist primär ein offensives System, da es die amerikanische Erstschlagsfähigkeit verbessern würde.	Es ist unwahrscheinlich, daß SDI im Verteidigungsfall funktioniert.			
kontra	Es ist keine ausreichende Verteidigung. SDI bringt Abrüstung zum Stillstand, wenn sie sie nicht umkehrt.	SDI-Tests können nur im Labor stattfinden. Die Reaktionszeit ist so kurz,			

		daß Computer die Entscheidung treffen müssen.			
kontra	SDI wirkt destabilisierend auf den Rüstungswettlauf.			SDI verzerrt die Entwicklung der Wissenschaft in den USA.	
kontra	SDI wirkt destabilisierend, und die Aufrüstung wird eskalieren.	SDI wird nicht funktionieren. Die Anti-Satelliten-Waffen, die in Verbindung mit SDI entwickelt werden, wirken sehr destabilisierend.	Kosten von SDI.	SDI begünstigt eine Politisierung der Wissenschaften.	SDI bedroht die akademische Freiheit.
kontra	Das SDI-Projekt ist gefährlich.		Die Gelder fehlen in produktiven Bereichen.	Das Geld sollte besser in die nicht militärische Forschung fließen.	
kontra	SDI treibt den Rüstungswettlauf an. Da die USA die treibende Kraft hinter dieser neuen Eskalation des Rüstungswettlaufs sind, sollte nicht schwer sein, einen Teststopp-Vertrag für SDI-Systeme auszuhandeln.	Computer entscheiden über einen Nuklearkrieg.	Kosten von SDI. Das Geld fehlt in wissenschaftlich, ökonomisch und sozial nützlicherer Forschung.		
kontra		Die USA haben noch nie eine Verteidigung entwickelt, die nicht durch eine veränderte Offensive überlistet werden konnte. Wenn SDI fertig ist, wird es schon veraltet sein.			
kontra			Kosten von SDI.	Die Gelder fließen einseitig und in die falschen Forschungsprojekte.	
kontra	SDI bietet keinen vollkommenen Schutz für die Bevölkerung, es täuscht ihn nur vor.	SDI wird in zehn Jahren veraltet sein.	SDI soll nur in jedem Wahlbezirk Arbeitsplätze schaffen.		
kontra	Die Regierung lügt darüber, was SDI kann und was nicht.		Die Regierung lügt über die Kosten von SDI.	Die Rekrutierung von jungen Physikern in die SDI-Forschung hat einen schlechten Einfluß auf die Physiker-Gemeinde.	
kontra	Perfekte Verteidigung ist eine Phantasie. SDI-Forschung und Entwicklung bedroht Abrüstungsverträge und Verhandlungen.	Die Gegenmaßnahmen zu SDI sind einfacher und billiger.			

kontra		Die Gegenmaßnahmen, die SDI umgehen können, sind einfacher zu entwickeln und billiger.			
kontra	SDI bewirkt eine neue Eskalation des Rüstungswettlaufs.				
kontra	SDI treibt den Rüstungswettlauf an.				
kontra	SDI wird von der ultra Rechten und von mächtigen Interessengruppen unterstützt, die finanziellen Nutzen aus SDI ziehen werden (Militärisch-industrieller Komplex und die Forschung).	SDI ist der Traum von Menschen, die sehr wenig über Wissenschaft und Technologie wissen.			
kontra	SDI führt zur Militarisierung des Weltraums, zur Aufrüstung auf sowjetischer Seite und verhindert Laser-Teststopp-Verträge. „SDI [...] will [...] give rise to plans for survival of a chosen few of a nuclear war.“		Kosten von SDI, Bankrott der Wirtschaft.	SDI nimmt positiven Forschungsjekten Fördergelder.	
kontra				Es sollte definiert werden, was Forschung und was Hilfe bei der Aufstellung von SDI ist und welche Studien zur Zeit von Rüstungskontrollverträgen akzeptabel sind.	Keine Arbeit unter Geheimhaltung sollte Forschung genannt werden.
kontra	Die wirklichen Fragen sind ideologisch und politisch.	SDI kann nicht unter realistischen Bedingungen getestet und deshalb auch nicht in einer technischen Studie beurteilt werden.			
kontra	Die USA sollten nicht gleichzeitig aufrüsten und um Abrüstung verhandeln. SDI wirkt destabilisierend.	Die Raketenabwehr durch SDI kann nur vorübergehend sein, dann wird es neue Entwicklungen auf dem Gebiet der offensiven Waffen geben.	Im Falle einer Rezession würde die Bevölkerung dieses Projekt nicht mehr unterstützen wollen.	SDI negative Auswirkungen auf die Verteilung von Wissenschaftlern und Fördermitteln, die aus anderen Gebieten abgezogen werden.	
kontra	SDI wird die Sicherheit der USA verringern, nicht sie erhöhen. Es ist nur ein Schleichweg, um neue Waffen				

	aufstellen zu können.				
kontra	SDI ist nur eine weitere Runde im Rüstungswettlauf.			Physiker, die für SDI arbeiten, setzen sich mehreren Gefahren aus: Geheimhaltung und andere Formen militärischer Kontrolle und unter Druck schlechte Physik abgeben zu müssen. In der Wissenschaft geht es in erster Linie um die Wahrheit, in der Politik nicht.	
kontra	SDI bedroht eher den Frieden, als daß es ihn sichert.	SDI wird sich schon allein durch technische Argumente als unbrauchbar erweisen.			
kontra	Selbst eine 100% effektive ABM-Verteidigung garantiert keine Sicherheit vor einem Nuklearangriff. Jedes ABM-System verschärft den Rüstungswettlauf.				
kontra	SDI wirkt destabilisierend – die Sowjetunion kann es als Verteidigung gegen ihren Gegenschlag sehen, nachdem die USA bei einem Erstschlag die meisten der sowjetischen Raketen zerstört haben.	Es gibt keine 100% effektive Verteidigung.			
kontra	SDI gefährdet die Sicherheit von nützlichen Satellitenprogrammen. Es wirkt destabilisierend auf den Rüstungswettlauf.	Die nukleare Zerstörung kann nicht technisch abgewendet werden.			
kontra	Nur ernsthafte Abrüstungsverhandlungen können den Rüstungswettlauf aufhalten.				
kontra	SDI führt zu einem Rüstungswettlauf.				
kontra	Jede SDI-Forschung wirkt destabilisierend, nur unilaterale Abrüstung hilft.		Mit SDI soll nur die US-Wirtschaft angekurbelt werden.		
kontra	SDI treibt den Rüstungswettlauf an.	SDI ist technisch unzuverlässig.	Kosten von SDI.		
kontra	Die Aufstellung von SDI führt zu einer Eskalation des Rüstungswettlaufs.	Es gibt keine vernünftige Verteidigung von Ballungszentren.			

kontra	Durch SDI eskaliert der Rüstungswettlauf. Alle Abrüstungs- und Teststopp-Pläne werden dann eingestellt. Die grundsätzlichen Probleme bei SDI sind nicht technischer, sondern politischer Natur.				
kontra				SDI korrumpiert Physiker, Ingenieure und Universitäten.	
kontra	SDI führt zu einem Rüstungswettlauf, der sowohl die USA als auch die Sowjetunion vernichten wird.				
kontra	Es sollte keine Waffen im Weltraum geben. Die Gefahr eines Nuklearkrieges kann nur durch Abrüstung verringert werden.	SDI kann durch tieferfliegende ICBMs oder durch Raketen aus dem Weltraum überlistet werden.			
kontra	Die Zerstörung der USA kann man nicht verhindern, solange die Sowjetunion Nuklearstreitkräfte besitzt.				
kontra	SDI wird die US-Sicherheit eher verringern als erhöhen.		Kosten von SDI.	Arbeitskräfte konzentrieren sich auf SDI-Forschung. Es hat negativen Einfluß auf die amerikanische Wissenschaft und die Wissenschaftspolitik.	
kontra	SDI verhindert Fortschritte in der Abrüstung und erhöht die Gefahr eines nuklearen Erstschlags.	Ein defensives System zum Schutz der Bevölkerung ist nicht möglich.			Die SDI-Forschung gefährdet die akademische Freiheit.
kontra					
?				Die SDI-Forschung ist überhastet und unvorsichtig.	
kontra		SDI ist nicht gut durchdacht.			
kontra	Durch SDI wird der Rüstungswettlauf eskalieren.				
kontra	Durch SDI werden auch offensive Waffen aufgerüstet.	SDI funktioniert wahrscheinlich nicht.	SDI ist deshalb Geldverschwendung.	Zu viel physikalische Forschung konzentriert sich auf ein einziges Problem.	
kontra	SDI wirkt destabilisierend.		SDI ist Geldverschwendung.		
kontra	SDI führt zur nuklearen Eskalation. Damit SDI von den Sowjets als defensiv			SDI-Forschung sollte auf geringem Niveau weitergehen, damit man	

	angesehen wird, müßten die USA ihre Waffen unter sowjetisches Niveau reduzieren. Das wird aber sicher nicht geschehen, deshalb wird die Sowjetunion sich bedroht fühlen.			nicht von der Gegenseite technologisch überrascht wird.	
kontra	SDI wird als positive Alternative dargestellt, aber langfristig führt es zur Eskalation des Rüstungswettlaufs und erhöht die Gefahr eines Nuklearkrieges.	Ein perfektes Schutzschild ist unmöglich.		Die wahrscheinlichen Spinoffs können leichter erreicht werden und die Forschungsgelder besser verwendet.	
kontra		Wenn die USA Strahlenwaffen haben, dann hat sie die Sowjetunion auch und kann sie gegen amerikanische Weltraumwaffen richten, denn die sind leichtere Ziele als Raketen und werden logischerweise zuerst angegriffen.	Der Wirtschaftskrieg wird von der Seite gewonnen, die keine Weltraumwaffen installiert, sondern die Waffen der Gegenseite vom Boden aus ausschaltet. Alternative zu SDI: bodengestützte Strahlenwaffen.		
kontra	SDI erhöht den Rüstungshaushalt unnötig, denn es schafft weder Sicherheit noch Frieden. Es ist nur durch hohe Kosten und Beschränkung von Freiheiten machbar. Gegen jede Form von SDI, die über ein Gleichziehen mit der Sowjetunion hinausgeht.				
kontra	SDI ist eine gefährliche, neue Phase des Rüstungswettlaufs.	SDI ist nicht machbar.			
kontra	SDI ist eine Eskalation des Rüstungswettlaufs. Die einzige Möglichkeit, Stabilität zu erreichen, sind Abrüstungsverhandlungen.	Selbst wenn SDI machbar ist, gibt immer noch das Problem der Kraftquellen und ihrer Vernichtbarkeit.			
kontra				SDI ist eine Verschwendung von Rohstoffen und menschlicher Energie. Es sollte diese Menge Geld in der nicht-militärischen Forschung geben.	
kontra	Selbst wenn SDI machbar ist, muß es		Riesige Geldsummen		

	nicht gemacht werden. SDI führt zu einer Eskalation des Rüstungswettlaufs.		fließen in die Militärindustrie und nicht in die Produktivität.		
kontra	SDI weitet den Rüstungswettlauf auf den Weltraum aus. Im Hinblick auf die Zeit und die Kosten von SDI wäre es besser, nicht-militärische Lösungen für Rüstungswettlauf und –kontrolle zu finden. SDI täuscht vor, daß Waffen den Frieden sichern können.	SDI ist ein langfristiges Projekt, was passiert in der Zwischenzeit? SDI kann man nicht testen.			
kontra	Durch SDI werden die USA als militaristisches Land angesehen.	SDI wird niemals funktionieren, es ist eine Verschwendung von Talent und Rohstoffen, die die Spinoffs nicht kompensieren können.			
kontra				Zu viele Menschen und Gelder konzentrieren sich auf die SDI-Forschung – die USA fallen in der Grundlagenforschung zurück. SDI hat negative Auswirkungen auf die Wissenschaftlergemeinschaft: Arbeit unter Druck und Zeitdruck.	
kontra	SDI führt zu einer Eskalation des Rüstungswettlaufs.	Die Entscheidung zum Angriff müßte einem Computer überlassen werden. SDI kann nicht realistisch getestet werden und ist „science-fiction“.			
kontra	SDI wirkt destabilisierend auf den Rüstungswettlauf und bietet keine realistische Hoffnung auf die Abschaffung nuklearer Waffen.				

kontra					Die Ergebnisse der SDI-Forschung müssen offen zugänglich sein und auf internationalen Konferenzen behandelt werden. Die Forschung muß offen für Nicht-Amerikaner sein.
kontra	SDI ist ein gefährliches, destabilisierendes Programm, das zu einer Eskalation der Rüstungsprogramme führt. SDI bedroht den ABM-Vertrag. In den Händen einer extremistischen Administration ist es eine gefährliche offensive Waffe.	Das Konzept ist unrealistisch.		Die Gelder können besser verwendet werden. Alle Physiker sollen mit SDI verbundene Forschung ablehnen.	
kontra	SDI verschärft den Rüstungswettlauf und verringert die Sicherheit.	Das Ziel von SDI ist utopisch.		Die Physiker sollen den Versuchungen der SDI-Forschung widerstehen.	
kontra		SDI bietet keinen bedeutsamen Schutz.			
kontra	SDI erhöht das Risiko eines Nuklearkrieges.			SDI benachteiligt andere Forschung und korrumpiert die Physiker.	
kontra	SDI verlängert den Rüstungswettlauf um zwei Jahrzehnte und verringert die Sicherheit.				
kontra	Im besten Fall ist SDI Geldverschwendung, im schlimmsten Fall der Grund für einen Nuklearkrieg.		SDI ist auf jeden Fall Geldverschwendung.		
kontra		SDI verstößt gegen physikalische Gesetze.			
kontra	Der Weltraum ist die Zukunft des Menschen, noch hat er die Möglichkeit zu verhindern, daß dort Waffen installiert werden. SDI hätte einen High-Tech-Rüstungswettlauf zur Folge.				
kontra		SDI wird nicht funktionieren.		SDI ist Verschwendung von Rohstoffen. Durch die SDI-	

				Forschung bekommt der militärisch-industrielle Komplex Vorrang vor Grundbedürfnissen.	
kontra	Als positiver Nebeneffekt wird bei SDI der Weltraum erschlossen.	Es gibt keine Waffe, die nicht durch eine andere vernichtet werden könnte. SDI würde deshalb ohnehin nur für kurze Zeit funktionieren.		Durch SDI erhalten Physiker Anstellungen und Forschungsgelder.	
kontra	Die SDI-Entwicklung und -Forschung erhöht die Gefahr eines Krieges. SDI wirkt destabilisierend auf die internationale Politik.		SDI schadet der Wirtschaft.		
kontra		In diesem Projekt gibt sehr viele Unsicherheiten.			
kontra	SDI ist nur ein weiterer Schritt des Rüstungswettlaufs, niemand erwartet ernsthaft, daß SDI Städte und Gesellschaften vor der Zerstörung schützt. Ernsthafte Rüstungskontrollgespräche sind die einzige Alternative.				
kontra		Bevor weitere Forschungsgelder ausgegeben werden, sollte SDI den einfacheren physikalischen Gesetzen gehorchen.			
kontra		SDI ist ein riesiges Projekt mit vielen unbeantworteten Fragen. Die SDI-Forschung sollte von Beobachtergruppen kontrolliert werden.			
kontra	SDI ist irregeleitet und gefährlich.				
kontra	SDI ist kein Schutz gegen einen Erstschatz, es begünstigt nur den eigenen, ein perfektes Schutzschild kann	SDI nimmt der Grundlagenforschung Rohstoffe, Talent und			

	es nicht geben.	Gelder.			
kontra	SDI ist sinnlos und korrumpiert sein Management. Deshalb wird es von allein in sich zusammenbrechen.		Enorme Kosten für SDI.	Die Bevölkerung könnte aufgrund enttäuschter Hoffnungen von seinen Wissenschaftlern enttäuscht sein, nicht von seinen Politikern.	
kontra	Der Wettlauf um eine effektive Verteidigung wirkt destabilisierend, da eine Nation zu einem Erstschlag verleitet wird, wenn sie den Eindruck hat, daß die andere Nation erfolgreich ist.	SDI wird mit den derzeitigen Raketen nicht funktionieren, und selbst wenn, werden Gegenmaßnahmen gefunden.	SDI nimmt Arbeitskräfte aus produktiveren Bereichen und wirkt sich dadurch negativ auf die Wirtschaft aus.		
kontra	Eine löchrige Verteidigung ist schlimmer als keine, weil sie die Hemmschwelle zu einem Krieg senkt.	SDI ist wissenschaftlich irregeleitet.			
kontra	SDI wirkt destabilisierend, weil ein defensives System effektiver darin ist, einen Erstschlag zu unterstützen als sich gegen einen zu verteidigen.				
kontra		Die Fragen nach Energiequellen für die Strahlenwaffen, Ködern und unrealistischen Tests.			Physiker werden zu politischen Zwecken ausgenutzt. Die Freiheit der Wissenschaft ist nicht mehr gewährleistet.
kontra	SDI destabilisiert den Rüstungswettlauf und erhöht die Gefahr eines Krieges.	Die militärische Forschung in der Sowjetunion und in den USA war immer ungefähr auf gleichem Niveau, also kann die Sowjetunion auch ein SDI entwickeln.		Im Hinblick auf den Hunger in der 3. Welt und die Umweltprobleme kann die Forschung besser genutzt werden.	
kontra	SDI dehnt den Rüstungswettlauf aus, destabilisiert den gegenwärtigen labilen Status quo.				
kontra	SDI hat negative Auswirkungen auf Rüstungskontrollmöglichkeiten und die Verschärfung des Rüstungswettlaufs.	SDI bietet keinen Schutz gegen Raketenangriffe.			
kontra	SDI führt zur Aufhebung des ABM-Vertrages und macht dadurch die Situation unsicherer. Eine sicherere Welt			SDI korrumpiert die Wissenschaftler.	

	kann nur durch Verhandlungen und Teststopp-Verträge erreicht werden.				
kontra		Die Chancen für ein richtig effektives System sind gering.	Ist SDI kosteneffektiv?		
kontra	SDI ist ein schlechter Ersatz für Diplomatie.				
kontra	SDI wird die Sicherheit auf der Erde nicht erhöhen. Durch das Programm werden viele unrealistische Hoffnungen auf die Verteidigung gesetzt. Nachdem ein nuklearer Erstschlag unwahrscheinlich geworden ist, braucht man auch keine strategische Verteidigung dagegen.	Weltraumgestützte Systeme wie SDI sind hochgradig verwundbar.			
kontra		Die gesamte physikalische Basis von SDI wird bisher falschverstanden.			
kontra?				Es ist möglich, daß durch die SDI-Forschung weite Teile des Weltraums unbenutzbar für Satelliten werden.	
kontra		„[T]he Strategic Defense Initiative [...] is a terrible 'boondoggle.'“			
kontra		Die Ansprüche an SDI sind so hoch, daß sie unmöglich erreicht werden können.			
kontra	SDI macht die Welt gefährlicher.				
kontra	Die Menschheit muß aufhören, immer weitere Waffensysteme zu entwickeln.				
kontra	SDI zerstört alle Hoffnungen auf ein bedeutungsvolles Abrüstungsabkommen. Das Programm täuscht absolute Sicherheit nur vor und wird den Rüstungswettlauf nicht beenden.	SDI ist weder sinnvoll noch brauchbar.	Es wird kaum brauchbare Spinoffs geben.		
kontra		SDI wurde ohne Rücksicht auf die Gesetze der Physik			

		erdacht.			
kontra	SDI wirkt destabilisierend und könnte eine der Parteien dazu verführen, einen Erstschlag zu riskieren.	SDI ist technisch nicht machbar, aber dafür gibt es keinen einfachen Beweis.	Durch SDI schädigen sich die USA wirtschaftlich so stark, daß sie mit den wahren Problemen des nächsten Jahrtausends nicht mehr umgehen kann: Überbevölkerung, Hunger und fehlende Energiequellen.		
kontra	Es gibt bessere Alternativen als Star Wars, um Nuklearwaffen unnötig zu machen und um eine dauerhafte Stabilität zu schaffen: Schaffung von US-sowjetischen Forschungsgruppen zu strategischer Verteidigung und zur Abrüstung.				
kontra	SDI macht die Welt gefährlicher.				
kontra		Jedes weltraumgestützte System ist extrem verwundbar.			
kontra	Die USA sind keiner Gefahr ausgesetzt, die SDI nötig macht.	Das Ziel von SDI ist unrealistisch.			
kontra	Durch SDI wird der Rüstungswetlauf angeheizt. Rüstungskontrollabkommen werden erschwert.	Ein perfektes Schutzschild ist wohl nicht möglich.			
kontra		SDI kann zu klimatischen Veränderungen führen.			
kontra	SDI heizt den Rüstungswetlauf an.				
kontra		SDI ist technisch nicht machbar.			

**Systematische Auswertung der Antworten von Mitgliedern der American Physical Society (APS)
auf die Aufforderung von APS-Präsident Robert Wilson,
ihm ihre Meinung zur Haltung der APS in der SDI-Diskussion mitzuteilen**

Tabelle 1: Haltung zur APS-Studie über gerichtete Energiewaffen („Directed Energy Weapons“)

<u>Institutionelle Einbindung</u>	<u>Mandat für die APS: „technisch-neutral“ und/oder politisch:</u>	<u>Begründung für das „technisch-neutrale“ und/oder das politische Mandat der APS:</u>	<u>Haltung zur Erstellung einer APS-Studie zu den „Directed Energy Weapons“ (DEW):</u>	<u>Konzept (erweitert um bestimmte technische und/oder politische Aspekte), Ziele und Verbreitung der DEW-Studie/Zusammensetzung der Arbeitsgruppe:</u>
		„Support the SDI, for God’s sake.“		
Physiker (Uni)		SDI soll gründlich erforscht werden (Keine Tests?).	pro	
Physiker (Uni)				Die APS soll öffentlich machen, daß selbst die besten Wissenschaftler Amerikas „a technological fix“ nicht immer für die beste Lösung eines Sicherheitsproblems halten.
		„The physics community should support SDI...“		
Naturwissenschaftler (Uni)			pro	Die APS soll ein dauerhaftes Komitee einrichten, das die Komponenten von SDI anhand der neuesten Informationen untersucht und Druck ausübt, wenn Teile unklug erscheinen. Die neuesten Ergebnisse sollten in <i>Physics Today</i> erscheinen und Kongressmitglieder erreichen. Und die Wissenschaftler müssen erfahren, welche Forschung wie unterstützt wird.
Naturwissenschaftler (Uni)		Die APS soll SDI unterstützen. Physiker haben die Atom- und die Wasserstoffbombe erfunden, nun müssen sie das nötige tun, um sie ungefährlich zu machen.		
Physiker (Uni)	Politisch	Die APS soll SDI nicht aus rein technischen Gründen ablehnen.	pro	Die APS soll mit russischen Wissenschaftlern zusammenarbeiten.
Uni			pro	Die APS soll das Konzept einer Kopplung von SDI mit der Abrüstung offensiver Waffen untersuchen.
	Politisch	Die APS soll sowohl die technischen als auch die politischen Fehler und Widersprüche von SDI öffentlich machen.	pro	Es soll eine offene Debatte über SDI stattfinden.

Wissenschaftler, Xerox Palo Alto Research Center	Politisch	Physiker haben der Welt Waffen beschafft, jetzt müssen sie informieren.	pro	Die APS-Mitglieder sollen ihre Meinung öffentlich machen. Die APS soll jede Möglichkeit nutzen, Kongress, Regierung und Pentagon zu beraten. Die Öffentlichkeit durch Pressekonferenzen und Podiumsdiskussionen unterrichten.
	technisch-neutral	„I urge that the APS study be maintained outside political partisanship.“	pro	APS-Studie sollte sich auch mit SDI-verbundenen Systemen und mit der Verteidigung in der zweiten Linie befassen.
Oak Ridge National Laboratory	Politisch		pro	Die APS soll den Institutionen helfen, die sich weigern, SDI- Arbeit zu machen.
	technisch-neutral	Die APS soll neutral bleiben.	pro	
Physiker	Politisch	Physiker sollen sich nicht auf die technischen Probleme beschränken, sie kennen die Fehlbarkeit von Kontrollsystemen.	pro?	
	technisch-neutral	„The APS should be an apolitical body, and should therefore express no official opinions about SDI.“		Die APS soll sich auf die technische Machbarkeit beschränken, neutral bleiben und keine offiziellen Meinungen über SDI abgeben.
	technisch-neutral	Die APS soll keine politischen Urteile abgeben, da ihre Mitglieder verschiedene politische Ansichten haben. Die Studie soll sich auf die Technik beschränken.	pro	
Physiker, Lawrence Livermore National Lab.			pro	„Scientists and [...] the APS have an obligation to be honest...“
Ph. D.	technisch-neutral	Die APS soll keine Meinungen verbreiten, die sich nicht auf wissenschaftliche Analyse gründen.		Der Report soll neutral und professionell sein.
Physiker (Uni)		Die APS darf nur eine offizielle Position beziehen, wenn die große Mehrheit ihrer Mitglieder dahintersteht. Aber sie soll Stellung beziehen zur technischen Machbarkeit von Star Wars.	pro	
Physiker (Uni)			pro	
				Der militärisch/industrielle Komplex ist in der Studiengruppe stark vertreten.
Physiker, Universität Heidelberg			pro	
Uni			pro	
Physiker (Uni und Xerox Palo Alto Research Center)	Politisch		pro	Die APS soll öffentlich machen, daß SDI ein offensives System ist.
Chemiker (Uni)			pro	Es ist gut, daß sich die APS-Studie mit Gegenmaßnahmen und Verwundbarkeit befaßt.

Physiker (Uni)	Politisch		pro	Die Studie sollte sich auch mit dem Einfluß von SDI auf die Wissenschaft befassen und den Fletcher Report miteinbeziehen.
Mathematiker (Uni)	Politisch		pro	Die APS soll die Öffentlichkeit, den Kongress und das Militär über die Nachteile von SDI aufklären und Universitäten dazu aufrufen, keine SDI-Forschung auf ihrem Campus zu erlauben.
Uni	Politisch	Die APS sollte nicht vor einem politischen Standpunkt zurückschrecken.	pro	Berücksichtigung von GAO- und OTA-Studien. Wie die Union of Concerned Scientists soll die APS wissenschaftliche Expertise abgeben und versuchen, z. B. durch Fernsehspots die Öffentlichkeit zu erreichen.
Physiker (Uni)			pro	Die APS soll ihre Fähigkeiten zur Verfügung stellen, um die Aussagen der Regierung und des DOD richtigzustellen.
Physiker			pro	
	technisch-neutral	Die APS kann nur ihre Mitglieder ermutigen, sich politisch zu beteiligen. Direkte politische Aktion schafft nur Unstimmigkeiten unter den Mitgliedern.	pro	
Physiker (Uni)	Politisch		pro	Es ist gut, daß sich die Studie auch mit nicht technischen Fragen befaßt.
			pro	
Physiker (Uni)			pro	Die APS soll die Öffentlichkeit über Kosten und Nutzen von SDI aufklären und ihre Mitglieder auf die Auswirkungen von SDI-Forschung auf die Physikergemeinde aufmerksam machen.
Physiker (Uni)			pro	Bekanntgabe der Resultate, Fernsehdebatten
Physiker (Uni)			pro	
Bell Laboratories			pro	„The APS should do all it can to promote rational discussion of the issue.“
Uni	politisch	Die Verhinderung eines Nuklearkrieges ist eine Situation, in der eine Gruppe wie die APS Stellung beziehen muß. In diesem Fall sind ihre Mitglieder keine Physiker, sondern „natural philosophers“.	pro	
Ph. D.		„The APS should do all it can within the bounds of its charter to unmask this nonsense, called SDI.“	pro	
Graduate Student (Uni)				
Industrial Research Scientist	politisch??	„as strong a position as feasible here“	pro	
Center for			pro	Welche Waffen hat die Sowjetunion, welche die USA? Wenn

Accelerator Science and Technology				SDI den Frieden nicht garantiert, wird es dann MAD schaffen? Welche Alternativen gibt es zu SDI?
	technisch-neutral	Die Studie ist unnötig, zu eng gefaßt und wird sicher mißverstanden.	kontra	Nicht alle relevanten technischen Themen werden behandelt. Die Zusammensetzung der Gruppe ist einseitig (Sieben Mitglieder kommen aus der Waffenentwicklung oder werden vom DOD unterstützt, aber kein Vertreter der UCS).
Physiker (Uni)	politisch	Eine Machbarkeitsstudie ist wichtig, aber politische Überlegungen sind es auch.	pro	
	technisch-neutral	Die APS ist keine politische Organisation, sie soll sich an wissenschaftliche Argumente halten. Als eine in sich nicht geschlossene Gemeinschaft kann sie keine Meinung haben.	pro	
			pro?	Die Studiengruppe sollte aus älteren Physikern und Professoren bestehen, da junge Physiker nicht objektiv über ein Programm urteilen können, daß ihnen eine Menge Arbeitsplätze garantieren wird.
R&D Associates	technisch-neutral	„APS should not play any advocacy role whatsoever.“ Die APS soll ein unabhängiger, technisch objektiver Schiedsrichter sein, der seine Schlußfolgerungen nach einer gründlichen wissenschaftlichen Untersuchung zieht und sich nicht nach modernen politischen Vorurteilen richtet.	pro	
	technisch-neutral	Für „professional societies“ wie die APS ist es unangebracht, ihre Ansichten zu sozialen und politischen Themen mitzuteilen. Sie soll sich mit Physik befassen.	kontra	
	politisch	APS soll sich auf wissenschaftliche Fakten konzentrieren.	pro	Wenn sich politische Aussagen nicht vermeiden lassen, dann sollen sie so unparteiisch und vorsichtig wie möglich sein.
Physiker (Uni)	technisch-neutral	Die Studiengruppe soll mit technischen Argumenten zeigen, warum SDI abzulehnen ist. Aber ihre Schlußfolgerungen sollen sich auf ihre technische Expertise gründen, nicht auf ihre politische Voreingenommenheit.	pro	
Chemiker (Uni)				Die Themen der Studie sind vielleicht nicht die richtigen Themen für die Diskussion unter den Physikern, wie SDI-Forschung zu behandeln ist.
Astronom (Uni)			pro	Die Studiengruppe soll sich mit Garwins Vorschlag befassen (Verteidigung der Raketensilos).
	politisch	Technische Argumente müssen von politischen	pro	Kooperation mit Experten auf den nicht physikalischen

		getrennt werden, damit sie nicht voreingenommen erscheinen. Aber auch die großen Fragen müssen behandelt werden (Rüstungskontrolle, Wirtschaft und Außenpolitik).		Gebieten.
Astrophysiker	politisch	Zusammen mit MAD wird SDI das Faß zum Überlaufen bringen, wenn die Physiker nicht politisch mobilisieren. Die Physiker müssen sich über die Konsequenzen ihrer Arbeit klar werden.	pro	
	politisch	Wissenschaftler sollen ein Gewissen ausbilden und sich über die Bedeutung und die Gefahren ihrer Arbeit im klaren sein.	pro	
			pro	Studie soll sich mit den realistischen Kosten von realisierbaren Systemen befassen.
Physiker (Uni)	politisch	Die APS soll sich für das Gesamtbild auch mit denen mit SDI verbundenen Themen befassen.	pro	
Physiker (Uni)	technisch-neutral	Die APS hat die Pflicht, sich mit sämtlichen technischen Aspekten von SDI zu befassen.	pro	Die Studie soll weit verbreitet werden, nicht nur unter Wissenschaftlern.
		Angst vor den Folgen der Studie	kontra?	
Industrie	politisch	Die APS hat eine Verpflichtung, die Öffentlichkeit über SDI aufzuklären.	pro	Die Studie sollte sich nicht nur mit der Machbarkeit beschäftigen, dann wäre sie eher schädlich.
Physiker (Uni)	politisch	Die Regierung versucht, sich ihre schärfsten Kritiker, die Wissenschaftlergemeinschaft, zu kaufen. Aber sie können kein deutliches Signal der APS über die Fähigkeiten von SDI ignorieren.	pro	Die APS soll nach der Studie ihre Mitglieder abstimmen lassen und das Ergebnis veröffentlichen.
Physiker (Uni)	technisch-neutral	Die Studie soll so objektiv wie möglich sein.	pro	Es gibt zu viele Mitglieder der Studiengruppe, die vorgefaßte Meinungen haben. Die Geldgeber werden wohl auch keine pro-SDI Studie akzeptieren.
NASA	politisch		pro	Politische Themen sind bisher von der Studie ausgeklammert, obwohl sie in diesem Zusammenhang sehr wichtig sind.
Uni			pro	Die Studie soll sich mit dem ganzen System befassen und mit allen möglichen sowjetischen Antworten.
Physiker (Uni)			pro	
Physiker (Uni)			pro	Die APS soll SDI auf einer technologischen Grundlage untersuchen und Operations Research miteinbeziehen. Die Studie soll die Bandbreite ihrer Ergebnisse deutlich machen (Bester und schlechtester Fall).
Physiker (Uni)	politisch?	Zu wenige Physiker äußern sich zu diesem Thema.	pro	
Physiker (Uni)	technisch-neutral	Die Aussage von Physikern über Strategie und Krieg sind keine Expertise.	pro	
Uni		Physiker müssen ihre Expertise in die SDI-	pro	Zusätzlich sollte die Zuverlässigkeit (vor die der Computer)

		Diskussion einbringen.		erörtert werden.
Uni	politisch	Die gesellschaftlichen Themen müssen auch angesprochen werden.	pro	
Physiker (Uni)			pro	Zusätzliche technische Fragen.
Chemiker (Uni)	politisch	Physiker sollen an der technischen und an der politischen Diskussion von SDI teilnehmen.	pro	
		Die APS soll ein Diskussionsforum bieten.	pro	
	technisch-neutral	Die APS muß ihren integren und kompetenten Ruf bewahren.	pro	
		Physiker sollen das SDI-Programm boykottieren.		
Physiker (Uni)	politisch	Die APS soll informieren über: technische Machbarkeit, politische Bedeutung und Folgen für die Arbeitskräfte.	pro	
Physiker (Uni)			pro	Die Studie soll ausgewogen sein. Eine verkürzte, lesbare Version soll der Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden.
		Die Abgeordneten wissen nicht, was sie tun, weil sie keine eindeutigen Informationen von den US-Wissenschaftlern bekommen.	pro	
		APS muß Stellung beziehen, damit die Öffentlichkeit auch Stellung bezieht und damit jeder Abgeordnete von ihrer Meinung weiß.	pro	
		Die Studie muß klar und deutlich formuliert sein und große Öffentlichkeit erhalten.	pro	
Physiker (defense industry)	politisch	Die Bürger verstehen die technischen Aspekte nicht, deshalb müssen sie dazu ermutigt werden, sich in die politischen Aspekte einzumischen.	pro	Seminare mit anderen Nationen. Debatte über Förderung von militärischer Forschung.
Physiker (Uni)			pro	Krisenstabilität, sowjetische Antworten auf SDI, Gegenmaßnahmen, Einfluß auf Rüstungskontrollabkommen
	politisch	SDI ist sowohl ein technologisches, als auch ein politisches Programm. Die Befürworter haben politische Interessen.	pro	
	politisch	Physiker haben die moralische Verantwortung für die politischen Auswirkungen der Arbeit, die sie leisten.	pro	Auswirkungen auf Rüstungskontrolle, auf die Wirtschaft der USA und anderer Staaten und auf wissenschaftliche Forschung im allgemeinen.
Uni			pro	Druck, daß die USA mindestens so viel Geld und Personal für die Grundlagenforschung geben wie für SDI.
			pro	Die Studie ist unvollständig, sie sollte sich auch mit SDI-verbundenen Themen befassen.
				Die APS soll SDI formell unterstützen.
Physiker (Uni)			pro	

Physiker (Uni)			pro	Die Studie sollte sich nicht nur mit gezielten Energiewaffen, sondern mit dem gesamten Star Wars-Konzept befassen. Die APS soll Stellung beziehen.
Physiker (Uni)			pro	
	technisch-neutral	Die APS soll sich nur um die Möglichkeiten und Grenzen der Technik kümmern. Je deutlicher die technischen Aspekte dargestellt werden, umso rationaler sind die politischen Entscheidungen.		
			pro	Die APS schuldet den Amerikanern ihren besten Rat.
			pro	
Physiker (Uni)	technisch-neutral	Die APS soll alle polemischen, politischen oder philosophischen Bemerkungen unterdrücken. Keine Bemerkungen über wirtschaftliche und militärische Vor- und Nachteile. Physiker verfolgen leidenschaftslos und objektiv die Wahrheit. Alles andere macht sie unglaubwürdig.		
			pro	Eine verkürzte Version der Studie, die auch für den Laien verständlich ist.
Physiker (Uni)	technisch-neutral	Die Analyse muß politisch neutral sein.	pro	Aber gewisse politische Maßnahmen müssen sein, z. B. Anzeigen. Vorschlag der Gründung einer Studiengruppe, die sich mit der politischen Frage befaßt, ob SDI den Rüstungswettlauf stabilisieren wird.
Physiker (Uni)	politisch		pro	Die APS soll sich gegen SDI aussprechen und ihre Studie auf den Einfluß von SDI auf wissenschaftliche Forschung und die Gesellschaft ausdehnen.
Physiker (Uni)	technisch-neutral	Eine durch und durch technische Machbarkeitsstudie. Obwohl SDI schon aus ethischen Gründen abgelehnt werden kann, ist ein unparteiischer technischer Report weniger politisch und dadurch effektiver.	pro	Die Studie sollte alle Aspekte behandeln – sie muß ausgedehnt werden.
				Die APS soll die Entwicklung von SDI nicht unterstützen.
	technisch-neutral	Durch das Eintreten in die politische Arena riskiert die APS, Mitglieder zu verlieren. Die wissenschaftliche Studie ist dagegen ihre Pflicht.	pro	
	technisch-neutral?			
Physiker (Uni)	politisch	Die wirklichen Fragen sind politisch und wirtschaftlich. Die technischen Fragen lenken davon nur ab.	pro	Die APS soll mit dem Einfluß von SDI auf den Kalten Krieg befassen, mit der Rolle von Wissenschaft, den Interessen der Beteiligten.
			pro	Analyse der Möglichkeiten und Grenzen von SDI.
US Nuclear	politisch		pro	Die Studie sollte sich auch mit den technischen und nicht-

Regulatory Commission				technischen Alternativen zu SDI befassen.
			pro	
Physiker (Uni)			pro	Die APS sollte zwischendurch Berichte der Studiengruppe und die Briefe ihrer Mitglieder veröffentlichen, um einen Konsens in SDI-Fragen zu erreichen.
				Die APS hat die Wahl zwischen SDI und mindestens einer Milliarde Toten.
Physiker (Uni)	politisch		pro	Die Studie muß so gestaltet werden, daß, wenn SDI zusammenbricht, sich der öffentliche Ärger nicht gegen die Wissenschaftler richtet. APS sollte einen Nuklearen Teststopp-Vertrag unterstützen oder eine Umfrage unter ihren Mitgliedern durchführen.
Physiker	politisch?		pro	Die Studie soll sachlich und exzellente Wissenschaft sein. Vorschlag einer Studiengruppe mit Historikern, Sozialwissenschaftlern und Physikern (?), vielleicht auch progressive kirchliche und politische Führungspersonen.
Physiker (Uni)			pro	Maximale Verbreitung der Studie, Informationspakete für Universitäten und Schulen, Behandlung der Fragen nach der Verfügbarkeit der technischen Arbeitskräfte und dem Wert der Spinoffs.
	politisch		pro	Die APS soll die Fehler von SDI im Blickfeld der Öffentlichkeit halten.
IBM Research			pro	Die APS soll ihre wissenschaftliche Studie so vielen Menschen wie möglich zugänglich machen.
	technisch-neutral	Die APS ist keine Gesellschaft, deren Hauptziel politischer Einfluß ist. Politische Stellungnahme ist dem Einzelnen vorbehalten.		Die Studie soll nur aus harten Fakten bestehen, nicht aus Theorien.
Uni	politisch	Die moralische Neutralität der Wissenschaft ist in diesem Fall naiv.	pro	Öffentliche Aussagen und Aussagen vor dem Kongreß.
Physiker (Uni)	politisch	Vorschlag eines Eides für Physiker, daß sie sich an keiner militärischen Forschung beteiligen.	pro	
Lawrence Livermore	technisch-neutral	Die Studie soll vorsichtig, objektiv und technisch sein.	pro	Die Sprengköpfe der Laserwaffen werden nicht immer klein sein.
Lawrence Berkeley Lab.			pro	Die APS soll sich auch mit dem Einfluß von SDI auf die Physiker-Gemeinde und der Militarisierung der Physik beschäftigen.
Lawrence Livermore	technisch-neutral	Politische Argumente sind für eine wissenschaftliche Gesellschaft unangebracht. Die Physik von SDI ist eine offene Frage, und in den	kontra	

		anderen Fragen hat die APS keine Autorität. Deshalb sollte sie nicht in die SDI-Debatte eintreten.		
Ingenieur (Uni)	technisch-neutral		pro	Zusätzliches Diskussionsforum über die Beteiligung an militärischer Forschung.
Ph. D.	technisch-neutral?	Wird die Studie politisch neutral?	pro	Einfluß von SDI auf Wissenschaft und Technologie.
Physiker (Uni)	technisch-neutral	Die APS soll über alle relevanten technischen Themen berichten.	pro	Die APS soll die freie und kritische Wissenschaft verteidigen. Zusätzliche Studiengruppen sollen sich mit den Fragen der Aufstellung und des Transports und der SDI-Fördergelder.
Minuteman Lab.	technisch-neutral?			
Physiker (Uni)	politisch	Als Verantwortliche für die Entwicklung von Waffen müssen die Physiker sich über die technischen und politischen Zusammenhänge informieren.		
Rockwell Int.			pro	„[T]he APS study should [...] clear the air and get the facts out on the table.“
Physiker (Uni)			pro	Die Studiengruppe sollte sich auch mit den Auswirkungen der SDI-Forschung auf den Weltraum und die Satellitenstationierung befassen.
Physikerin (Uni)				Die APS-Studie kann hoffentlich die widersprüchlichen Argumente innerhalb der Wissenschaftlergemeinschaft klären. Zusätzlich sollte sich die Studie mit den Auswirkungen auf die Grundlagenforschung beschäftigen.
Physiker (Uni)	politisch?	Wenn die Physiker keine Verantwortung übernehmen, werden ihre Forschungen zu einer unsichereren Welt führen.		
Ph. D.				Die APS-Studie sollte sich auch mit den Themen Reaktionszeit, Handhabung und Verlässlichkeit des Systems befassen.
Physiker (Schule)	politisch?	„We must oppose the SDI.“		
	technisch-neutral	Die APS als Organisation sollte keine politischen Antworten geben, aber ihre Mitglieder müssen ermutigt werden, als Bürger ihre Meinung zu sagen. APS „has no particular expertise in the field of <u>politics</u> , and should steer clear of political questions.“		Die Studie sollte sich auch befassen mit den Systemen, die die Sowjetunion als Gegenmaßnahme zu SDI aufstellen könnte und wie die USA darauf reagieren würden. Außerdem sollte sie sich behandeln, ob SDI kosteneffektiv ist.
Resources for the Future	politisch?	Wenn nötig, sollten Ergebnisse der Studie, die sich auf Politik, Diplomatie, Philosophie oder Geschichte gründen, separat veröffentlicht werden.	pro	Der Report sollte klarstellen, welche Annahmen gemacht wurden und was behandelt wird und was nicht.
Uni	politisch	Die Hauptaufgabe der APS ist es, die		

		Öffentlichkeit wissenschaftlich aufzuklären und auch die übergeordneten Fragen zu behandeln, z.B. die Frage nach Sicherheit und Stabilität im Nuklearzeitalter.		
Uni	technisch-neutral?	Physiker haben zwar eine technische Expertise, aber es wird schwer sein, die Öffentlichkeit davon zu überzeugen, daß sie deshalb Aufmerksamkeit verdienen.		
	technisch-neutral	Die APS sollte sich nicht von persönlichen Gefühlen leiten lassen und sich an die Physik halten.		
Uni				Es wäre besser, wenn Physiker sich weigerten, militärische Forschung zu betreiben.
				Der Fokus der Studie ist zu eng. Es fehlen Fragen nach den Computerprogrammen, durch die SDI funktionieren soll, und nach den Anti-Satellitenwaffen.