

Laudatio (Redemanuskript)

auf dem Ehrenkolloquium „Erfinderschulen, TRIZ und Dialektik“
zum 90. Geburtstag von Rainer Thiel am 11.09.2020 in Storkow.

1) Wann wir uns erstmals begegnet sind

2007 auf der Tagung „Kybernetik, evolutionäre Systemtheorie und Dialektik“¹

2011 im September in Leipzig² 81. Geburtstag mit drei Veranstaltungen:

- 24. September 2011: Philosophie und Technik. Im Industriemuseum Umspannwerk Markkleeberg
- 23. September 2011: Buchlesung "Neugier, Liebe, Revolution" im Haus der Demokratie
- 23. September 2011: Erstes Interdisziplinäres Gespräch "Innovation und Kreativität. Transformationen in Wissenschaft und Gesellschaft". (Inzwischen habe wir es auf 16 solcher Gespräche gebracht, das 16. am 07.02.2020 zum Thema *Das Konzept Resilienz als emergente Eigenschaft in offenen Systemen.*)

2012 auf der Konferenz zum 100. Geburtstag von Georg Klaus an der HTW Berlin³

2012 (Nachhaltigkeit und Technik)⁴, 2013 (Wege zu einer humanen Technik)⁵ Teilnahme an der Dählener Tagung

November 2016 LIFIS-Tagung zu Systematischen Innovationsmethodiken

Seit 2016 Mitglied im LIFIS⁶, Unterstützung des Schwerpunkts „Systematische Innovationsmethodiken“ mit Zentrum um TRIZ⁷, 3 Beiträge dazu bei LIFIS-Online.

Heute können wir das Heft 20 der Rohrbacher Manuskripte⁸ zu diesem Thema vorlegen.

2) Erfinderschulen, TRIZ und Dialektik als Titel. Was ist TRIZ?

Russisches Akronym, das sich in den letzten 20 Jahren weltweit durchgesetzt hat. Steht für *Theorie des erfinderischen Problemlösens*.

Was ist *erfinderisches Problemlösen*? Optimierungslösungen versus widersprüchliche Anforderungen. **Das Teeglasbeispiel**. Kreatives Denken als Psychologisieren? – Geistesblitz versus harte Arbeit. Edison zum Verhältnis von Inspiration und Transpiration.

Ingenieurberuf als struktureller Träger von Problemlösen und damit Schöpfertum in der Industriegesellschaft. Kann man „Schöpfertum als exakte Wissenschaft“ betreiben? Ja, wenn man die **Erfahrungen der Ingenieure studiert, systematisiert und verallgemeinert**. Das haben Altschuller und seine Schüler seit den 1950er Jahren getan, internationales Erfindertum (Patente und Erfinderbiografien) studiert, mit den eigenen realsozialistischen sowjetischen Ingenieurereffahrungen verbunden und so die heute „eiserne TRIZ“ genannte Theorie entwickelt.

Wir stoßen auf einen ersten Widerspruch: Was hat realsozialistische ökonomische Erfahrung einem modernen Kapitalismus zu sagen?

3) Dialektik

Warum heute Betonung „eiserne TRIZ“? Weil sich längst herausgestellt hat, dass **widersprüchliche Anforderungen** nicht nur bei den Ingenieuren auftauchen, sondern unser ganzes Leben begleiten, und damit auch für das Handeln und Entscheiden von Informatikern, Managern und sogar Politikern bedeutsam sind. Deshalb geht das Potenzial von TRIZ auch über die „eiserne TRIZ“ hinaus und bettet sich ein in OTSM –

1 <http://www.leipzig-netz.de/index.php/HGG.2019-09>

2 <http://www.dorfwiki.org/wiki.cgi?HansGertGraebe/LeipzigerGespraech/2011-09-22>

3 <https://hg-graebe.de/EigeneTexte/GKlaus-12.pdf>

4 <http://www.dorfwiki.org/wiki.cgi?HansGertGraebe/RohrbacherKreis/Dahlen-12>

5 <http://www.dorfwiki.org/wiki.cgi?HansGertGraebe/RohrbacherKreis/Dahlen-13>

6 <https://leibniz-institut.de/>

7 <https://leibniz-institut.de/schwerpunktthemen/erfinden/>

8 <https://www.bod.de/buchshop/erfinderschulen-triz-und-dialektik-9783751983228>

eine „Allgemeine Theorie starken Denkens“⁹, eines Denkens in Widersprüchen und Werdenskategorien, also Dialektik. **Gleichnis von Gott und Stein.**

4) Die Erfinderschulen und die DDR der 1980er Jahre

DDR – am Schluss war der Stein so schwer, dass er nicht mehr gehoben werden konnte. Die in den 1970er Jahren verkündete „Einheit von Wirtschafts- und Sozialpolitik“ war am Ende, vor allem durch die technologischen Entwicklungen der Mikroelektronik. Gute Werkzeugmaschinen als Exportschlager verkauften sich nicht mehr ohne moderne Steuerungen. Die Dialektik hat zugeschlagen – wo „Einheit“ ist, da sind auch „Widersprüche“. In den 1980er Jahren hatte man es noch einmal versucht – das Schaltkreisprojekt, mehr Freiräume für die Kombinate, auch die Erfinderschulen.

Erfinderschulen, was ist das. (Mehr dazu in Rainers Beitrag im Heft 20 der Rohrbacher Manuskripte)

„Schätzungsweise in der Hälfte der 150 Kombinate hat es wenigstens zeitweise Erfinderschulen gegeben“ (RT1994) Hohe Patentergiebigkeit.

Personen: Thiel und Rindfleisch, Herrlich, Zobel.

Wie funktionierte das persönlich – die Erfinder agieren aus den Betrieben heraus. Aber Thiel? Engagement ohne Auftrag? HU ML-Ausbildung von Patentingenieuren. Ressourcen der Betriebe. Vergleichbare Kurse kosten heute 1200 Euro aufwärts. Das Geld kann in Ressourcen verwandelt werden, so wie wir uns hier und heute treffen. Aber das lief in der DDR anders. Ressourcen waren kaum für Geld zu haben, wenigstens nicht für die „Alu-Chips“. Doch die persönlichen Bedingungen waren gut – Angst um seine Brötchen musste man eigentlich nicht haben.

5) Intermezzo. TRIZ und die Frauen

TRIZ ist eine „Männerwissenschaft“. Alle Erfinderschultrainer waren Männer, auch wenn im 1994er Buch (RT) den Frauen gelegentlich eine gute und überraschende Idee zugebilligt wird.

7 von 105 TRIZ-Mastern sind Frauen, 6 davon wurden im Sept. 1998, im Todesjahr von Altschuller als solche bestätigt (insgesamt 96 Master zu diesem Termin eingetragen)

Alla Zusman, Miloslava Zinovkina, Margarita Bdulenko, Valentina Kryachko, Nina Linkova, Larisa Shragina (alle 27.09.1998), Natalja Rubina (2013)

Haben Frauen etwas Spezifisches beizutragen? Ich denke ja, denn unter den 40 TRIZ-Prinzipien gibt es zwar das **Prinzip 7 „Matrjoschka“**, das empfiehlt, nach im Inneren Verborgenen zu suchen und dies herauszuholen. Aber es fehlt Entscheidendes, **das Prinzip der „Schwangerschaft“**.

Dummerweise können diese Erfahrung als körperliche Erfahrung nur Frauen machen, auch wenn die Männer heute bei der Geburt oft dabei sind, und auch wenn Männer gelegentlich schwanger gehen – mit Ideen.

Damit bleibt das zentralste dialektische Prinzip des Werdens bei TRIZ außen vor.

Nur dort? Wir stoßen auf einen weiteren Widerspruch.

P. Bourdieu¹⁰ über die Symbolik im kabyliischen Haus (im Kontext seiner sozio-kulturellen Feldstudien in Algerien): „Wand des Webstuhls“ im oberen Teil des Hauses, an der Wand hängt auch das Gewehr – Symbol des männlichen Ehrgefühls –, ihr gegenüber die „Wand der Dunkelheit“ im unteren Teil des Hauses, dem „Ort des intimsten Geheimnisses innerhalb der Welt des Intimen“. „Hier lässt sich besonders direkt die Beziehung aufzeigen, die die Fruchtbarkeit des Menschen und des Feldes mit dem dunklen Teil des Hauses verbindet, und sie scheint uns ein besonders deutliches Beispiel für die Entsprechung zwischen der Fruchtbarkeit und dem Dunklen, dem Vollen ... und dem Feuchten, die wir im gesamten mythisch-rituellen System wiederfinden.“

6) Die 1970er Jahre.

Honeckers „Einheit von Wirtschafts- und Sozialpolitik“ nimmt Fahrt auf, die **Sümpfe des Schöpfertums aus der Ulbricht-Zeit** werden trockengelegt – die Kybernetik wird eingestampft, (Georg Klaus stirbt vorher und muss es nicht mehr miterleben), die AMLO wird aufgelöst, die Systematische Heuristik eingedampft auf ein akademisches Relikt.

Übersetzung von drei TRIZ-Büchern ins Deutsche. Man muss dafür gut Russisch und Deutsch können, um die Feinheiten sprachlich genau zu erfassen. Rainer beschreibt das genau, aber dieser Punkt geht an seine

⁹ <https://otsm-triz.org/en>

¹⁰ Pierre Bourdieu. Entwurf einer Theorie der Praxis. Suhrkamp, 2009. S. 52.

Frau Katrin. Was fließt dort ein? Katrin hat ab 1952 in Moskau Philosophie studiert und sollte dort nicht nur mit der russischen Kultur genauer vertraut geworden sein, sondern auch mit dem Wirken des **Moskauer Logischen Kreises** (MLK), einer informellen Vereinigung von Studenten, Doktoranden und Absolventen der Philosophischen Fakultät der MGU in den Jahren 1952-1957, der intensiven theoretischen Einfluss auf die Debatten nach Stalins Tod hatte und bis heute großen Einfluss in der russischen Nomenklatura hat.

Wir stoßen auf einen weiteren Widerspruch: Synergie und Abgrenzung zum **russischen Kulturraum**.

Russland war – seit Peter I den Bojaren ihre Bärte gekürzt hat – nahe an Europa, die „Nemzy“, die Deutschen in der „Nemezkaia Sloboda“ in Moskau, hatten wesentlichen Einfluss auf die Herausbildung dieser kulturellen Tradition, auch wenn „Nemez“ in jenem Verständnis schlicht für „Westeuropäer“ steht und auf einen Kulturraum abzielt, den man heute gelegentlich als „christlich-abendländisch“ bezeichnet. Moskau und die Moskauer Rus waren in diesem Sinne schon immer ein Schmelztiegel, das Potenzial einer solchen „Begegnungskultur“ wird im Westen sträflich unterschätzt. Das Potenzial ist greifbar im Raum, wenn von russischen Freunden seitenlang Goethe in deutsch rezitiert wird, was uns selbst mit roten Ohren dastehen lässt.

Auch in dieser Zeit ist Thiel nicht Übersetzer oder Verleger, wie man vermuten könnte, sondern verdient seine Brötchen ab 1967 im Ministerium für Wissenschaft und Technik und ab 1977 in einem dreijährigen Intermezzo am Institut für Hochschulbildung. Neben dem Buch „Mathematik – Sprache – Dialektik“ – ich komme darauf zurück – stehen ein zweitägiges Kolloquium „Methodologie und Schöpfertum“ und das Projekt „Brückenschlag Kreativität“ als unmittelbare Vorläufer der Erfinderschulen zu Buche. Doch „als das Institut einen neuen Status bekam, konnte sich der Direktor von Leuten trennen: Von 18, die als faul galten und einem, dem der Direktor in die Akte geschrieben hatte «besessener Arbeiter»“¹¹.

7) Die 1960er Jahre

Wir kommen zu den 1960er Jahren. Klaus Fuchs-Kittowski schreibt in seinem Beitrag: „Rainer Thiel wurde, als Mitarbeiter von Georg Klaus, einer der entscheidenden Pioniere der Kybernetik in der DDR. Er hat nicht nur ... die ersten Publikationen zur Durchsetzung der Kybernetik in der DDR geschrieben, sondern war der entscheidende Organisator der berühmt gewordenen „**Kybernetik-Kommission der Akademie der Wissenschaften**“, in der alle späteren Akteure auf dem Gebiet der Kybernetik in der DDR zusammengefasst wurden. Später als Mitarbeiter des Ministeriums für Wissenschaft und Technik der DDR, war er **nochmals entscheidend** wirksam bei allen Aktivitäten, die zur Gründung des *Zentralinstituts für Kybernetik und Informationsprozesse* (ZKI) der AdW der DDR im Jahr 1968 führten, dessen erster Direktor Horst Völz wurde, in dem dann auch Friedhard Klix die Abteilung Kybernetik und Psychologie leitete.“ Kybernetik-Kommission der AdW: Thiel war deren Sekretär bis 1962, gefolgt von Heinz Liebscher.

Dem vorausgegangen war der Einstieg in die **Philosophie der Naturwissenschaften**, mit einer Diplomarbeit zu philosophischen Problemen der speziellen Relativitätstheorie bei Georg Klaus, mit ML-Seminaren an der HU Berlin für Mathematiker und Physiker und schließlich einer dreijährigen Aspirantur an der neu gegründeten Abteilung für philosophische Fragen der Naturwissenschaften bei Hermann Ley. Thiel sitzt einmal mehr zwischen allen Stühlen und muss sich im Viereck Hermann Ley, Georg Klaus, Kybernetik und Philosophie der Naturwissenschaften behaupten. Thiel schreibt „Quantität oder Begriff“ als Habilitation 1967 bei Hermann Ley, betreut von Georg Klaus und 1974 „Mathematik – Sprache – Dialektik“, den Hegelschen Gedanken des Werdens weiter entwickelnd.

Ein anderes Werden fällt auch in jene Zeit – die **Gründung einer Familie** mit Katrin und den Kindern Hansi, Lore und Peter. Die DDR war ein kinderfreundliches Land, Mieten waren billig, Kinderkrippe und Kindergarten verfügbar. Auch das Wohnungsproblem löst sich nach einiger Zeit – Umzug vom Baumschulenweg auf die Fischerinsel und noch später, Ende der 1970er Jahre, Hausbau in Bugk. Gestatten Sie mir, wichtige und für Rainer und seine Familie harte Entwicklungen, die vor, in und nach dieser Zeit lagen, auszulassen. Sie können diese in Rainer Thiels Autobiographie nachlesen.

Ich möchte stattdessen noch einmal auf das Thema Kybernetik und Dialektik zurückkommen.

8) Kybernetik und Dialektik.

Unter dem Namen **Kybernetik** wird in den 1960er Jahren ein Bündel neuer technologischer Möglichkeiten zusammengefasst, das nicht nur die Natur-, sondern auch die Technikwissenschaften und selbst die Ökonomie durchdringt. Regelkreise, nichtlineare Rückkopplungsphänomene, die Möglichkeiten

11 Rainer Thiel: Neugier – Liebe – Revolution. Autobiografie. Berlin 2010, S. 215

computergestützter Steuer- und Regelungstechnik eröffnen völlig neue Horizonte. Der **Stein** nimmt an Gewicht zu, die gesellschaftlichen Selbstreflexionskräfte müssten sich angemessen mitentwickeln.

Zunehmend wird das Thema *Dialektik* wichtig, die **Größe des Steins**, der Stand der Produktivkräfte, verlangt nach einem besseren Verständnis von Hegels Entwicklungskonzept des Werdens, dem auch Marx nicht immer gerecht wurde. Diese Ansätze liegen allerdings quer zum orthodoxen Traditionsmarxismus. Weitere massive Widersprüche tun sich auf.

Um was geht es genau? Die neuen technischen Steuer- und Regelstrukturen sind eingebettet in eine wissenschaftliche Entwicklung, die mit Gödel und Turing seit den 1930er Jahren alte Vorstellungen von Konstruierbarkeit und Berechenbarkeit erschüttert hat. Die mathematische **Theorie Dynamischer Systeme** fernab vom Gleichgewicht wird entwickelt mit vollkommen neuen Phänomenen, den „seltsamen Attraktoren“, dem Begriff des „deterministischen Chaos“, scheinbar strukturlosen „Fließgleichgewichten“, mit denen sich auch biologische Phänomene beschreiben lassen, ohne eine eigenständige *Vitalkraft* einzuführen, die Lebendiges von Nicht-Lebendigem scheidet. Eine Herausforderung auch an die Philosophie, vergleichbar der Quantenphysik, die letztlich seit den 1920er Jahren zum Schisma der alten Philosophischen Fakultät führte, in der Naturwissenschaftler und Philosophen noch unter einem Dach vereint waren.

Ein solcher kleiner Rekurs erscheint mir notwendig, um zu zeigen, dass derartige sich mit Entwicklungen eröffnende Widersprüche in Theoriegebäuden nichts Ungewöhnliches sind. Thomas S. Kuhn hat ein dickes Buch über Paradigmenwechsel in der Wissenschaft geschrieben. An den Nahtstellen von Politik und Wissenschaft entladen sich diese Widersprüche am heftigsten.

So auch hier. In Leipzig wird 1966 Helmut Seidels Habilitation „Philosophie und Wirklichkeit“¹² (Gutachter Alfred Kosing, Hans Beyer, Werner Müller) zum Politikum. Reine Philosophie hat es schwer, sich gegen die Orthodoxie zu behaupten. Thiel schreibt in seiner Autobiografie, man sei sich nie persönlich begegnet. Das ist schade.

Vielleicht aber ist es in der **Philosophie der Naturwissenschaften** leichter? Ist diese unverdächtiger? Engels' Buch heißt „Dialektik der Natur“ und ist auch heute noch weithin anerkannt. Auch der Rohrbacher Kreis¹³ hat mit Rudolf Rochhausen seine Wurzeln in jenem Teilbereich der Philosophie. An die ML-Abendschulen der KMU der 1980er Jahre nach jenem Konzept erinnern sich ehemalige Teilnehmer heute noch mit Hochachtung.

Was wird von den Philosophen erwartet? Der Naturwissenschaftler Robert Havemann hat 1963 hierzu eine dezidierte Position¹⁴: „Die Philosophie ist, wenn wir von der besonderen Behandlung ihrer Geschichte und von der noch längst nicht abgeschlossenen schöpferischen Auseinandersetzung mit dem Idealismus und den Ideologien absehen, keine spezielle Wissenschaft mit einem bestimmten Gegenstand. Sie hat alle Gegenstände zum Gegenstand, aber diese wiederum nur vermittels aller anderen einzelnen Wissenschaften von diesen Gegenständen. Der Reichtum ihrer Ideen ist der Reichtum der ganzen Wissenschaften. Ihre gegenwärtige Hauptfrage liegt darin, zu helfen, dass allen Wissenschaftlern die Dialektik und der Materialismus bewusst werde“. Sobald dies aber erreicht sei, bedürfe es keiner selbstständigen Philosophie mehr“. „Seine gleichsam letztgültige Formulierung dieses Standpunktes in seinen Vorlesungen lautet: ‚Indem wir die ursprüngliche Einheit der Wissenschaften wieder herstellen, brauchen wir keine besondere Wissenschaft dieser Einheit mehr. Wir brauchen kein besonderes System von philosophischen Lehrsätzen und Behauptungen. Wir brauchen nur die positiven Wissenschaften und das Bewusstsein ihres großen inneren Zusammenhangs‘.“

Ich zitiere diese Position, mit der ich nicht übereinstimme, denn sie markiert den Optimismus einer Aufbruchperiode Anfang der 1960er Jahre, in der vieles möglich schien, dem **Stein der Technologie** mehr Gewicht zu verleihen, ohne sich daran zu überheben. „Die Entwicklung der Wissenschaft zur unmittelbaren Produktivkraft“ ist ein Band mit Materialien der wissenschaftlichen Tagung an der Karl-Marx-Universität Leipzig zum 10. Jahrestag ihrer Namensgebung im Mai 1963 überschrieben. Kritische Stimmen – etwas Ernst Bloch – waren da aus Leipzig längst verdrängt und vertrieben.

Alles sehr optimistisch und auf Beherrschbarkeit getrimmt, die 11. Feuerbachthese wird durch die ingenieurtechnische Brille interpretiert. Auch Gesellschaft scheint genauso gesetzmäßig gestaltbar. **Welche Rolle spielen Widersprüche?** Sind sie das gelegentliche „Salz an der Suppe“, in deren Licht das diese

12 Neu aufgelegt von Volker Caysa 2011 in der Rosa-Luxemburg-Stiftung Sachsen. ISBN 978-3-89819-325-2. Siehe auch *Philosophie vernünftiger Lebenspraxis*. Leipzig 2009. ISBN 978-3-89819-320-7.

13 <http://www.dorfwiki.org/wiki.cgi?HansGertGraebe/RohrbacherKreis>

14 <https://hg-graebe.de/EigeneTexte/Z92.pdf>

überwindende Erfindergenien umso heller leuchtet? Dies legt auch Altschullers TRIZ nahe, wenn unter den „schädlichen Effekten“ der zentrale identifiziert und dann systematisch beseitigt wird.

Thiel zeigt in seinem Buch *Die Allmählichkeit der Revolution*¹⁵ – und Klaus Fuchs-Kittowski geht nicht ohne Grund in seinem Beitrag auf genau dieses Buch ein – dass sich die Welt selbst in Widersprüchen entwickelt. Die Revolution, die diskontinuierliche Veränderung im Kleinen, erscheint als Evolution im Großen. Jene Evolution ist aber genauso durch Diskontinuitäten geprägt, durch sich lange im Kleinen andeutende Wandlungsprozesse, die letztlich zu einem Quale-Umschlag führen, wie dies Thiel bezeichnet, um sich von Evolutions-Revolutionen-Dichotomien abzusetzen.

Es sind die kleinen Schritte in die richtige Richtung, in denen sich die Welt entwickelt. Rainer schreibt in seiner Autobiografie mehrfach „Katrin hat mich ausgehalten“ und zitiert als Vorwurf an sich „Du willst die ganze Menschheit retten“. Wie wichtig ist es, bei den großen Welt verändernden Ideen auch die kleinen Schritte wirklicher Bewegung zu sehen? Sollten wir nicht viel aufmerksamer und achtsamer mit diesen kleinen Schritten umgehen?

Was bedeutet es, „alle Verhältnisse umzuwerfen, in denen der Mensch ein erniedrigtes, ein geknechtetes, ein verlassenes, ein verächtliches Wesen ist“? Wie widersprüchlich ist ein solcher Prozess? Und was ist, wenn alle diese Verhältnisse umgeworfen sind? Landen wir dann in einer Welt ohne Widersprüche?

9) Die Friedensfrage

„Nie wieder Krieg“. Diese zentrale Forderung zieht sich durch alle Biographien meiner Elterngeneration. Thiel – erlebt mit 15 Jahren das zerbombte Chemnitz, mein Vater – ist mit 13 Jahren Flüchtling aus Schlesien (2 Frauen ziehen den Treck mit vier Kindern).

Klaus Fuchs-Kittowski entwickelt diesen Gedanken auch noch einmal genauer in seinem Beitrag. Einer seiner Schlussfolgerungen möchte ich aber widersprechen: Es sagt, dass die Friedensfrage heute vor der sozialen Frage steht. Ich denke, beide Fragen stehen in einem so engen dialektischen Wechselverhältnis, dass sie sich überhaupt nur gemeinsam und nach dem Prinzip der kleinen Schritte lösen lassen. Das Hauptproblem sehe ich darin, dass in jedem Prozess realer Gestaltung subjektive Entscheidungen von Menschen eine Rolle spielen, in denen andere Menschen als Objekte auftreten. Eine ingenieur-technische Mentalität der Beherrschung einer „äußeren Natur“ stößt an ihre Grenzen. Sie stößt an ihre Grenzen bereits bei der Kollateralschadensfähigkeit jenes „Beherrschens“. Umso mehr im Managementbereich, wo Menschen über Menschen entscheiden. Wir haben hier einen fundamentalen Widerspruch gesellschaftlicher Entwicklung, denn ohne Managemententscheidungen funktioniert unser Zusammenleben auch nicht.

Der Stein ist mittlerweile so groß geworden, dass jeder einzelne so viel Destruktivität in seinen Händen konzentrieren kann, dass auch das „Umwerfen aller, in denen der Mensch ein erniedrigtes, ein geknechtetes, ein verlassenes, ein verächtliches Wesen ist“, nicht mehr im Kampfmodus möglich ist. Das Subjekt-Objekt-Verhältnis steht neu auf der Tagesordnung, am Ende wird man auch das „Beherrschen der Natur“ aufgeben müssen

„Die Vernunft als das Wirkliche stört das Wirkliche als behauptete Vernunft immer wieder, stört es aus der Ruhe auf.“ (Ernst Bloch)

15 Rainer Thiel. *Die Allmählichkeit der Revolution. Blick in sieben Wissenschaften*. Münster, 2000. ISBN 3-8258-4945-7.