

Zeitschrift: ZeitBild
Herausgeber: Schweizerisches Ost-Institut
Band: 11 (1970)
Heft: 11

Artikel: Die technologische Lücke zwischen den Supermächten 3. Nach Branchenverzeichnis
Autor: Sager, Peter
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1092583>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 18.04.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Die technologische Lücke zwischen den Supermächten

Nach Branchenverzeichnis

Von Peter Sager

Nach der Momentaufnahme der Sowjetwirtschaft in einem ersten Artikel und einem Hinweis auf die knappen Zahlen über die technologische Lücke im zweiten wollen wir heute eine Uebersicht über die Lage einzelner Branchen der Sowjetwirtschaft geben.

Was hier festgehalten wird, sind die Additionen zahlreicher Urteile und Eindrücke, gewonnen aus Lektüre und Gesprächen. Es handelt sich um den Versuch, unabhängig von einer statistischen Analyse die herrschenden Verhältnisse so real als möglich ins Blickfeld zu fassen.

Industrie allgemein

Das technologische Durchschnittsniveau in der industriellen Produktion der Sowjetunion dürfte höher liegen als in der Sowjetwirtschaft allgemein, verglichen mit entsprechenden Verhältniszahlen im Westen. Mit andern Worten: die technologische Lücke ist in der Industrie kleiner, in der Betriebs- und Unternehmungsführung sowie in der Verteilung dagegen grösser als im Westen. Das ist Ausdruck der vorrangigen Förderung in erster Linie der Schwerindustrie.

Es gibt allerdings auch enorme Unterschiede im Technologieniveau verschiedener Industriezweige, Unterschiede, die grösser sind als im Westen. Desgleichen findet man in der Sowjetunion grössere Unterschiede im Technologieniveau einzelner Fabriken der gleichen Branche, in denen neben Modellbetrieben mit modernster Einrichtung auch Betriebe mit völlig veralteten Maschinen arbeiten. Wegen des Fehlens einer Konkurrenzlage an einem echten Markt werden Grenzbetriebe nur harzig ausgeschaltet. Modellbetriebe können über eine entsprechende oder sogar bessere Technologie verfügen als der Branchendurchschnitt in Westeuropa und sogar in den Vereinigten Staaten.

Grob gesprochen kommt wahrscheinlich das sowjetische Technologieniveau dem Westen in folgenden Sparten am nächsten: Maschinenbau, Elektronik und Metallurgie, besonders in ihrer strategischen Relevanz. Zum Teil bedeutend nachhinkend ist die sowjetische Technologie in den Sparten Kohlenbergbau, Holzwirtschaft, Textilindustrie und Nahrungsmittelindustrie. Chemische Industrie, Erdöl, Elektrizität und Bauindustrie scheinen eine Mittelstellung einzunehmen.

Im folgenden sollen wichtige Industriezweige kurz auf die Technologielücke geprüft werden.

Flugzeuge

Die sowjetische Flugzeugindustrie produziert überaus leistungsfähige Angriffs- und Abwehrflugzeuge. Die MiG-23 soll den besten amerikanischen Flugzeugen und auch der Mirage ebenbürtig sein. In der Herstellung grosser Bomber ist der Westen überlegen. Am ausgeprägtesten ist die westliche Ueberlegenheit in der Produktion ziviler Transportflugzeuge. Gewissenhafte indische Untersuchungen und vielfältige Erfahrungen ausländischer Flugesellschaften, die sowjetische Flugzeuge in den Dienst gestellt haben, zeigen eindeutig die Unterlegenheit sowjetischer

Transportflugzeuge hinsichtlich Reichweite, Nutzlast, Treibstoffverbrauch, Lebensdauer der Motoren und Wartung.

Die sowjetischen Flugzeuge sind nicht zureichend wirtschaftlich und deshalb nicht konkurrenzfähig. Flugzeuge, die in nichtkommunistischen Ländern in Dienst genommen wurden, erweisen sich als eine Belastung und werden so rasch als möglich eliminiert, so etwa in Ghana. Solche Flugzeuge werden den westlichen Erzeugnissen entweder dank der sowjetischen Wirtschaftshilfe oder als Folge eines massiven politischen Druckes, wie er beispielsweise in Indien gegenwärtig ausgeübt wird, vorgezogen.

In der sowjetischen Flugzeugindustrie geht sehr viel Zeit verloren zwischen den Testflügen des Prototyps und dem Abschluss der Serienproduktion. Hierin unter anderem äussert sich die Technologielücke: Forschungs- und Entwicklungsvorteile können in der Produktion verlorengehen. Für Grosshelikopter hat die UdSSR jedoch das beste Rotorsystem entwickelt und hat im Bau solcher Hubschrauber in mancher Hinsicht eine führende Stellung erreicht. Die Vereinigten Staaten jedoch sind im Bau kleiner, schneller Kampfhelikopter und der damit verbundenen Waffen führend.

Elektronik

Der erfolgreiche Abschluss eines künstlichen Satelliten anfangs Oktober 1957 hatte der Welt gezeigt, dass die sowjetische Elektronik gewaltige Fortschritte verzeichnen konnte.

Ohne hervorragende Computer konnte ein solcher Abschuss gar nicht bewerkstelligt werden. Ueberdies hatte — hier nebenbei erwähnt — die Sowjetunion besseren Treibstoff mit grösserer Schubkraft entwickelt. Die Nutzlast sowjetischer Satelliten war grösser als die der amerikanischen. Dieser Nachteil hat indessen die Vereinigten Staaten angespornt, die Mikroelektronik zu entwickeln, die sich nun auch im Computerbau auswirkt. Heute befindet sich die Technologie der sowjetischen Computerproduktion etwa fünf Jahre, auf dem Gebiet der elektronischen Festkörperbauteile mindestens drei Jahre im Rückstand.

Die gegenwärtig in der UdSSR gebauten Computer sind mit Transistoren versehene Maschinen der zweiten Generation und können etwa eine Million Operationsschritte pro Sekunde durchführen. Die meisten der heute in den Vereinigten Staaten und Westeuropa hergestellten grösseren Computer gehören mit integrierten Schaltkreisen als Bauteile der dritten Generation an. Der schnellste amerikanische Computer kann in der Sekunde bereits sechs Millionen Operationen durchführen. Ueberdies werden in den USA schon Computer der vierten Generation entwickelt, die als kompliziertere Maschinen dank der Grossintegration rascher und zuverlässiger

gebaut werden können. In der Herstellung differenzierterer Ein- und Ausgabegeräte und der sogenannten «Software» weist die Sowjetunion sogar einen grösseren Rückstand auf als im Bau von Computern.

Solche Grosscomputer sind nicht das Ergebnis einer Gigantomanie. Sie können Aufgaben bewältigen, deren Lösung auch einer Serie von kleineren Modellen nicht oder nicht rasch genug gelingt. Der erwähnte Rückstand ist mit ein Grund dafür, dass die Sowjetunion ihren Vorsprung in der Raumschiffahrt eingebüsst hat. So hinkt auch die sowjetische Technologie der Nachrichten- und Wettersatelliten drei bis fünf Jahre hinter der der USA zurück.

Die Computerdichte ist in kommunistisch geführten Ländern wesentlich kleiner als in Westeuropa oder gar in den Vereinigten Staaten und Japan. Ist die Gesamtbilanz ungünstig für die Sowjetunion, so ist sie es besonders in der Leichtindustrie, im Handel und im Verkehr. Der prozentuale Anteil der sowjetischen Computer, die in den strategisch wichtigen Industriezweigen eingesetzt werden, dürfte grösser sein als im Westen, bei absolut niedrigerer Anzahl.

Werkzeugmaschinen

Der Bestand an Werkzeugmaschinen in der sowjetischen Industrie wird insgesamt jünger sein als der Westeuropas und der Vereinigten Staaten. Vom Standpunkt der Technologie aus betrachtet ist das sowjetische Werkzeuginventar allerdings benachteiligt.

Die sowjetische Werkzeugmaschinenindustrie stellt einen höheren Anteil von Allzweckmaschinen her als die westliche Industrie. Hier werden Werkzeugmaschinen viel öfter speziell entworfen und auf die besonderen Anforderungen des Verbrauchers zugeschnitten. Dass dies ohne die Nachteile der Herstellung von teuren Prototypen möglich ist, geht auf die im Westen fortgeschrittenere Austauschbarkeit von Einzelteilen zurück. Die sowjetische Industrie ist jedoch ebenfalls in der Lage, für die bevorzugten Kunden, die strategisch wichtigen Unternehmen, Werkzeugmaschinen herzustellen, die den westlichen Erzeugnissen ebenbürtig sind. Die Zahl dürfte geringer sein, und die Kosten sind vermutlich höher. Die sowjetische Industrie scheint in einigen nichtherkömmlichen Herstellungsmethoden wie Elektronenstrahlbearbeitung, Ultraschallbearbeitung und im Heisswalzen von Rädern und Wellen führend zu sein, hinkt aber in der Verwendung automatisch gesteuerter Werkzeugmaschinen stark nach. In der sowjetischen Industrie werden verhältnismässig mehr spanabhebende als formende Werkzeugmaschinen eingesetzt, weshalb die Metallabfälle viel grösser sind.

Fahrzeugindustrie

Die sowjetische Automobil- und Traktorenindustrie verwendet nach westlichen Massstäben eine veraltete Technologie. Dieser Rückstand findet seinen augenfälligsten Beweis im Umstand, dass durch ein Abkommen die italienische Firma Fiat eine grosse Automobilfabrik errichtet hat und in Gang bringen soll.

Die Typenzahl der angebotenen Fahrzeuge ist ausgesprochen klein. Entsprechend den sowjetischen Vorrangbestimmungen wird das Schwergewicht auf die Erzeugung von Lastkraftwagen, besonders mittlerer Grösse mit einer Nutzlast

von zwei bis fünf Tonnen, gelegt. Im Westen liegt das Augenmerk auf der Herstellung von Personenwagen sowie leichten Zustell- und Kundendienstfahrzeugen.

Lange Zeit hat die sowjetische Industrie westliche Automobilmodelle bis auf die letzte Zierleiste kopiert, so etwa den Opel Olympia 1936 und den Studebaker 1940, die noch Ende der vierziger Jahre hergestellt wurden. Fachleute behaupten, dass heutige sowjetische Personenwagen immer noch Kreuzungen westlicher Modelle darstellen. Das trifft auch für die gegenwärtig in der UdSSR hergestellten Lastkraftwagen zu, die älteren amerikanischen Entwürfen folgen.

Neue sowjetische Motoren für Lastkraftwagen sind modern und weisen sich über gute Leistungsdaten aus. Bei gleichem Hubvolumen geben sie weniger Pferdestärken ab als westliche Motoren, da der geringere Oktangehalt sowjetischer Benzine niedrigere Verdichtungsverhältnisse ergibt.

Die sowjetischen Lastkraftwagen werden für kleinere Nutzlasten zugelassen als westliche Wagen ähnlichen Gewichtes und vergleichbarer Reifengrösse, da im Rahmenbau schwächerer Stahl verwendet wird und die Wagen durch den schlechten Zustand der Strassen stark in Mitleidenschaft gezogen werden. Gemessen an Lebensdauer, Triebstoffverbrauch, Zuverlässigkeit, Bedienung und am Verhältnis zwischen Gewicht und Leistung sind die sowjetischen Lastkraftwagen nicht konkurrenzfähig.

Trotz der Nachahmung westlicher Neuerungen wie Vierradantrieb und Servosteuerung für Zugmaschinen auf Rädern und automatische Getriebe für Zugmaschinen auf Rädern und Raupen werden nur wenige solcher Traktoren gebaut.

Erdöl

In der seismischen Forschung nach Erdöl und in der Oelgewinnung aus dem Meer befindet sich die sowjetische Technologie etwa zehn Jahre im Rückstand auf amerikanische und britische Firmen. Die UdSSR liegt ebenfalls beträchtlich im Hintertreffen, was Tiefbohren, Entwurf und Ausführung von Oel- und Benzinherstellungsanlagen sowie die Feinraffinerie, einschliesslich der Verwendung der katalytischen Spaltung, betrifft. Für die zum Beispiel von der Sowjetunion in Indien eingerichteten Raffinerien wurde im Vergleich zu westlichen Projekten ein Mehrfaches an Bauzeit benötigt, und die Produktionskosten liegen höher als in westlichen Raffinerien.

Die sowjetische Technologie scheint im Fluten mit Wasser, das der Druckerhaltung in den Oelagern dient, sowie in der Verwendung von Oel- und Erdgasleitungen mit Riesendurchmessern das westliche Niveau erreicht oder übertroffen zu haben.

Die geplante Erhöhung der Förderung von Erdöl und Erdgas und die steigende Nachfrage nach Benzin hoher Oktanzahl sowie nach hochqualitativen und schwefelarmen Erdölprodukten setzt die Sowjetindustrie vor eine Reihe von Problemen. Das Versiegen industrienahe Brunnen zwingt dazu, entferntere Lagerstätten fündig zu machen — ein Transportproblem —, oder tieferliegende Lagerstätten anzubohren — ein Problem verbesserter Bohrmethoden und -geräte. Schliesslich werden mehr und bessere Feinraffinerien gebaut werden müssen.

Metallurgie

Die sowjetischen Bergwerksbetriebe können keine hochwertigen Abbau-, Brech- und Mahleinrichtungen einsetzen. Die Transportmittel für Erze sind langsamer und weniger dauerhaft als im Westen. Die chemischen Reagenzien sind unzulänglich.

Die sowjetische Hochofentechnologie hingegen ist der westlichen ebenbürtig. In der UdSSR sind einige der grössten Hochöfen und Siemens-Martin-Oefen der Welt gebaut worden. Aber in der breiten Anwendung neuer Methoden wie das Schrotten von Feinerzkonzentraten ist der Rückstand ganz beträchtlich. Das gleiche gilt für die sowjetische Stahlverarbeitung: etwa ein Sechstel des Stahls wird im modernen Sauerstoffverfahren hergestellt, verglichen mit einem Viertel in Westeuropa, einem Drittel in den USA und drei Vierteln in Japan.

In verfügbaren modernen Walz- und Feinbearbeitungseinrichtungen ist die UdSSR ebenfalls im Rückstand. Davon zeugt unter anderem die Abhängigkeit von westlichen Stahlrohrlieferungen, wie sie im Abkommen mit der Bundesrepublik von Anfang Jahres einmal mehr sichtbar wurde. War die sowjetische Industrie im Stranggussverfahren auf Weltebene führend, hat sich diese Methode im Westen viel rascher verbreitet. Die kommunistische Wirtschaftsplanung hat auf der Unternehmungsebene eine solche Unelastizität bewirkt, dass neue Verfahren in der Regel nur langsam eine Breitenwirkung erzielen.

Von einigen wenigen Grossfabriken abgesehen, sind die sowjetischen Produktionsanlagen für Nichteisenmetalle nach westlichen Massstäben veraltet und weisen einen tieferen Wirkungsgrad auf. Einzig die sowjetische Technologie zur Erzeugung von Titanlegierungen und -produkten scheint auf der Höhe amerikanischer und britischer Unternehmungen zu sein.

Elektrizität

Die Sowjetunion ist führend im Bau von Wasserkraftwerken und im Transport hoher Spannungen über weite Entfernungen. Die höheren Leistungen im Vergleich zur Schweiz sind auf die grösseren Möglichkeiten zurückzuführen.

Die sowjetische thermische Elektrizitätserzeu-

gung ist jedoch mindestens fünf Jahre hinter den USA, sowohl was die Grösse der Einrichtungen als auch die technologische Ausführung betrifft. Superkritische thermische Produktionsstätten erreichen entweder die geplante Leistung nicht, oder sie erzielen die geplante Brennstoffersparnis nicht. Unzulänglichkeiten in der Metallurgie und Schweisstechnik sind verantwortlich dafür, dass Kessel und Turbinen den hohen Temperaturen und Druckbedingungen oft nicht standhalten.

Kohlenbergbau

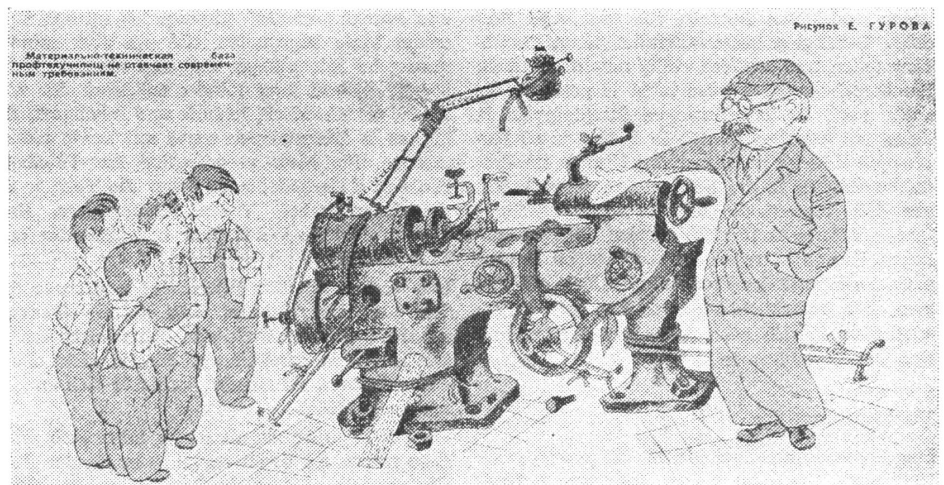
Die für grosse Förderungsstätten verwendeten sowjetischen Abbaugeräte sind nicht so zuverlässig wie die der Bundesrepublik oder Grossbritanniens. Der sowjetische Rückstand auf den Westen in der Kohlenverladung unter Tag dürfte 15 bis 20 Jahre, in der Mechanisierung von Ubertageeinrichtungen in Untertageschäften 10 bis 15 Jahre betragen. Die im Kohlentagebau verwendeten Schaufelbagger und Schrapper sind kleiner als die amerikanischen, und die Abfuhr des Schuttes ist wegen der rückständigen Methoden kostspielig. Nach Beurteilung von Fachleuten sind die sowjetischen Methoden zur Kohlenaufbereitung etwa zehn Jahre hinter dem Westen zurück.

Chemische Industrie

An der Produktion gemessen, ist die sowjetische chemische Industrie die zweitgrösste der Welt. Generell dürfte die chemische Technologie indessen einen Rückstand von fünf Jahren auf den Westen aufweisen.

Auf dem Gebiet der Petrochemie beispielsweise hat die UdSSR trotz intensiver Forschung und Entwicklung während zehn Jahren noch kein synthetisches Glycerin in industriellen Quantitäten, während in den USA 60 Prozent des produzierten Glycerins synthetisch hergestellt werden. Die bescheidene sowjetische Erzeugung von Plastik und Kunstfasern ist ein Symptom von Schwierigkeiten sowohl in der eigenen Entwicklung geeigneter Technologien als auch in der Adaptierung ausländischer Technologien.

Hinsichtlich der Kunstdüngerproduktion ist der sowjetische Rückstand besonders augenfällig; er wird auch in der Presse oft genug geisselet. Die



In der technischen Lehranstalt: «Und hier seht ihr alle Knotenpunkte einer Maschine.» («Krokodil», Moskau, Januar 1969)



Die Schrottberge vor den Betrieben haben den Karikaturisten angeregt: «Mein Plakatvorschlag: Blumen verschönern das Fabrikareal.» («Krokodil», August 1969)

systembedingten Verzögerungen bei der Einführung neuer Technologien und Anpassungsschwierigkeiten bei den Unternehmungen werden auch hier sichtbar. Ein neues Verfahren der Ammoniakherzeugung (Hauptbestandteil des Stickstoffdüngers) erlaubt eine Kostensenkung von etwa 50 Prozent. In den USA wurde die erste Fabrik für die Produktion nach diesem neuen Verfahren 1965 gebaut; schon 1968 gründete nahezu die halbe Produktionskapazität für Ammoniak auf dieser neuen Technologie. In der Sowjetunion besteht jedoch bis heute keine Fabrik, die in der Lage wäre, Ammoniak mit diesem neuen Verfahren herzustellen.

Interessante Rückschlüsse auf den Stand der Industrie können aus dem sowjetischen Technologie-Export im Rahmen der Wirtschaftshilfe gewonnen werden. Die in Indien von der Sowjetunion errichteten Betriebe für chemische Produkte benötigten ausserordentlich lange Errichtungszeiten und arbeiten völlig unwirtschaftlich; Planberechnungen werden nicht eingehalten. So sollte nach Planberechnungen Streptomycin in einem sowjetischen Betrieb in Indien zu 67 Rupien pro Kilo hergestellt werden können. Die Produktionskosten in der Sowjetunion selbst betragen 450 Rupien; die billigste nicht-sowjetische Quelle lieferte es für 200 Rupien. Die tatsächlichen Kosten betragen im sowjetischen Betrieb nach Aufnahme der Produktion jedoch 367 Rupien. Die tatsächlichen Kosten betragen im sowjetischen Betrieb nach Aufnahme der Produktion jedoch 367 Rupien.

Verbrauchsgüter

Die Erzeugungstechnologie in der sowjetischen Verbrauchsgüterindustrie ist sehr unterschiedlich, im Schnitt jedoch ausserordentlich rückständig.

Das ist eine Folge des Primates, mit dem die strategisch wichtigere Schwerindustrie versehen worden ist: die Anstrengungen des Volkes werden zwangsweise auf die Hebung der staatlichen Macht, und nicht des individuellen Wohlstandes, gerichtet. Immerhin stehen etwa den archaischen Textilbetrieben hochmoderne Brotfabriken gegenüber. Abgesehen von den Broterzeugnissen dürfte die sowjetische Nahrungsmittelindustrie einen Rückstand von 20 bis 25 Jahren auf die Vereinigten Staaten aufweisen, die Textilindustrie gar einen solchen von 25 bis 30 Jahren. Entsprechend gering ist der Unterschied heutiger Textilprodukte zu denen, die vor 50 Jahren hergestellt wurden.

Die in der UdSSR vorhandene Technologie zur Erzeugung dauerhafter Verbrauchsgüter ist ebenfalls rückständig. Oft werden allerdings Haushaltgeräte als Nebenprodukte in der Schwerindustrie und in Flugzeugfabriken herge-

stellt. Aber diese Unternehmungen haben kaum Interesse, weil kaum Anreize, die Technologie zur Verbrauchsgüterherzeugung zu modernisieren. Sowjetische Haushaltgeräte sind wenig attraktiv, weniger dauerhaft und leistungsfähig als die westlichen, und sehr oft sind es nur Kopien veralteter westlicher Modelle.

Damit schliessen wir einen Ueberblick über die heutige sowjetische Technologie in den verschiedenen Industriezweigen, wie er sich aus zahlreichen Äusserungen und Urteilen von Fachleuten zusammenstellen lässt. Wir haben so eine von den vorangegangenen Untersuchungen unabhängige Bestätigung für die beträchtlichen Schwierigkeiten der Sowjetwirtschaft gefunden: der erste Beitrag führte die sowjetische Kritik an, der zweite gründete auf statistischen Zahlen. In der nächsten Untersuchung werden wir uns mit den Tendenzen des technologischen Fortschrittes befassen. ■

Lenin und die Liebe

3

Inessa Armand – die grosse Liebe

Von Ervin György

Es besteht kein Zweifel, dass Lenins grosse Liebe, ja, die einzig wahre Liebe seines Lebens, Inessa Armand war. Sie dauerte rund zehn Jahre lang. Sie begann im Jahre 1910 in Paris — allem Anschein nach war es Liebe auf den ersten Blick — und endete 1920 mit Inessas Tod in Moskau.

Lenin war 1910 soeben an einem Tiefpunkt seines Lebens angelangt. Die meisten Parteimitglieder misstrauten oder fürchteten ihn, seine wenigen Anhänger schwankten, seine Theorien fanden keine Anerkennung. Er litt an Schlaflosigkeit, und oft überfiel ihn ein nervöses Zittern.

In tiefer Trauer um den Schwager

Inessa hatte unlängst ihren Geliebten verloren. Es war ihr Schwager, Wladimir Armand, der in Davos an Tuberkulose gestorben war. Noch kurz vor ihrer Begegnung mit Lenin schrieb Inessa einer Freundin: «Sein (Wladimir Armands) Tod ist für mich ein unersetzlicher Verlust. Mein ganzes persönliches Glück war mit ihm verbunden!»

Inessa war 35 — fünf Jahre jünger als Lenin — und Mutter von fünf Kindern, als sie sich zum ersten Male begegnete. Sie sah aber mindestens zehn Jahre jünger aus, und niemand hätte ihr die Anzahl ihrer Kinder zugetraut. Sie war schön, verführerisch, lebhaft und intelligent, fähig, es in Diskussionen sogar mit Lenin aufzunehmen. Sie hiess ursprünglich Inez-Elisabeth Pécheux d'Herbenville und war die Tochter eines französischen Variété-Schauspielers. Ihre Mutter, Natalie Wilde, war halb Schottin und halb Russin.

Inez verlor früh ihre Eltern und wurde von der Schwester ihrer Mutter erzogen, die Gouvernante bei den Armands war, den reichen Textilfabrikanten in Puschkino bei Moskau. Der ältere Armand-Sohn, Alexander, verliebte sich in das schöne Mädchen.

Sie war 18 Jahre alt, als sie im Jahre 1893 seine Frau wurde. Sie bescherte ihm vier Kinder. Ihre Ehe mochte nicht glücklich gewesen sein. Noch vor dem zehnten Jahrestag ihrer Hochzeit entflammten ihre Gefühle für Wladimir, den jünge-

ren Bruder ihres Mannes. Wladimir entführte seine Schwägerin in das Land «wo die Zitronen blühen». Die Liebe blieb nicht ohne Folgen, und Inessa kehrte nach einigen Monaten schwanger aus Italien nach Moskau zurück. Ihr Mann hatte ihr allem Anschein nach verziehen und ermöglichte ihr, mit den vier Kindern «zur Erholung» und zur Geburt des fünften Kindes in die Schweiz zu fahren. Hier kam der kleine Andrei auf die Welt.

Der Aufenthalt am Genfersee bescherte Inessa aber auch noch ein ganz anderes Erlebnis. Sie lernte Lenins Werk «Was tun?» kennen und verschrieb sich den revolutionären Ideen. Vielleicht spielte dabei eine Rolle, dass es denselben Titel trug wie ihr Lieblingsroman von Tschernischevski.

Die erste Konsequenz, die sie zog, war die Erkenntnis, dass sie ein Recht auf ihre Freiheit hatte. Im Jahre 1904, als sie nach Moskau zurückkehrte, verliess sie ihren Mann endgültig und bezog mit ihrem Schwager und Geliebten eine gemeinsame Wohnung. Beide traten der sozialdemokratischen Partei bei und betätigten sich bei der Vorbereitung der Revolution von 1905. Nach dem Petersburger «Blutsonntag» wurden beide verhaftet. Der verlassene Ehemann erwies sich jedoch als Ehrenmann. Auf seine Intervention und Bürgschaft hin wurden Inessa und Wladimir aus der Haft entlassen und später begnadigt. Inessa blieb jedoch der Revolution treu. 1907 wurde sie abermals verhaftet und nach Archangelesk verbannt. Ihr Geliebter folgte ihr freiwillig in die Verbannung, erkrankte aber später an Tuberkulose und reiste zur Genesung in die Schweiz. Ein Jahr später, im November 1908, floh Inessa auf abenteuerlichen Wegen aus Sibirien und traf Anfang 1909 in Davos ein. Zwei Wochen später starb Wladimir Armand. Ihr Ehemann — inzwischen zum