

Pierdzioch, Christian; Emrich, Eike; Klein, Markus

Working Paper

Die optimierende Diktatur: Politische Stabilisierung durch staatlich verordnetes Doping am Beispiel der DDR

Diskussionspapier, No. 123

Provided in Cooperation with:

Fächergruppe Volkswirtschaftslehre, Helmut-Schmidt-Universität (HSU)

Suggested Citation: Pierdzioch, Christian; Emrich, Eike; Klein, Markus (2012) : Die optimierende Diktatur: Politische Stabilisierung durch staatlich verordnetes Doping am Beispiel der DDR, Diskussionspapier, No. 123, Helmut-Schmidt-Universität - Universität der Bundeswehr Hamburg, Fächergruppe Volkswirtschaftslehre, Hamburg

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/71102>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

DIE OPTIMIERENDE DIKTATUR – POLITISCHE STABILISIERUNG DURCH STAATLICH VERORDNETES DOPING AM BEISPIEL DER DDR

CHRISTIAN PIERDZIOCH, EIKE EMRICH
UND MARKUS KLEIN

Nr./ No. 123
AUGUST 2012

Autoren / Authors

Markus Klein

Universität des Saarlandes
Sportwissenschaftliches Institut
Universität Campus Gebäude B8.1, 66123 Saarbrücken
ma.klein@mx.uni-saarland.de

Christian Pierdzioch

Helmut-Schmidt-Universität Hamburg
Fakultät für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften
Holstenhofweg 85, Postfach 700822, 22008 Hamburg
c.pierdzioch@hsu-hh.de

Eike Emrich

Universität des Saarlandes
Sportwissenschaftliches Institut
Universität Campus Gebäude B8.1, 66123 Saarbrücken
e.emrich@mx.uni-saarland.de

Redaktion / Editors

Helmut Schmidt Universität Hamburg / Helmut Schmidt University Hamburg
Fächergruppe Volkswirtschaftslehre / Department of Economics

Eine elektronische Version des Diskussionspapiers ist auf folgender Internetseite zu finden/
An electronic version of the paper may be downloaded from the homepage:
<http://fgvwl.hsu-hh.de/wp-vwl>

Koordinator / Coordinator

Julia Freese
wp-vwl@hsu-hh.de

Die optimierende Diktatur – Politische Stabilisierung durch staatlich verordnetes Doping am Beispiel der DDR

CHRISTIAN PIERDZIOCH
EIKE EMRICH
MARKUS KLEIN

Zusammenfassung/ Abstract

Der Zusammenhang zwischen Populationsgröße und Bruttoinlandprodukt und der Zahl der olympischen Medaillen eines Landes wurde mehrfach in der Literatur nachgewiesen. Wir zeigen, dass dieser Zusammenhang in der DDR systematisch durchbrochen wurde. Die SED-Führung hat seit etwa 1970 mittels kontinuierlich steigender Investitionen in Leistungssportförderung und Doping die Zahl gewonnener olympischer Medaillen sprunghaft erhöht und so die Loyalität der Bürger im Innern gegenüber dem politischen System in Anbetracht ihrer ökonomischen Dauerkrise erhöht. Dieses Verhalten kann rational erklärt werden, da eine Diktatur angesichts ihrer Budgetrestriktion „plan-“mäßig ihren Ressourceneinsatz in Leistungssport und Doping so steuern sollte, dass im Optimum der Nutzenbeitrag der zuletzt in Leistungssport investierten Ressourcen für die optimierende Diktatur gerade so groß war wie der Nutzenbeitrag der letzten verfügbaren Ressourcen, die in den staatlichen Repressionsapparat gesteckt wurden. Staatlich organisiertes, geheimes Doping erweist sich insofern als effizientes Mittel der Machtsicherung.

JEL-Klassifikation / JEL-Classification: D78; P20; P51

Schlagworte / Keywords: Ökonomik der Diktatur, Olympischer Medaillenerfolg, Doping, DDR

Acknowledgment

Wir danken dem Bundesinstitut für Sportwissenschaft für die Unterstützung unserer Forschung im Rahmen des Projekts "Wettbewerbsverzerrungen im Sport".

Einleitung

Im Rhythmus internationaler sportlicher Großveranstaltungen wie der olympischen Spiele wird in den verschiedensten Medien und in einer breiten Öffentlichkeit ausdauernd und mit großem Engagement der kollektive sportliche Erfolg kommentiert. Haben die deutschen Olympiateilnehmer die Erwartungen an ihren sportlichen Erfolg erfüllt? Hätten sie mehr olympische Medaillen gewinnen müssen? Und wie steht Deutschland im Vergleich zu anderen Nationen im Medaillenspiegel dar? Angesichts dieser regelmäßig wiederkehrenden Debatten ist es nicht verwunderlich, dass die Bestimmungsgründe kollektiven sportlichen Erfolgs bei olympischen Spielen bereits seit einigen Jahrzehnten Gegenstand einer intensiven wissenschaftlichen Debatte sind.

Frühe Arbeiten zu den Bestimmungsgründen kollektiven sportlichen Erfolgs bei olympischen Spielen wurden u.a. von Novikov und Maximenko (1972), Kiviaho and Mäkelä (1978), Seppänen (1972, 1988) und Gärtner (1989) vorgelegt, wobei letztere sich insbesondere mit dem Medaillenerfolg sozialistischer Länder befassten. Seppänen (1972) verweist auf die protestantische Prägung der DDR in der Vorkriegszeit und die daraus resultierende Leistungsorientierung und die im Sozialismus wurzelnde stärkere Gleichberechtigung der Frau. Letzteres zeigt sich jedoch auch in der stärkeren Erwerbsquote von Frauen, was allerdings wiederum den Anteil Sport treibender Frauen verringern müsste. Seppänen (1988) argumentiert, dass die internationale Verteilung olympischer Medaillenerfolge das Hegemoniestreben der Supermächte nach dem Zweiten Weltkrieg spiegele. Der Erfolg der Athleten aus dem ehemaligen Ostblock könne erklärt werden durch die hohe gesellschaftliche Anerkennung und entsprechend systematischen Versuche der sportlichen Förderung sportlicher Erfolge bei gleichzeitig geringem Risiko, durch sportliche Aktivität mit der herrschenden Ideologie und damit dem Machtapparat in Konflikt zu geraten. Gärtner (1989) wiederum betont zwei Aspekte. Einerseits könnten sozialistische Planwirtschaften nur mit einer geringeren Medaillenausbeute bei olympischen Spielen rechnen, da die Athleten anders als in kapitalistischen Systemen den privaten Nutzen aus z.B. der Vermarktung ihres Erfolgs nicht realisieren könnten.¹ Dies habe eine geringere alloкатive Effizienz zur Folge. Andererseits könne in einem planwirtschaftlichen System die herrschende Nomenklatura, die an dem nationalen und ideologischen Prestige eines Medaillengewinns interessiert sei, die Athleten systematisch in weniger kompetitive und medaillenträchtige Disziplinen beordern.

¹ Der Aspekt der privaten Vereinnahmbarkeit der Erträge eines Medaillengewinns bei olympischen Spielen (also die Frage von Eigentumsrechten) wurde, ohne auf die Unterschiede zwischen kapitalistischen und sozialistischen Systemen einzugehen, von Shughart and Tollison (1993), Campbell, Mixon, und Sawyer (2005) und Emrich und Pierdzioch (2012) betont, wobei letztere dokumentieren, dass Korruption erklärende Kraft für Medaillenerfolge bei olympischen (Sommer-)Spielen im länderübergreifenden Vergleich hat.

Dies könne bei insgesamt weniger verfügbaren Ressourcen eine höhere Medaillenausbeute zur Folge haben, die dann aber auf Kosten von Erfolgen in anderen “westlichen“ Sportarten wie z.B. Tennis gehe.

Neuere Arbeiten zu den Bestimmungsgründen von kollektivem sportlichen Erfolg bei olympischen Spielen stammen von Bernhard und Busse (2004), Hoffmann et al. (2004), Johnson und Ali (2004) und Maennig and Wellbrock (2008), um nur einige zu nennen. In diesen empirischen Arbeiten wird der Unterschied zwischen kapitalistischen Wirtschaften und vormals sozialistischen Planwirtschaften in atheoretischer Weise mittels einer Dummy-Variablen erfasst. Es wird damit festgestellt, dass es einen Unterschied zwischen kapitalistischen Wirtschaften und sozialistischen bzw. gelenkten Wirtschaften gibt, aber anders als in früheren Arbeiten wird nicht der Versuch unternommen, diesen Unterschied mittels ökonomischer oder soziologischer Argumentationsmuster zu erklären.

Andere Arbeiten (Emrich et al 2012a, 2012b) berücksichtigen etwaige Unterschiede zwischen offenen und geschlossenen Wirtschaften, indem sie für erstgenannte die Bestimmungsgründe olympischer Medaillenerfolge modelltheoretisch begründen und letztere ausdrücklich aus der Analyse ausklammern, weil der entwickelte modelltheoretische Rahmen nicht auf geschlossene Gesellschaften anwendbar sei. Wir knüpfen an genau dieser Stelle an, indem wir einen solchen modelltheoretischen Rahmen entwickeln und greifen die Debatte über die Medaillenerfolge ehemals sozialistischer Planwirtschaften auf, indem wir im Rahmen einer Fallstudienanalyse die Strategie der ehemaligen DDR zur Erringung olympischer Medaillenerfolge aus einer politökonomischen Perspektive näher analysieren.

Charakteristisch für eine solche Analyse ist die Annahme, dass die Akteure den politischen Prozess der Entscheidungsfindung derart gestalten und durch ihre Entscheidungen in einer Weise beeinflussen, dass ihre Zielfunktion im Sinne eines ökonomischen Rationalwahlverhaltens optimiert wird. Dazu wird für einen einzelnen Akteur oder eine politische Gruppierung eine Zielfunktion unterstellt, die es unter bestimmten Restriktionen zu optimieren gilt.² Entsprechend angepasst, kann das Rationalwahlkalkül auch zur Analyse von Diktaturen eingesetzt werden. Wir schlagen eine solche Anpassung vor, um eine ergänzende Erklärung zu der bisher bekannten These anzubieten, wonach die DDR den Spitzensport förderte, um im Wettkampf der Systeme mittels des Leistungssports, also mittels der

² Ludz (1968: 1f., vgl. 68ff.) hat die Zielfunktion für die aus dem politischen Geheimbund entstandene Sozialistische Einheitspartei Deutschlands (SED) mit der Bearbeitung von zwei zentralen Konflikten beschrieben, die es auszutarieren gilt: einmal der nach außen auf die als feindlich und fremd begriffenen Gesellschaften gerichtete und zum anderen der nach innen gerichtete Konflikt, der sich aus der Ideologie der Führer und der Organisation der Mitglieder speise. Dabei hat die Entwicklung der SED von der Kader- zur Mitgliederpartei, der direkt oder indirekt große Teile der DDR-Bevölkerung einband, bei Beibehaltung des Cliques-Charakters in der Führung den nach innen gerichteten Konflikt verschärft (bereits im Januar 1949 betrug die Mitgliederzahl bei der 1. Parteikonferenz rund 1,77 Mio. Mitglieder, ebd.: 145ff.).

„Diplomaten im Trainingsanzug“³, die Überlegenheit ihres politischen und gesellschaftlichen Systems zu demonstrieren. Dass daneben der Sport ein symbolisch wirksames Feld ist, in dem Disziplinierungstechniken eingeübt und dadurch wichtige Funktionen für moderne Staaten und Diktaturen erfüllen werden, haben Reinhart und Krüger (2007) herausgearbeitet.

Ergänzend dazu lautet unsere These, dass es hier nicht allein um den Versuch ging, ideologische Überlegenheit im Wettkampf der Blöcke zu demonstrieren, sondern schlicht und einfach auch um ein rationales Agieren einer im Sinne des politökonomischen Rationalwahlkalküls optimierenden Diktatur, im Fall der DDR also der SED-Führung⁴, die mit Hilfe leistungssportlicher Erfolge den ökonomischen Niedergang des Systems und damit den Verlust ihrer Macht und der damit verbundenen Ämter kompensieren wollte. Die hart erkämpfte Möglichkeit, ab 1972 eine DDR-Olympiamannschaft unter eigener Flagge zu stellen (1968 in Mexico-City war die ostdeutsche Mannschaft zwar bereits als eigene Delegation aber dennoch unter der Flagge der gesamtdeutschen Mannschaft bei Olympia eingelaufen), begünstigte diese Entwicklung enorm (vgl. Meyer 2010).

Zunächst illustrieren wir wie eine rationale Diktatur, die mit olympischen Medaillenerfolgen die Loyalität ihrer Bürger erkaufen kann, agiert, wenn sie eine Budgetrestriktion beachten und zudem einen Repressionsapparat zur Stabilisierung ihrer Macht zur Verfügung hat und finanzieren muss.⁵ Wenn also eine Diktatur mit olympischen Medaillenerfolgen die Zustimmung ihrer Bürger zu dem herrschenden politischen System stabilisieren kann, wird sie versuchen, die Erringung olympischer Medaillenerfolge systematisch zu steuern und entsprechend Ressourcen „plan-“mäßig in den Leistungssport schleusen. Im Optimum muss der Nutzenbeitrag der zuletzt in den Leistungssport investierten Ressource für die herrschende politische Klasse oder die herrschende Partei gerade so groß sein wie der Nutzenbeitrag, den

³ Der Begriff des „Diplomat(en) im Trainingsanzug“ ist einem gleichnamigen Spiegel-Artikel (3/2006) entnommen (<http://www.spiegel.de/spiegel/print/d-45424854.html>; Zugriff am 29.6.2012).

⁴ Ludz (1968: 42-45) unterscheidet in diesem Kontext im Rahmen der SED-Eliten die strategische Clique der Altfunktionäre, die politische Entscheidungsgruppe“ (ebd.: 42) und die „*industrializing elite*“ (ebd., Hervorhebung im Orig.) der Fachleute im Staatsapparat und die hauptamtlichen Wirtschaftsfunktionäre, die nicht über die Arbeit im Parteiapparat, sondern aufgrund eines einschlägigen Studiums in der Wirtschaftsverwaltung aufgestiegen sind. Dabei sei die strategische Clique der Altfunktionäre stets um Nutzung des Sachverständes dieser Gruppe bemüht, integriere sie aber nur bis zu dem Punkt, bis zu dem sie ihn unter Kontrolle halten könne (ebd.: 43). Daneben gibt es die institutionalisierte Gegenelite der mit fachtechnischen Aufgaben betrauten Parteifunktionäre, die nicht zu den „Männern der ersten Stunde“ zählen. Gleichwohl welche Machtkonstellationen sich in diesem Prozess durchsetzen, wird sich die jeweils führende Gruppierung im Sinne des Rationalwahlverhaltens verhalten (zu Prozessen des Machterwerbs, der Machtsicherung und des –erwerbes in Seilschaften vgl. Emrich/Pitsch/Papathanassiou 1996).

⁵ Zwecks Vereinfachung lassen wir die von Ludz (1968: 42-45) skizzierten internen Machtkämpfe der SED zwischen altgedienten Parteiveteranen, den Männern der ersten Stunde, und institutionalisierter Gegenelite junger Technokraten außer Acht, da sie am kollektiven Handeln nach außen nichts ändert.

eine Diktatur dadurch gewinnt, dass sie die letzte verfügbare Ressource zwecks Stabilisierung ihrer politischen Macht in den von ihr beherrschten Repressionsapparat steckt.⁶

Unser Modell impliziert ferner, dass systematisches, staatlich organisiertes Doping (vgl. Spitzer 2006) und sonstige Förderung im Leistungssport dazu genutzt werden kann, die negativen Folgen einer ökonomischen Krise auf die Loyalität der Bevölkerung zur herrschenden politischen Klasse zu kompensieren.⁷ Die Diktatur kann in einem solchen Fall einfach mehr Sportförderung und mehr Doping betreiben, damit mehr Medaillenerfolge genießen, diese im Medaillenspiegel öffentlichkeitswirksam abbilden (auch wenn es sich um Medaillen in weniger attraktiven Sportarten handelt, die nur von wenigen betrieben werden), und daraus Vorteile im Kampf gegen die Feinde im Äußeren ziehen (s. Ludz 1968: 1f.), was wiederum die Loyalität der Bürger im Inneren stabilisiert und damit den oben angesprochenen inneren Konflikt entschärft (vgl. Fußnote 3). Der Preis für eine solche Politik ist, dass das verfügbare Einkommen der Bevölkerung schrumpft, da mehr Ressourcen für das Staatsdoping und die sonstige Leistungssportförderung verwendet werden müssen.⁸

Eine weitere Implikation des Modells ist, dass durch diesen Mechanismus der Zusammenhang von Medaillenerfolgen und Einkommen (Bruttoinlandsprodukt [BRD] bzw. Bruttoprodukt [DDR]), so wie er in der empirischen Literatur häufig beschrieben wird, durchbrochen wird. Mit anderen Worten, Doping sollte dazu führen, dass sich der Prognosegehalt eines auf dem Bruttoinlandsprodukt bzw. Bruttoprodukt basierenden Prognosemodells für olympische Medaillenerfolge verschlechtert. Dies ist eine Implikation, welche wir im Zusammenhang mit der ökonomischen Dauerkrise der DDR seit den 1970er Jahren überprüfen werden.

⁶ Zur Kommunikation der Notwendigkeit immer größerer Ressourceneinsätze im Leistungssport der DDR auf Führungsebene der SED siehe Teichler (1999: 602f.), der sie als verzerrte Wahrnehmung der SED-Führung interpretiert. Im Sinne unseres Ansatzes hat die SED-Führung allerdings lediglich die dramaturgische Loyalität ihrer Inszenierungen gewahrt, während rational in den einzigen Bereich investiert wurde, der sich eignete, die angestrebte Überlegenheit zu demonstrieren, und zwar gegenüber dem kapitalistischen Ausland und gegenüber den sozialistischen Bruderstaaten, insbesondere gegenüber der UDSSR.

⁷ Die Begründung hierfür liegt in der Entwicklung eines System stabilisierenden Nationalstolzes, der auf der Identifikation der DDR-Bürger mit den sportlichen Erfolgen der DDR-Athleten basiert. Dabei ist die Symbolisierung des Erfolges dieser Investitionen im Medaillenspiegel sehr gut als Signal zur Demonstration der kollektiven Leistungsfähigkeit geeignet, weil die Einzigartigkeit einzelner Medaillen (man vergleiche etwa eine Medaille im 100-Meter-Lauf mit einer in olympischen Schießwettbewerben) in der Transformationsregel der Bewertung der erzielten Medaillen aufgelöst werden kann und am Ende Medaillen in wenig populären Sportarten mit geringer Konkurrenzdicke genau so viel zum Nationenrangplatz im Medaillenspiegel beitragen wie solche in populären, massenhaft betriebenen Sportarten. Darüber hinaus wird zumindest anfangs in einem Inferenzschluss die Hoffnung genährt, wenn man es im Sport schaffte, werde man es auch in anderen Bereichen schaffen, die Überlegenheit des Sozialismus zu demonstrieren.

⁸ Ein weiterer Preis für eine solche Politik ist, dass nachdrängende Gegeneliten in angemessenem Umfang gestaffelt an der Macht beteiligt werden müssen (zu Staffelungsprozessen in der Organisation von Macht vgl. Popitz 1992). Im Rahmen dieses Staffelungsprozesses findet eine mehr oder minder große Zirkulation von Eliten (in der Terminologie Paretos [1962: § 2178] wechseln sich Löwen [alte Parteiveteranen] und Füchse [die neue technokratische Funktionärselite] fortlaufend ab) statt, in deren Verlauf neue Ämter von der etablierten Führungsclique geschaffen werden, um die Machtansprüche der Gegenelite befriedigen und eigene Machtverluste vermeiden zu können.

Um unsere These empirisch zu stützen, zeigen wir in der gebotenen Kürze auf, dass im ökonomischen Wettlauf zwischen beiden deutschen Staaten nach dem zweiten Weltkrieg nach einer Phase der Ausgeglichenheit die DDR-Wirtschaft seit etwa dem Jahre 1970 in eine strukturelle Dauerkrise geriet, zu der endogene und exogene Faktoren gleichermaßen beitrugen und die zum ökonomischen und schlussendlich politischen Zusammenbruch der DDR führte. Zudem zeigen wir den Zusammenhang zwischen der ökonomischen Dauerkrise seit den 1970er Jahren bei gleichzeitiger eigentlich kontraproduktiver Erhöhung des kreditfinanzierten inländischen Konsums mit den zunehmenden Investitionen in den Spitzensport und dem damit verbundenen Staatsdoping auf. Beide Prozesse, sowohl die subventionierte Erhöhung des inländischen Konsums als auch die Spitzensportförderung, sind im Kontext unseres theoretischen Modells als rationale Investitionen der DDR-Führung in den Machterhalt eines politischen Systems zu betrachten, das mit diesen Maßnahmen eine Verlängerung seiner politischen Herrschaft ermöglichte, aber im Prinzip keine Chancen hatte, eine dauerhafte Existenz zu sichern.

Im Falle der Investitionen in den Spitzensport zeigen wir auf, dass es sich dabei um eine rationale Entscheidung der DDR-Führung handelte, indem sie insbesondere in den Frauenbereich investierte, in dem Hormondoping „höhere Renditen“ verspricht, und dabei zu Mitteln griff, die wiederum nur in geschlossenen Gesellschaften anwendbar sind. Dabei handelte es sich um eine geheimdienstliche Durchdringung der gesamten Gesellschaft nebst überwachter und gelenkter Presse (vgl. zur staatlichen Lenkung der Sportpresse Reinartz 1999: 356-404) und im Sport wesentlich um systematisches Staatsdoping und extensive Leistungssportförderung, mit deren Hilfe die Offenheit des sportlichen Wettkampfes der illegal und illegitim produzierten Erhöhung der Chance insbesondere von DDR-Athletinnen auf olympische Medaillengewinne geopfert wurden. Insofern handelt es sich hier um eine Art staatlich organisierter Wettbewerbsverzerrung. Flankiert wurde diese illegalen und illegitimen Maßnahmen durch eine top down-organisierte Anreizsetzung in Form von Prämien und Privilegien, die gleichzeitig die problematische Finanzlage des Staates weiter verschärfte und die Gefahr in sich barg, dass in der Bevölkerung Neidgefühle (Kummer über das Gut eines anderen) gegenüber den privilegierten Spitzensportlern entstanden und die stabilisierende Wirkung der Medaillenerfolge reduzierten.⁹

⁹ Teichler (1999: 410ff.) weist darauf hin, dass sich der DDR-Leistungssport gemessen an der Zahl der vom Ministerium für Staatssicherheit peinlich genau registrierten Ausreisearträge als äußerst stabiler Sektor der DDR erwies. Selbst im ersten Halbjahr 1989 blieb der Leistungssport der untergegangenen DDR „treu“.

Systematisches Staatsdoping einer optimierenden Diktatur: Theoretische Analyse

Zur modelltheoretischen Illustration unserer These nutzen wir ein einfaches Rationalwahlmodell einer Diktatur wie es in dem weit verbreiteten Lehrbuch von Mueller (2003: Kapitel 18) beschrieben wird. Ausgangspunkt seiner Analyse ist die Annahme, dass ein Diktator mit einer Nutzenfunktion ausgestattet ist, in der drei Argumente auftauchen: der Konsum, die Macht und die Sicherheit (also die Stabilität der Diktatur). Die Nutzenfunktion lautet: $U = U(c, p, s)$, mit den üblichen Eigenschaften (positiver, aber abnehmender Grenznutzen). Der Konsum steht für einen hedonistischen Diktator, die Macht für einen ideologisch getriebenen Diktator und die Sicherheit für das (politische) Überleben des Diktators.

Bei der Maximierung seiner Nutzenfunktion muss der Diktator beachten, dass seine Macht von der Loyalität der Bevölkerung und der Schlagkraft seines Repressionsapparats abhängt. Wir unterstellen daher die folgende Machtfunktion: $p = p(l, r)$, wobei l für die Loyalität und r für die Repressionsintensität stehen. Wir unterstellen positive erste, $p_l > 0$ und $p_r > 0$, und negative zweite, $p_{ll} > 0$ und $p_{rr} < 0$, Ableitungen.

Der Repressionsapparat muss mit Steuern finanziert werden. Wir unterstellen, dass der Diktator zu diesem Zweck eine Repressionssteuer, t , erhebt. Es gilt $r = r(t)$, mit den Ableitungen $r' > 0$ und $r'' < 0$. Für die Sicherheit der Diktatur gilt entsprechend $s = s(l, r)$, mit $s_l > 0$ und $s_r > 0$ und $s_{ll} > 0$ und $s_{rr} < 0$, Ableitungen. Ein höherer Grad der Loyalität und eine intensivere Repression führen somit zu mehr Sicherheit, allerdings mit abnehmenden Zuwächsen.

Die Loyalität der Bevölkerung folgt in unserer Modellerweiterung dem Prinzip Brot und Spiele. Je höher das verfügbare Einkommen und je mehr Medaillen die Sportler des Landes bei Olympia gewinnen, umso höher die Loyalität. Es gilt: $l = l(y, m)$, wobei l für die Loyalität, y für das verfügbare Einkommen und m für die Anzahl der Erfolge bei Olympia steht. Wie sonst auch, gilt auch für die Loyalitätsfunktion $l_y > 0$ und $l_m > 0$ und $l_{yy} > 0$ und $l_{mm} < 0$.

Das verfügbare Einkommen der Bevölkerung ist gegeben durch $y = y^* - c - t - d$, wobei y^* die exogen gegebene Ausstattung der Diktatur mit Ressourcen symbolisiert. Das Symbol d steht für die Ressourcen, die der Diktator in das Staatsdoping investiert, so dass $c + t + d$ das gesamte Steueraufkommen darstellt (Konsumsteuer, Repressionssteuer, Dopingsteuer).

Doping wirkt sich positiv auf die Zahl olympischer Medaillen aus, welche die Athleten des Landes erringen. Der neueren Literatur (Bernhard und Busse 2004) folgend, unterstellen wir zur Abbildung dieses Zusammenhangs eine Medaillenproduktionsfunktion. Diese Funktion ist gegeben durch $m = m(y, d)$, mit $m_y > 0$ und $m_d > 0$ und $m_{yy} < 0$ und $m_{dd} < 0$. Wenn das

verfügbare Einkommen steigt, so werden die Athleten mehr Medaillen gewinnen, da sie einerseits die verfügbaren (also vom Diktator nicht vereinnahmten) Ressourcen zur sportlichen Vorbereitung auf die olympischen Wettkämpfe nutzen können. Andererseits können sie auch hoffen, im Erfolgsfall einen größeren Teil des verfügbaren Kuchens zugeteilt zu bekommen (Trabbi für Spitzensportler und Neubauwohnungen ohne Wartezeit sowie Westdevisen für Auslandswettkampfeinsätze).

Auch der Ressourceneinsatz für staatlich verordnetes Doping wirkt sich per Annahme positiv auf die Medaillenerfolge aus. Dies ist eine sicherlich sehr vereinfachende Sicht des Zusammenhangs zwischen dem Einsatz von Dopingmitteln und sportlichem Erfolg. Für unsere Fragestellung (systematischer Einsatz von Dopingmitteln in der DDR) ist der unterstellte einfache deterministische Einfluss der im Doping eingesetzten Ressourcen auf den sportlichen Erfolg aber vollkommen ausreichend.¹⁰

Der Diktator hat damit drei Entscheidungsvariablen, c und t und d , zur Verfügung, mit denen er die Zielfunktion, U , maximieren kann. Dazu muss er die Medaillenproduktionsfunktion, m , in die Loyalitätsfunktion, l , einsetzen. Zudem wird das verfügbare Einkommen, y , in die Loyalitätsfunktion eingesetzt. Die Loyalitätsfunktion und die Repressionsfunktion, r , werden sodann in die Machtfunktion, p , und die Sicherheitsfunktion, s , eingesetzt. Schlussendlich werden die Ableitungen der Zielfunktion nach den Entscheidungsvariablen gebildet und diese gleich null gesetzt. Aus den daraus resultierenden notwendigen Bedingungen für ein Maximum folgt:

$$u_c = (u_p p_r + u_s s_r) r', \quad (1)$$

$$u_c = (u_p p_l + u_s s_l) l_m m_d, \quad (2)$$

und damit

$$(u_p p_r + u_s s_r) r' = (u_p p_l + u_s s_l) l_m m_d. \quad (3)$$

Der optimierende Diktator wird demgemäß die zuletzt eingetriebene Steuereinnahme genau so verteilen, dass der Grenznutzen aus Macht und Sicherheit, welcher durch eine Ausweitung

¹⁰ Die Rohstoffknappheit der DDR (vgl. Ludz 1977: 45) begünstigte die Entscheidung zur Konzentration auf die vorhandenen Menschen und ihre sportliche Leistungsfähigkeit als zentrales Investitionsfeld. Die „Produktion“ sportlichen Erfolgs setzt in diesem Sinn neben Humankapital vor allem Know How (Pharmazeutische Kompetenz) und Sportstätten voraus. Beides war für den Spitzensport vorhanden bzw. wurde auf Kosten des Breitensports gebaut (vgl. Teichler 2003; zur Einbindung des VEB-Jenapharm in das Staatsdoping s. Latzel 2009).

des Repressionsapparats erzielt werden kann, gerade gleich dem Grenznutzen ist, der aus der Stabilisierung von Macht und Sicherheit erreicht werden kann, wenn Ressourcen in das Staatsdoping fließen und auf diese Weise die Loyalität der Bevölkerung steigt. Letztlich beschreibt diese Optimalitätsbedingung also die optimale Allokation des Steueraufkommens auf den Repressionsapparat und das Doping im Bereich des Leistungssports. Die Optimalitätsbedingungen (1) und (2) geben dann nur noch an, dass der Grenznutzen des Konsums dem Grenznutzen der beiden Steuerarten entsprechen muss.

Was passiert in einer ökonomischen Krise? Eine ökonomische Krise kann modelliert werden, indem davon ausgegangen wird, dass die insgesamt verfügbaren Ressourcen, y^* , sinken. Zur sozialen Krise wird dieser Rückgang dann, wenn er stattfindet, wahrgenommen und kommuniziert wird (vgl. Opp 1978). Sinkt y^* , so wird auch das verfügbare Einkommen, y , sinken, wenn der Diktator seine Politik nicht verändert. Entsprechend wird die Loyalität der Bevölkerung sinken und damit p und s . Der Grenznutzen der Macht und der Sicherheit werden entsprechend steigen. Es folgt, dass der Ausdruck $(u_p p_l + u_s s_l)$ steigen wird. Nun gibt es für den Diktator zwei Möglichkeiten, die Optimalitätsbedingung (3), welche dadurch aus dem Lot geraten ist, wieder zu erfüllen:

- 1) Eine Möglichkeit besteht darin, den Dopingeinsatz unverändert zu lassen und stattdessen die Repressionssteuern zu senken. Eine niedrigere Repressionssteuer bedeutet, dass r' steigt und damit r sinkt, weshalb Macht und Sicherheit stabilisiert werden. Entsprechend wird der Ausdruck $(u_p p_r + u_s s_r)$ größer und die Optimalitätsbedingung kann wieder erfüllt werden. Allerdings folgt aus Gleichung (2) auch, dass der Konsum des Diktators zurückgehen wird, da der Grenznutzen des Konsums steigen muss.
- 2) Eine andere Möglichkeit ist, das Doping bei ansonsten gleichbleibender Förderung im Leistungssport auszudehnen. Dadurch sinkt in der Optimalitätsbedingung (3) der Ausdruck $l_m m_d$, wodurch der Anstieg des Klammerterms auf der rechten Seite ganz oder teilweise kompensiert werden kann.

Eine Ausdehnung des Dopings impliziert, dass die Loyalität der Bevölkerung auch bei sinkendem verfügbarem Einkommen stabilisiert werden kann, weshalb im Grenzfall weder die Repressionssteuern gesenkt noch der Konsum des Diktators eingeschränkt werden müssen. Solange die insgesamt verfügbaren Ressourcen groß genug sind, kann eine solche Politik durchgehalten werden, allerdings zu Lasten des verfügbaren Einkommens, welches

nun nicht nur durch ein sinkendes y^* , sondern auch durch die stärkere Bindung von Ressourcen für das Doping im Leistungssport belastet wird.¹¹

Verfolgt der Diktator eine solche Dopingpolitik bedeutet dies ferner auch, dass Doping für den sportlichen Erfolg wichtiger wird relativ zu dem verfügbaren Einkommen und es entsprechend empirisch zu einer Entkoppelung von Einkommensentwicklung y , und olympischen Medaillenerfolgen kommen sollte. Im Hinblick auf den Zusammenhang von y^* und Medaillenerfolgen könnte es im Extremfall sogar zu einer negativen Korrelation kommen, also zu einer hohen Zahl von Medaillen, während in der Bevölkerung allgemeine Konsummöglichkeiten (Geld war ja nominell vorhanden, man konnte aber die gewünschten Güter gar nicht oder nicht in ausreichender Menge kaufen) schwinden.

Skizzierung der ökonomischen Krise der DDR-Wirtschaft seit den 1970er Jahren

Martens (2010: 1)¹² schreibt: *„Der wirtschafts- und sozialpolitische Kurswechsel von 1971 hatte es nicht vermocht, die DDR auf ein solides ökonomisches Fundament zu stellen. Vielmehr hatte die seither erfolgte Zurücknahme von Investitionen in der Industrie zugunsten erhöhter sozialpolitischer Leistungen für die Bevölkerung zu Einbrüchen in der Produktion hochwertiger Industrieprodukte geführt. Zugleich hatte sich der Abstand zu westlicher Hochtechnologie nicht verringert, sondern erhöht. Ebenso war das Konzept, wirtschaftliches Wachstum vornehmlich durch Intensivierung, Effizienzsteigerung und Einsparungen zu erzielen, einerseits an der veralteten Industrieausrüstung, andererseits an den weltweit sprunghaft gestiegenen Rohöl- und Rohstoffpreisen gescheitert. Die überstürzt eingeleitete Förderung der Mikroelektronik und Datenverarbeitung ab Juni 1977 entzog der Leistungssteigerung anderer Industriezweige weitere, dringend benötigte Investitionen.“*

Die DDR hatte schon unter Walter Ulbricht massive wirtschaftliche Probleme zu beklagen (vgl. Ludz 1977: 134ff.) und sich nach der Machtübernahme durch Erich Honecker mit ihren Reformen seit 1971 chronisch überfordert (ebd.: 153-155). Sozialpolitisch begründete und aus Sicht Erich Honeckers die Zustimmung der Bevölkerung zum System sichernde und dadurch den inneren Konflikt der SED mildernde staatliche Subventionierungen z. B. von Nahrungsmitteln und Wohnungen einerseits sowie die für die DDR-Führung nicht kompensierbaren Erhöhungen der Energiepreise im Weltmarkt, die zunehmend auch von der UdSSR seit 1974 im Rahmen von Preisanpassungen weiter gegeben wurden, verschlechterten andererseits drastisch die Wettbewerbsfähigkeit der DDR-Wirtschaft¹³ (vgl. Roesler 2002

¹¹ Tatsächlich berichtet Teichler (1999: 87ff., s. insbes. 93 und 98-104) von erheblichen Finanzierungsproblemen im DDR-Leistungssport gegen Ende der DDR.

¹² Verfügbar in elektronischer Form unter <http://www.bpb.de/geschichte/deutsche-einheit/lange-wege-der-deutschen-einheit/47076/ddr-wirtschaft> (Zugriff im Juni 2012).

¹³ Zwar machten sich aufgrund der Preisbindungen im Energiesektor, insbesondere im Bereich des von der UdSSR gelieferten Erdöls, weltmarktgebundene Preiserhöhungen in der Folge des Ölpreisschocks 1974 anfangs

sowie Busch/Land 2012: 153-184; zur Entwicklung des Bruttosozialproduktes bzw. Bruttoinlandsproduktes der DDR im Vergleich zur Bundesrepublik Deutschlands vgl. die Berechnungen in Henske 2005).

Gleichzeitig verursachte die von Honecker eingeleitete verbesserte Versorgung der DDR-Bevölkerung mit Konsumgütern aus dem Westen eine erhöhte Auslandsverschuldung. Busch und Land (2012: 13) schreiben zu diesen Konsumgütern. *„Dazu gehören nicht nur Bananen und andere Südfrüchte, sondern z.B. der Import des VW Golf, Lizenzproduktionen für elektronische Haushaltsgeräte usw. Der Überschuss an „Nettogeldeinnahmen der Bevölkerung“ über das Warenangebot führte zu permanenten Versorgungsengpässen mit Konsumgütern; für alle qualitativ hochwertigen und begehrten Produkte musste man Schlange stehen oder Westgeld zahlen.“* Diese Konsumausgaben *„trugen aber gleichzeitig zur finanziellen Destabilisierung der DDR bei.“* Um die Außenhandelsdefizite nicht zu weit ansteigen zu lassen, exportierte man soviel eigene Güter wie möglich, um Devisen zu generieren, und zwar teilweise zu nicht kostendeckenden Preisen. Zwangsläufig vergrößerte sich das wirtschaftliche Problem der Staatsführung¹⁴.

Busch und Land (2012: 12) führen zusammenfassend aus: *„In der DDR wurde versucht, die Krise durch aktionistische Einsparungen bei bestimmten Ressourcen, durch eine ökonomisch ruinöse Exportstrategie und durch drastische Kürzungen bei den Erhaltungsinvestitionen zu bewältigen. Dem entsprach eine „Vervollkommnung“ des Apparats der Planwirtschaft unter Vermeidung der notwendigen Reformen. [...]. Die Indizien für den Niedergang seit Mitte der 1970er Jahre sind statistisch kaum darstellbar, aber aus vielen Beobachtungen allgemein bekannt.“* Ergänzend dazu finden sich in der Literatur viele Belege für ein Auseinanderdriften der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit von Bundesrepublik Deutschland und DDR (vgl. Henske 2005: 42), die trotz der messmethodischen Probleme in der absoluten Mehrheit die geringe Leistungsfähigkeit der DDR-Wirtschaft im Vergleich zur bundesrepublikanischen aufzeigen. Zwar zeigt die offizielle Außenhandelsbilanz der DDR¹⁵) im langjährigen Vergleich

nicht bemerkbar. Durch im Fünfjahreszeitraum garantierte Festpreise konnte die DDR billig Erdöl einkaufen (sie sparte auf diesem Weg jährlich von 1970 bis 1973 1,3 Milliarden DM, Roesler, 2002, 26, vgl. 25ff.) und konnte somit ihre Gewinnspanne aus den in den Westen gelieferten und auf Basis billigen Erdöls in der DDR produzierten Produkte erhöhen. Allerdings wurde diese Möglichkeit in den Folgejahren durch gleitende Preisanpassungen seitens der UdSSR vernichtet. Zwecks Kompensation dieser Entwicklung deckte die DDR ihren Energiebedarf dann mittels teuren Braunkohleeinsatzes, was wiederum zu negativen Effekten in Form von Umweltverschmutzung und Flächenvernichtung führte. Auch die seit 1976 gestarteten Versuche, in der Mikroelektronik mit dem „Klassenfeind“ gleichzuziehen, scheiterten (Roesler 2002: 37; vgl. Busch & Land, 2012).

¹⁴ Vgl. zu den Außenhandelsdefiziten: Bundesministerium für innerdeutsche Beziehungen (Hrsg.) (1985). DDR Handbuch. Band I A-L, Stichwort Außenwirtschaft und Außenhandel, S. 126

¹⁵ Vgl. <https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/Indikatoren/LangeReihen/Aussenhandel/lrahl01.html#Fussnote1a>; Zugriff am 29.6.2012.

seit 1970 nur in einigen Jahren Defizite auf¹⁶, allerdings wird diese von der offiziellen DDR-Statistik verbreitete Faktenlage durch zwei Faktoren in ein anderes Licht gerückt. So gibt es in der DDR interne Berichte, wonach sie zahlungsunfähig war (vgl. Teichler 1999: 99-104; vgl. Schürer, Geheime Kommandosache 65-1156/89, 2. Ausf., Blatt 1-3, Berlin 27. Oktober 1989, zit. in Hertle et al. 1998: 83). Weiterhin zeigt sich bei Rückrechnungen der DDR-Daten in eine mit der Bundesrepublik Deutschland konsistente Datenbetrachtung,¹⁷ dass sich in einer Vielzahl von Studien, selbst in der Ausweisung durch das Statistische Amt der DDR, eine enorme Differenz der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit pro Kopf zwischen Bundesrepublik Deutschland und DDR zu Ungunsten der DDR ergibt (s. Heske 2005: 42 unter Bezug auf Ludwig 1993).

Wie Teichler unter Bezug auf Ritter (1999: 103, vgl. 98-104) aufgezeigt hat, hatte Honecker bereits im Vorfeld der Spiele von München 1972 die Verdoppelung des Leistungssportetats durchgesetzt. Die staatlichen Kosten für die Sportförderung in der DDR wuchsen dann parallel zu den zunehmenden wirtschaftlichen Schwierigkeiten über die Zeit extrem an.¹⁸ Teichler (1999: 88ff.) verweist zwar auf die Schwierigkeiten, die vielfach verdeckten Zahlungen für den Leistungssport in der DDR trotz Planwirtschaft nachzuweisen, kommt jedoch zusammenfassend auf nachgewiesene Kosten im Jahre 1988 in Höhe von 1.490 Milliarden Mark, *„ohne damit alle Sportfördertöpfe berücksichtigt zu haben“* (ebd.: 92). Dazu ist ein Anwachsen des hauptamtlichen Personaleinsatzs von 8.289 Personen im Jahr 1975 auf 11.877 Personen im Jahre 1987 beobachtbar (Teichler 1999: 93).

Als 1987 die Fragen nach den Kosten der Sportförderung von Wirtschaftsexperten im ZK der SED immer dringender gestellt wurden, wurde das ZK der SED von Krenz und Honecker sogar mit falschen Zahlen bewusst getäuscht (Teichler 1999: 93). Die Kosten wuchsen dann pfadabhängig weiter, weil ja die demonstrierte internationale Leistungsfähigkeit weitere Erhöhungen des Budgets rechtfertigte und, wie Teichler (1999: 102) ausführt, der *„an sich schon nicht ausgeprägte wirtschaftliche Sachverstand“* beim Generalsekretär der SED vollends aussetzte. Letzteres wohl deshalb, weil sich kein Bereich so sehr für die Demonstration von Leistungsfähigkeit eignet wie der internationale, insbesondere olympische

¹⁶ Im Statistischen Jahrbuch der DDR wird für die Zeit von 1970 bis 1988 nur für sechs Jahre ein Saldo ausgewiesen (<http://www.digizeitschriften.de/dms/toc/?PPN=PPN514402644>, Zugriff am 29. Juni 2012).

¹⁷ Zu den methodischen Problemen einer solch vergleichenden Betrachtung, vgl. Heske (2005: 18).

¹⁸ Wie Emrich und Pierdzioch (2011) zeigen, kam es im Zuge der Wiedervereinigung zu einem Institutionentransfer in der Sportförderung von Ost nach West, in deren Verlauf die teureren, aber gleichzeitig ineffizienteren Produktionsformen der DDR im bundesdeutschen Leistungssport implementiert und einige Elemente sogar im Einigungsvertrag Bestandsschutz erhielten. Die Medaillenerfolge der DDR, deren Bedingungen unberücksichtigt blieben, dienten hierbei als wichtiges Argument.

Spitzensport, in dem vor den Augen der Weltöffentlichkeit die Leistungsfähigkeit des sozialistischen Menschen demonstriert werden sollte.

Olympische Medaillen: Gender-Effekt versus Staatsdoping

Während sich die DDR-Führung offiziell stets zu den olympischen Prinzipien bekannte, wurde das Doping planmäßig in den Laboren vollzogen, womit sich eine komplexe Form der Entkoppelung von Entscheiden, Reden und Handeln ergab (Brunsson 2002). Das Risiko der öffentlichen Entdeckung der Kluft zwischen diesen Ebenen wurde durch Geheimhaltung und Überwachung stark gemindert (vgl. Wiese 2007) und damit wurden gleichzeitig mögliche innere Konflikte zwischen SED und DDR-Bevölkerung verhindert bzw. kontrolliert. So ist es nicht verwunderlich, dass parallel zum insbesondere seit 1972 stark steigenden wirtschaftlichen Rückstand zur Bundesrepublik seit Einführung getrennter Olympiamannschaften für beide deutsche Staaten im Jahre 1972 der Vorsprung der DDR bei den gewonnenen Medaillen, insbesondere im Bereich der Frauen (s. Abbildung 1 und 2), bei denen das Doping mit anabolen Hormonen besondere Leistungsvorteile erbringt, geradezu sprunghaft wuchs.

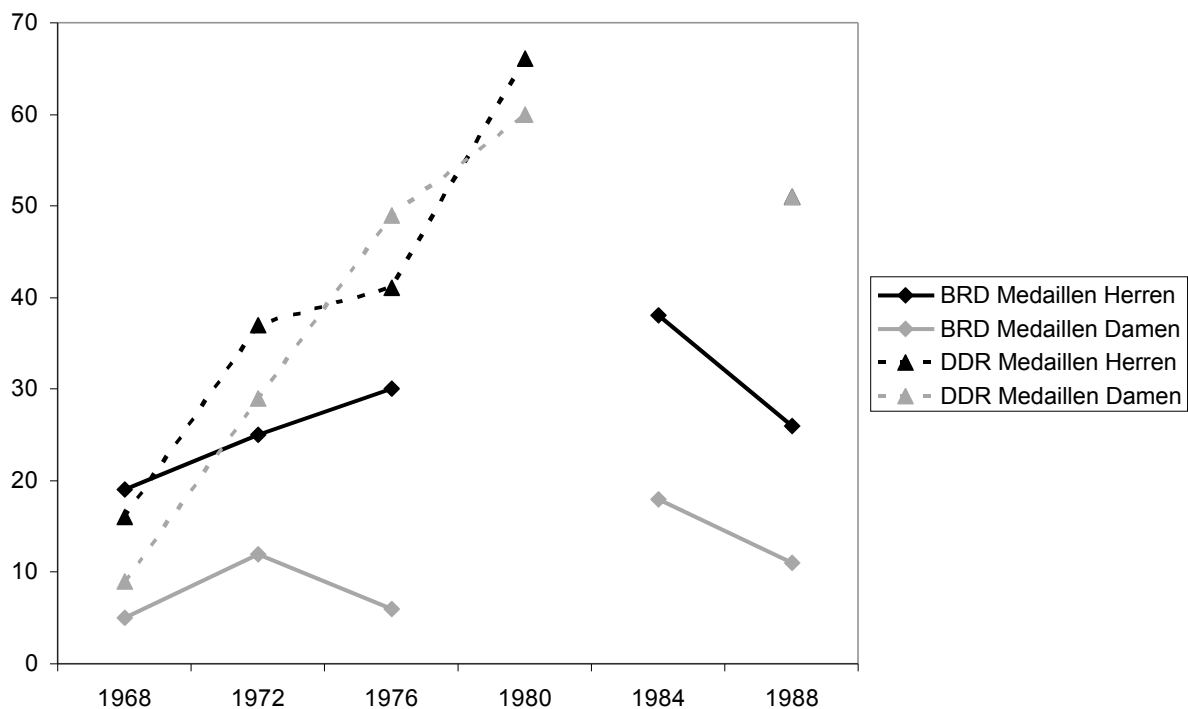


Abbildung 1: Medaillenerfolge (Gesamtzahl) von Bundesrepublik Deutschland und Deutscher demokratischer Republik im Vergleich ab 1968, getrennt nach Geschlecht (Quelle: <http://www.sports-reference.com/olympics/summer/>)¹⁹

¹⁹ Die Differenzierung nach Männern- und Frauenerfolgen insbesondere für die Olympischen Spiele mit gesamtdeutscher Mannschaft erfolgte auf Basis auf den IOC-Seiten (<http://www.olympic.org/medallists-results>) aufgeführten Angaben zu den einzelnen Athleten

Vordergründig könnte man diesen Effekt der hohen Zahl von Frauen der DDR gewonnenen Medaillen als Gender-Effekt interpretieren, der seine Ursache in der stärkeren Beteiligung der Frauen im Sozialismus an der Produktion sowie in der weitergehenden Gleichberechtigung und gesellschaftlichen Anerkennung der Frauen hatte (vgl. Rathke/Woitek 2008, s. auch Seppänen 1972). Tatsächlich unterscheiden sich die Medaillenerfolge insgesamt, jedoch insbesondere bei Frauen deutlich von der Zahl der gewonnenen Medaillen von Frauen aus der Bundesrepublik (s. Abbildung 2).

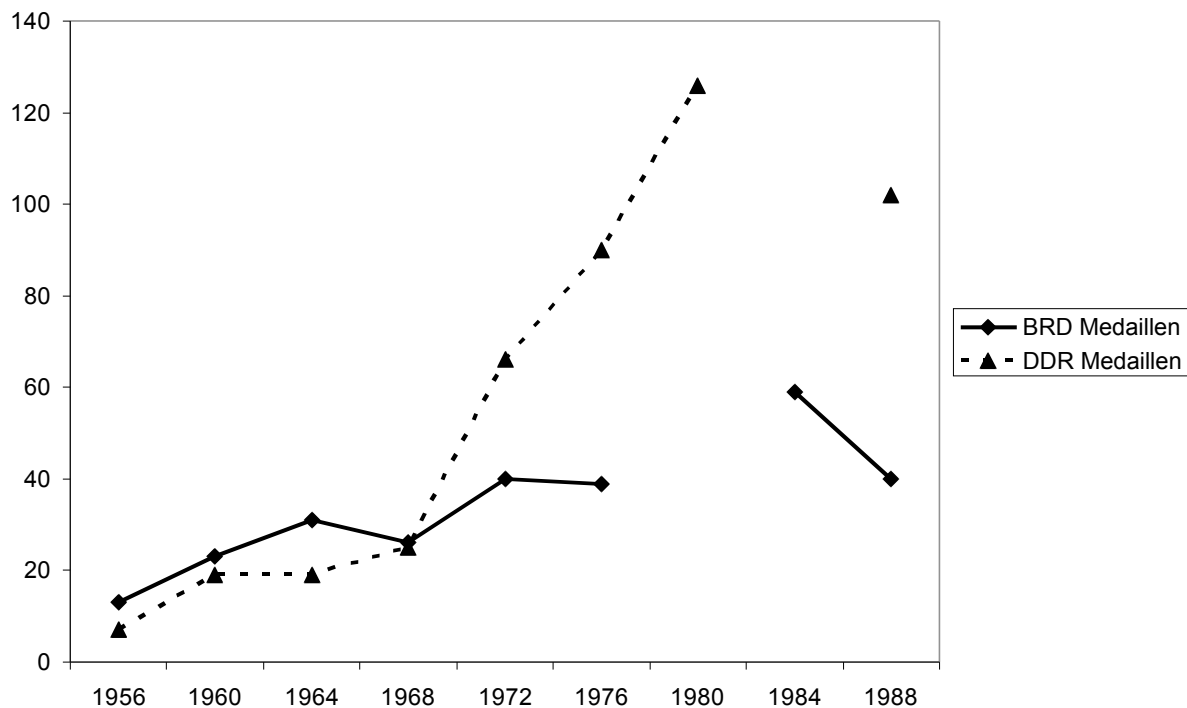


Abbildung 2: Medaillenerfolge (Gesamtzahl) von Bundesrepublik Deutschland und Deutscher demokratischer Republik im Vergleich (Quelle: <http://www.sports-reference.com/olympics/summer/>)

Unseres Erachtens kann zumindest nicht allein von einem Gender-Effekt ausgegangen werden. Vielmehr vollzog die politische Führung der DDR eine doppelte Strategie. Einerseits gab es in der DDR seit längerer Zeit systematisch entwickelte Sichtungs- und Fördermaßnahmen, Eliteschulen des Sports und Sportclubs, in denen mit hohem, über die Zeit steigenden Aufwand eine wachsende Zahl von Spitzensportlern von einem Heer von Mitarbeitern betreut wurde. Andererseits wurde seit den 1970er-Jahren im Leistungssport der DDR gedopt, seit 1974 sogar in systematischer und planmäßig organisierter Form. Dabei gibt es zahlreiche Belege dafür, dass dies teilweise ohne Kenntnis der Athleten von Trainern im Zusammenwirken mit Ärzten und Funktionären im „Staatsauftrag“ vollzogen wurde. Dieses Vorgehen war im Sinne einer Top-Down-Regelung abgesichert durch einen Beschluss des Zentralkomitees der (SED) vom 14. Juni 1974 (vgl. Teichler 1999: 573; vgl. Berendonk 1992;

Spitzer 2006). Erhebliche Mittel wurden so jährlich allein in die Dopingforschung investiert, die vorwiegend im Bereich des Forschungsinstitutes für Körperkultur und Sport institutionell verankert war²⁰ und ohne die nach Ansicht von hochrangigen Insidern die internationale Leistungsstärke der DDR in Form von Medaillengewinnen insbesondere im Frauensport nicht zu halten gewesen wäre.²¹ Im Treffbericht „IMV Technik“ (Manfred Höppner, der stellvertretende Direktor des Sportmedizinischen Dienstes und Chefarzt Leistungssport II, MR Dr. M. Höppner) vom 3. März 1977 (BStU MfS ZA A 637/79 (zit. in Teichler 1999: 573), heißt es zur Verabreichung von Anabolika, dass sie in verstärktem Maße zur Vorbereitung der Olympischen Spiele 1972, die der Auseinandersetzung mit dem Klassenfeind dienen sollten, sowie der Spiele 1976 eingesetzt wurden. In einem Bericht aus dem Jahr 1975 bezifferte die zuständige Hauptabteilung XX/3 die Zahl der mit „Anabolen“ versorgten Sportlerinnen und Sportler auf 2000 in der Leistungsstufe III und teilweise auch II. Spitzer (2006: 57-77) nennt 10.000 gedopte Athleten und verweist auf die systematischen Doping-Aktivitäten der DDR seit 1972, die 1974 im illegalen Staatsplan 14.25 formalisiert wurden.²²

Nachfolgend soll unsere bisher weitgehend deskriptive Argumentation empirisch geprüft werden.

Datenanalyse

Wenn systematisches Staatsdoping zur Erringung olympischer Medaillen durch DDR-Athleten einen wesentlichen Beitrag leistete, dann sollten die Medaillenerfolge der DDR-Athleten sich ab den 1970er Jahren von den empirisch analysierten sozioökonomischen Determinanten des Medaillenerfolgs entkoppeln. Zu den in der Literatur prominent vertretenen sozioökonomischen Determinanten des kollektiven Erfolgs bei olympischen Spielen zählen der Bevölkerungsumfang als Maß für die Risikopopulation und das Bruttoinlandsprodukt pro Kopf als Maß für die verfügbaren ökonomischen Ressourcen. Unsere Hypothese lautet, dass in der Bundesrepublik und der DDR bis etwa 1970 Population

²⁰ Zu den beteiligten Einrichtungen zählten unter anderem das Forschungsinstitut für Körperkultur und Sport in Leipzig, das Zentralinstitut für Mikrobiologie und experimentelle Therapie in Jena und die Militärmedizinische Akademie Bad Saarow im Bereich der Forschung sowie der VEB Jenapharm und das Arzneimittelwerk Dresden als Hersteller der verwendeten Präparate. Hauptsächlich eingesetzt wurden Anabolika wie die in der DDR entwickelten Substanzen Oral-Turinabol, Androstendion und Mestanolon (vgl. allgemein zur Problematik Spitzer, 1998; 2006)

²¹ Wörtlich heißt es: „Gegenwärtig werden sie in allen olympischen Sportarten mit Ausnahme von Segeln und Turnen (weiblich) bei fast allen Kadern der Kaderkreise I und II bzw. A und B, d. h. bei allen Nationalmannschaftskadern der Sportverbände angewandt. [...] In Sportarten mit meßbaren Leistungen lässt sich diese Tatsache durch Meter, Sekunden oder Kilogramm eindeutig nachweisen. [...] Die bisherige Anwendung von anabolen Hormonen hat bei zahlreichen Frauen, insbesondere aber im Schwimmsport zu irreversiblen Schäden geführt. Zum Beispiel Vermännlichungserscheinungen wie Zunahme der Körperbehaarung, Stimmveränderungen und Triebstörungen“ (IMS Hans, Bericht von Oberstleutnant Radeke vom 7. Mai 1975, ZERV-Archiv, zit. n. Braun 2009: 188):

²² Wie Dimeo und Hunt (2011: 1-13) herausgearbeitet haben, weist die Dopingpraxis der DDR zahlreiche Parallelen zu den medizinischen Experimenten der Nazi-Diktatur auf.

und BIP (Bundesrepublik Deutschland) bzw. Population und Bruttoprodukt (DDR)²³ gleichermaßen den Medaillenerfolg bestimmten und nach 1970 im Hinblick auf den Einfluss dieser beiden sozioökonomischen Faktoren deutliche Unterschiede zu Tage treten. Da die Anzahl der Messzeitpunkte für eine Zeitreihenanalyse nicht ausreicht, prüfen wir auf der Basis eines allgemeinen Regressionsmodells den Einfluss von Populationsgröße und BIP in der Bundesrepublik Deutschland bzw. Populationsgröße und Bruttoprodukt in der DDR²⁴ für jeweils acht Fälle, nämlich die Olympischen Spiele von 1956 bis 1988 unter Ausschluss der Spiele von Moskau (1980) für die Bundesrepublik und der Spiele von Los Angeles (1984) für die DDR. Dabei gehen wir von einer verzögerten Wirkung der unabhängigen Variablen aus, die wir deshalb mit einem zeitlichen Vorlauf von vier Jahren in das Modell aufnehmen (vgl. Emrich et al. 2012a und 2012b). Danach vergleichen wir die im Modell vorhergesagten mit den tatsächlich beobachteten Medaillenzahlen für die Bundesrepublik und die DDR, die wir dann hinsichtlich ihrer Unterschiede prüfen, und zwar für den Zeitraum vor und nach 1970. Als Regressionsmodell (geschätzt mit der Methode der kleinsten Quadrate) ergab sich für die Bundesrepublik

$$\text{Medaillen} = -97,021 + 0,011339 \cdot \text{BIP BRD [Mrd. EUR]} - 0,002197 \cdot \text{Population [1000 Einwohner]}$$

und für die DDR

$$\text{Medaillen} = 246,674 + 0,000035 \cdot \text{Bruttoprodukt DDR [Mio Mark]} - 0,013044 \cdot \text{Population [1000 Einwohner]}$$

mit einem korrigierten R^2 von 0,677 bzw. 0,658 und jeweils acht Beobachtungen. Aufgrund der geringen Anzahl von Beobachtungen weisen wir die Standardfehler der Koeffizienten nicht aus. Ein Vergleich der im Modell vorhergesagten und tatsächlich beobachteten Werte für die Medaillenerfolge erfolgt in den Abbildungen 3 und 4. Daraus sieht man deutlich im Vergleich von Bundesrepublik Deutschland und DDR den starken Anstieg der beobachteten Werte für die DDR seit den Olympischen Spielen 1972, während sie zuvor sogar die vorhergesagten Medaillenzahlen unterschritt.

²³ Die Schwierigkeiten einer vergleichenden Betrachtung von Bruttoinlandsprodukt von DDR und Bundesrepublik Deutschland werden, wie oben bereits erwähnt, von Heske (2005) diskutiert. Wenn hier das Bruttoprodukt der DDR in die Regressionsgleichung eingeht, dann deshalb, weil erstens wirklich sicher vergleichbare Daten zum BIP bzw. BIP pro Kopf fehlen und zum anderen davon auszugehen ist, dass es sich bei den Angaben um das Bruttoprodukt der DDR durch die offiziellen Statistiken um systematische Verzerrungen in stets gleicher Richtung handelt.

²⁴ Die Verwendung von BIP und Populationsgröße im Falle der Bundesrepublik bzw. von Bruttoprodukt und Populationsgröße als unabhängigen Variablen im Fall der DDR unterscheiden sich im Ergebnis nicht von der Verwendung von BIP pro Kopf und Populationsgröße bzw. Bruttoprodukt pro Kopf und Populationsgröße.

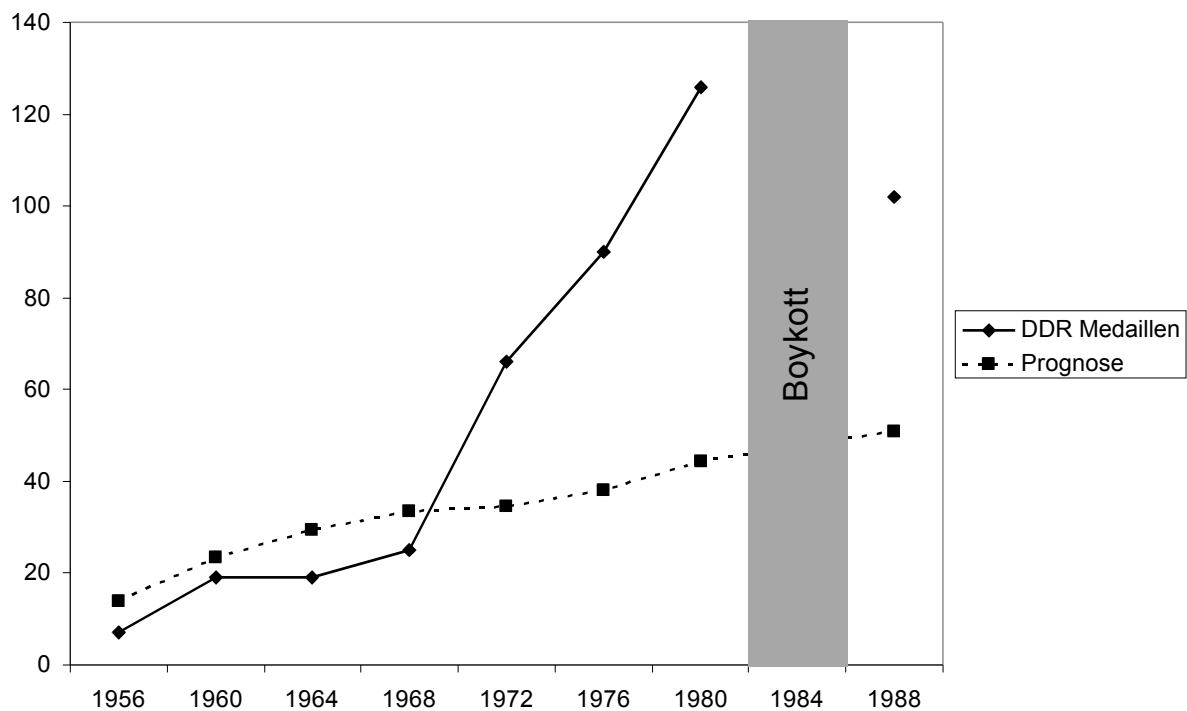


Abbildung 3: Im Regressionsmodell vorhergesagte und beobachtete Gesamtmedaillenzahlen DDR (Medaillenzahl gesamt = $246,674 + 0,000035 \cdot \text{Bruttoprodukt DDR [Mio Mark]} - 0,013044 \cdot \text{Population [1000 Einwohner]}$)

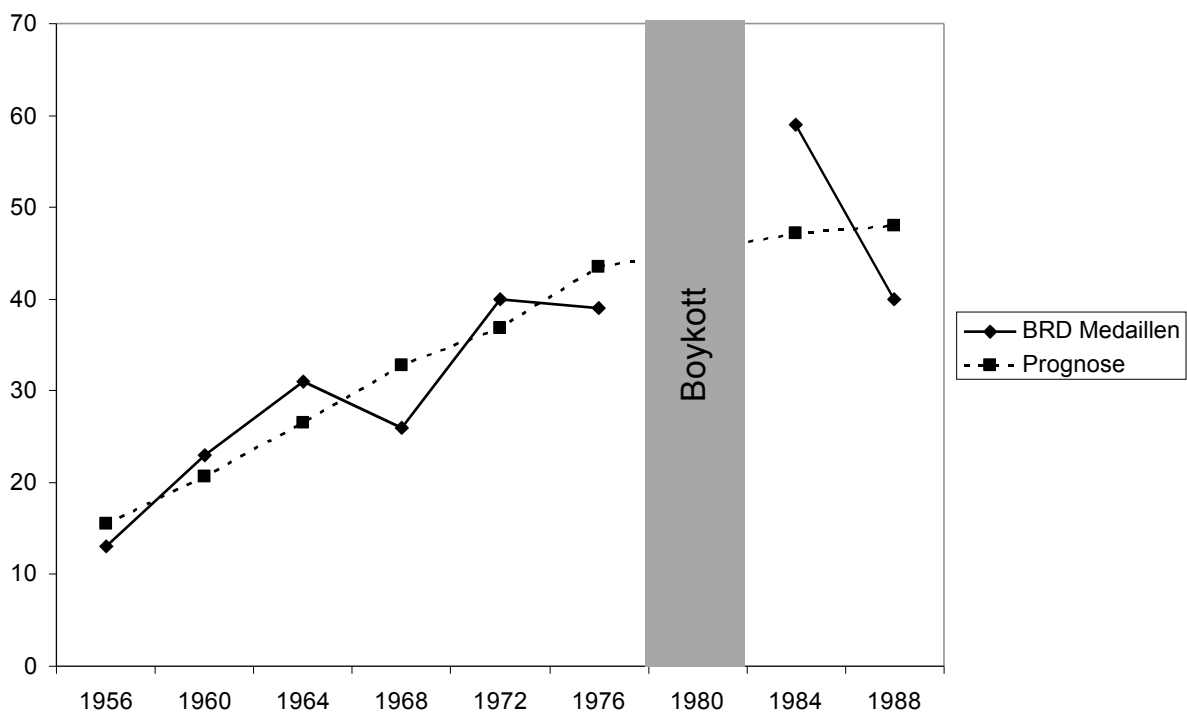


Abbildung 4: Im Regressionsmodell vorhergesagte und beobachtete Gesamtmedaillenzahlen BRD (Medaillenzahl gesamt = $-97,021 + 0,011339 \cdot \text{BIP BRD [Mrd. EUR]} - 0,002197 \cdot \text{Population [1000 Einwohner]}$)

Zur weiteren Analyse wurden die vor 1970 und nach 1970 im Mittel von Bundesrepublik Deutschland und DDR im Mittel gewonnenen und im Mittel prognostizierten Medaillenzahlen errechnet (s. Tabelle 1). Da es sich um eine Vollerhebung handelt und jeweils für beide Länder alle vier möglichen Fälle vor und nach 1970 berücksichtigt wurden, wird keine inferenzstatistische Prüfung der Mittelwertsunterschiede durchgeführt, weil sich eine solche stets nur auf eine Stichprobe aus einer Grundgesamtheit beziehen kann, auf deren Grundlage statistisch mit einem bestimmten Vorhersagewert auf die Grundgesamtheit geschlossen werden soll. Der Erklärungswert, der sich in den Mittelwertsunterschieden hier deutlich zeigt, ist davon nicht betroffen und wird über die Effektstärke verdeutlicht. Demnach trifft die Bundesrepublik fast exakt die im Prognosemodell vorhergesagte Medaillenzahl vor und nach 1970, während die DDR vor 1970 die prognostizierte Zahl deutlich unterschreitet, nach 1970 jedoch um mehr als das zweifache überschreitet.

Tabelle 1: Vor und nach 1970 von Bundesrepublik Deutschland und DDR im Mittel gewonnene und prognostizierte Medaillen (Fälle sind Jahre, separat gerechnet für Zeitraum vor 1970 und danach)

Länder	Tatsächlich über die vier olympischen Messzeitpunkte im Mittel gewonnenen Medaillen	Über die vier olympischen Messzeitpunkte im Mittel prognostizierten Medaillen	Effektstärke ²⁵ η_p^2
Bundesrepublik Deutschland vor 1970	23,25 ($\pm$ 7,59)	23,88 ($\pm$ 7,46)	0,02
Bundesrepublik Deutschland nach 1970	44,5 ($\pm$ 9,68)	43,87 ($\pm$ 9,68)	0,01
DDR vor 1970	17,5 ($\pm$ 7,55)	24,99 ($\pm$ 8,46)	0,92
DDR nach 1970	96,00 ($\pm$ 24,98)	41,93 ($\pm$ 7,197)	0,90

Diskussion

Die DDR-Führung hat gezielt den Spitzensport durch Einsatz von Doping gefördert, was insofern besonders interessant ist, als ein solches Vorhaben sowie der steigende Mitteleinsatz bei gleichzeitig schwieriger werdenden ökonomischen Verhältnissen nur in geschlossenen Gesellschaften mit hohem Korruptionsniveau, niedriger Pressefreiheit und gering entwickelten bürgerlichen Freiheitsrechten und einem staatlichen Repressionsapparat (Stasi) durchsetzbar gewesen sein dürfte. Dabei wurden die gesundheitlichen Kosten jenen „aufgebürdet“, die ohne ihr Wissen gedopt wurden und so nicht frei entscheiden konnten (zu Minderjährigen im Dopingprogramm der DDR und zu gesundheitlich geschädigten s. Berendonk 1992; Spitzer 1998). Dass auch im Westen gedopt wurde, ist bekannt. Allerdings

²⁵ Zur Berechnung und der Problematik bei der Interpretation vgl. Rasch et al. (2010: 92 f)

handelt es sich um netzwerkartig organisierte Praktiken einzelner, denen der flächendeckende Charakter des Staatsdopings der DDR fehlte.

Die Befunde werden im Lichte der politischen Ökonomie leichter nachvollziehbar. Bereits Juvenal (Satire 10, 81) wies darauf hin, dass sich das römische Volk, nachdem es seine politische Mitwirkung an einen Beamtenapparat und eine Herrscherriege abgetreten hatte, sich zwei Dinge so sehr und ängstlich wünsche, nämlich Brot und Spiele (*duas tantum res anxius optat panem et circenses*). Damit wird schon im alten Rom auf den „Double Bind“ zwischen politischen Machthabern und Volk hingewiesen, der hier gleichbedeutend mit dem von Ludz (1968: 1f.) angesprochenen inneren Konflikt zwischen der Führungsclique der SED und ihren Parteimitgliedern bzw. der Bevölkerung ist. Veyne (1994: 83-93) hat in diesem Kontext auf die historisch erkennbare gegenseitige Abhängigkeit von Diktator und Volk im Kontext von Brot und Spielen hingewiesen, die sich beide in einer komplizierten und zerbrechlichen Machtbalance befinden. Diese war nur aufrecht zu erhalten, solange ein politisches Desinteresse der Bevölkerung besteht. Dazu kommen im Bedarfsfall verschiedene Disziplinierungsmittel, die von „vom festen Zugriff auf die Regierten“ bis hin zum festen Zugriff in Kombination mit Zerstreuung reichten (ebd.: 89), womit eben auch das Prinzip Brot und Spiele zum Einsatz kam. Die Analogien zur DDR-Gesellschaft sind unübersehbar und insofern kann man das Marxsche Diktum von der Religion als Opium für das Volk (MEW, Bd.1, 379) ironischerweise durchaus übertragen auf die Vorstellung von Spielen als Opium für das Volk in der DDR.

Allerdings wird dieser Tausch von Zerstreuung und Ablenkung und subventioniertem Konsum gegen Anerkennung von politischer Herrschaft nicht von den Mächtigen selbst finanziert, sondern aus staatlichen Mitteln. Insofern ist die eingangs diskutierte Wirkung von Korruption auf die Medaillenproduktion insofern zu erweitern, als die hier skizzierten Tauschprozesse auch die Bevölkerung und die Spitzensportler über weite Strecken in einem generalisierten Tausch korrumpiert haben, der erst dann als nicht äquivalent empfunden wurde, als dauerhaft die Reziprozität verletzt wurde und das Vertrauen auf künftigen Ausgleich schwand. Erst als die Kombination von Spielen, subventioniertem Konsum und geheimdienstlichen Überwachungsaktivitäten des Repressionsapparates²⁶ im komplizierten Tauschprozess

²⁶ Zwecks Stabilisierung durchsetzte die SED zusätzlich ab Mitte der 1970er Jahre den Leistungssport mit geheimdienstlichen Strukturen: *„Kernstück der „Absicherung“ mit diktatorischen Mitteln war die sportmedizinische Dopingforschung. Es bleibt festzuhalten, dass sich somit nicht allein die Methoden der Geheimhaltung über die Jahre wandelten, sondern vielmehr Charakter und Inhalt dessen, was es zu verbergen galt. Waren es in der Frühphase noch sportliche Errungenschaften der DDR, wie eine neuartige Schulform oder innovative Trainingsmethoden, die dem Blick des Klassenfeindes aus Konkurrenzdenken entzogen werden sollten, so war die DDR seit Mitte der 1970er Jahre besonders intensiv mit der Vertuschung ihrer kriminellen Energien, vor allem des staatlichen Zwangsdopings beschäftigt“* (Wiese 2007: 17).

zwischen DDR-Führung, Parteimitgliedern und Bevölkerung (beide hatten eine große Schnittmenge) mangels ökonomischer Mittel gegen Ende der DDR in der Bevölkerung eine kritische Masse Unzufriedener erzeugte, die ihre Tauschbilanz als unbefriedigend empfanden, kam es zu Rebellionen.

Wichtige Variablen in diesem Kontext stellen zwangsläufig die reduzierte Pressefreiheit und der Repressionapparat dar, die um so wirksamer funktionieren, je mehr ihre Wirkung durch ideologische Indoktrination unterstützt wird.²⁷ Nur in einer staatlich gelenkten Presse konnte dieser Prozess störungsfrei ablaufen. Die Frage lautet, ob der unvollständige Vertrag zwischen DDR-Führung und DDR-Bevölkerung, in dessen Rahmen sich beide des DDR-Spitzensports bedienten, früher gewaltsam gelöst worden wäre, wenn das systematische Doping in der Bevölkerung weitgehender bekannt gewesen wäre.

Letztlich wurde durch illegale und illegitime „Hidden Actions“ einer DDR-Führung, die ihre Herrschaft gegenüber einem als nicht berechenbar eingeschätzten Volk verlängern wollte, eine Lebensverlängerung eines diktatorischen Systems durch Produktion sportlicher Erfolge auf Kosten einer nochmals verschlechterten wirtschaftlichen Entwicklung ermöglicht. Insofern haben die Bürger der DDR einen „hohen Preis“ bezahlt. Die DDR-Führung hat die Bevölkerung mit Brot und Spielen in der Hoffnung „gefüttert“, ihre Herrschaft zeitlich zu verlängern. Dabei traf wohl auch die Einschätzung Juvenals zu, dass das Volk sich analog zum antiken Rom diese zwei Dinge nicht nur sehr intensiv, sondern auch zugleich ängstlich angesichts eines entwickelten staatlichen repressiven Überwachungs- und Zwangsapparates wünschte. Zusätzlich hat die Konzentration der Mittel auf den Leistungssport im Sinne der Opportunitätskosten *„den Ausbau einer Sportinfrastruktur, die den Breitensportlichen Bedürfnissen der Bevölkerung Rechnung getragen hätte“*, verhindert (Teichler 2003: 19), also nochmals die Kosten für die Breitensport interessierte DDR-Bevölkerung erhöht.

Zusammenfassend kann man sagen, dass im Gegensatz zu den verbreiteten Vorstellungen, wonach es der DDR-Führung im Rahmen ihrer Leistungssportförderung exklusiv um die Austragung des ideologischen Kampfes mit dem kapitalistischen Westen, insbesondere mit der Bundesrepublik Deutschland, gegangen sei (vgl. Meyer 2010), doch wohl eher die Leistungssportförderung als ein wichtiges Mittel der Stabilisierung einer verunsicherten DDR-Führung zur möglichst lange währenden Erhaltung ihrer Macht gewesen zu sein scheint. Damit bestätigt sich auch das alte Diktum Marxens aus der heiligen Familie: *„Die ‚Idee‘ blamierte sich immer, soweit sie von dem ‚Interesse‘ unterschieden war.“* (Marx, MEW 2, 85). Die Tatsache, dass die faktisch als homo oeconomicus handelnde SED-Führung ihre

²⁷ Es ist bekannt, dass DDR-Spitzensportler ideologisch geschult wurden und nur zu Wettkämpfen ins kapitalistische Ausland durften, wenn sie als linientreu galten (Knecht 1978: 145-148).

wohl vorwiegend materialistischen Interessen ideologisch als wertgebundenen Klassenkampf maskiert hat, hätte Marx wohl kaum überrascht. Max Weber (1988 Bd. 1: 252) hat diesen Zusammenhang unnachahmlich präzisiert: *„Interessen (materielle und ideelle), nicht: Ideen, beherrschen unmittelbar das Handeln der Menschen. Aber: die »Weltbilder«, welche durch »Ideen« geschaffen wurden, haben sehr oft als Weichensteller die Bahnen bestimmt, in denen die Dynamik der Interessen das Handeln fortbewegte.“*

Summary

Much research has been done in earlier literature to analyze socioeconomic determinants of Olympic sporting success at the national level. We show that conventional determinants like population size and economic resources have only a poor power for explaining medal counts since 1970 in case of the German Democratic Republic (GDR). We argue that the reason for why medal counts are decoupled from conventional socioeconomic determinants is that the socialist dictatorship undertook massive investments in doping in elite sports to stabilize and promote citizens' loyalty in the wake of an accelerating economic depression. A simple model of an optimizing dictatorship shows that a rational dictatorship increases such investments such that the marginal utility from an investment in elite sports and doping balanced in equilibrium the marginal utility from spending economic resources on political repression. Empirical results are in line with the predictions of our simple model.

Literatur

- Berendonk, B. (1992), Doping. Von der Forschung zum Betrug. Berlin: Rowohlt
- Bernard, A.B., Busse, M.R. (2004), Who wins the Olympic Games: Economic resources and medal totals. The Review of Economics and Statistics 86, 413-417.
- Braun, J. (2009), „Jedermann an jedem Ort - einmal in der Woche Sport“ - Triumph und Trugbild des DDR-Sports. In T. Großbölting (Hrsg.), Friedensstaat, Leseland, Sportnation? DDR-Legenden auf dem Prüfstand, Berlin 2009, S. 177-196.
- Brunsson, N. (2002), The organization of hypocrisy: Talk, decisions, and actions in organizations (2nd ed.). Oslo: Copenhagen Business School Press.
- Bundesministerium für innerdeutsche Beziehungen (Hrsg.) (1985), DDR Handbuch. Band 1 A-L (3. Aufl.). Köln: Wissenschaft und Politik.
- Busch, U., Land, R. (2012), Ostdeutschland: Vom staatssozialistischen Fordismus in die Entwicklungsfalle einer Transferökonomie. S. 153–183 in Forschungsverbund Sozioökonomische Berichterstattung (Hrsg.), Berichterstattung zur sozioökonomischen Entwicklung in Deutschland Teilhabe im Umbruch. Zweiter Bericht. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

- Campbell, L.M., Mixon, F.G., Sawyer, W.C. (2005), Property rights and Olympic success: An extension. *Atlantic Economic Journal* 33, 243-244.
- Dimeo, P.; Hunt, T. M. (2011), The doping of athletes in the former East Germany: A critical assessment of comparisons with Nazi medical experiments. *International Review for the Sociology of Sport* 46 (published online 11 April 2011), 1-13 (<http://irs.sagepub.com/content/early/2011/04/09/1012690211403198.full.pdf>, Zugriff am 2. Juli 2012)
- Emrich, E.; Klein, M.; Pitsch, W., Pierdzioch, C. (2012a), Wieviele Medaillen für welche Länder? Ein theoretisches Modell zum nationalen Erfolg bei Olympischen Spielen und seine empirische Prüfung. In *Begutachtung*.
- Emrich, E.; Klein, M.; Pitsch, W., Pierdzioch, C. (2012b), On the determinants of sporting success - A note on the Olympic Games. *Economics Bulletin* 32, 1890-1901.
- Emrich, E., Pitsch, W., Papathanassiou, V. (1996), Seilschaften-Klettertechnik für Aufsteiger. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie* 48, 141-155.
- Emrich, E.; Pierdzioch, C. (2011), Konvergenz und Effizienz? Zur Übernahme von Elementen des DDR-Sports in den bundesdeutschen Spitzensport. S. 105-122 in: K. Bohr, A. Krause (Hrsg), 20 Jahre deutsche Einheit. Bilanz und Perspektiven. Baden-Baden: Nomos.
- Emrich, E.; Pierdzioch, C. (2012), A note on corruption and national Olympic success. In *Begutachtung*.
- Gärtner, M. (1989), Socialist countries' sporting success before Perestroika - and after?, *International Review for the Sociology of Sport* 24, 283-297.
- Heske, G. (2005), Bruttoinlandsprodukt, Verbrauch und Erwerbstätigkeit in Ostdeutschland 1970-2000. Neue Ergebnisse einer volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung. Köln: Zentrum für Historische Sozialforschung. HSR Supplement / Beiheft Nr. 17
- Hoffmann, R., Lee, C.G., Ramasamy, B. (2004), Olympic success and ASEAN countries: economic analysis and policy implications, *Journal of Sports Economics* 5, 262-276.
- Johnson, D.K.N., Ali, A. (2004), A tale of two seasons: Participation and medal counts at the Summer and Winter Olympic Games. *Social Science Quarterly* 85, 974-993.
- Juvenal (1958), *Satiren*. München: Goldmann
- Kiviaho, P., Mäkelä, P. (1978) Olympic success: A sum of non-Material and material factors. *International Review for the Sociology of Sport* 13, 5-22.
- Knecht, W. (1978), *Das Medaillenkollektiv. Fakten, Dokumente, Kommentare zum Sport in der DDR*. Berlin: Holzapfel.
- Latzel, K. (2009), *Staatsdoping: Der VEB Jenapharm im Sportsystem der DDR*. Köln, Weimar und Wien: Böhlau.
- Ludwig, U. (1993), Ohne Rückrechnung kein Nachweis des wirtschaftlichen Umbruchs in den Neuen Ländern. S. 16-26. In: Statistisches Bundesamt: Rückrechnungen gesamtwirtschaftlicher Daten für die ehemalige DDR (Forum der Bundesstatistik, Band 24), Stuttgart: Metzler-Poeschel.
- Ludz, C. (1968), *Parteielite im Wandel. Funktionsaufbau, Sozialstruktur und Ideologie der SED-Führung. Eine empirisch-systematische Untersuchung*. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Ludz, C. (1977), *Die DDR zwischen Ost und West. Politische Analysen 1961-1976*. 3. Aufl. München: C.H. Beck

- Maennig, W., Wellbrock, C. (2008), Sozioökonomische Schätzungen olympischer Medaillengewinne. *Sportwissenschaft* 38, 131-148.
- Marx, K., Engels, F. (1972), *Die heilige Familie oder Kritik der kritischen Kritik gegen Bruno Bauer und Kunsorten*. Werke, Band 2 (S. 3-223). Berlin: Dietz Verlag.
- Meyer, J. J. (2010), *Politische Spiele – Die deutsch-deutschen Auseinandersetzungen auf dem Weg zu den XX. Olympischen Sommerspielen 1972 und bei den Spielen in München*. Dissertation. Hamburg: Universität Hamburg (Fachbereich Geschichtswissenschaft).
- Mueller, D. (2003), *Public Choice III*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Novikov, A.D., Maximenko, A.M. (1972), The influence of selected socio-economic factors on the level of sports achievements in the various countries: (using as an example the 18th Olympic Games in Tokyo). *International Review for the Sociology of Sport* 7, 27-44.
- Opp, K.-D. (1978), *Theorie sozialer Krisen. Apathie, Protest und kollektives Handeln*. Hamburg: Hoffmann und Campe.
- Pareto, V., Eisermann, G. (1962), *Vilfredo Pareto's System der allgemeinen Soziologie*. Stuttgart: Enke.
- Popitz, H. (1992), *Phänomene der Macht* (2. stark erweiterte Aufl.). Tübingen: Mohr Siebeck.
- Rasch, B., Frieze, M., Hofmann, W., Naumann, E. (2010), *Quantitative Methoden* (3. Aufl.). Heidelberg: Springer.
- Rathke, A., U. Woitek (2008) Economics and the Summer Olympics: An efficiency analysis. *Journal of Sports Economics* 9: 520-537.
- Reinhart, K.; Krüger, M. (2007), Funktionen des Sports im modernen Staat und in der modernen Diktatur. *Historical Social Research* 32(1), 43-77.
- Reinartz, K. (1999), Die Sportpresse und ihre Lenkung (S. 356-404). In Teichler, H.J.; Reinartz, K. (Hrsg.), *Das Leistungssportsystem der DDR in den 80er Jahren und im Prozeß der Wende*. Schorndorf: Hofmann.
- Roesler, J. (2002), *Die Wirtschaft der DDR*. Erfurt: Landeszentrale für Politische Bildung Thüringen.
- Seppänen, P. (1972), Die Rolle des Leistungssports in den Gesellschaften der Welt. *Sportwissenschaft* 2, 133–155.
- Seppänen (1988), A revisit to social and cultural preconditions of top level sport. *International Review for the Sociology of Sport* 23, 3-14.
- Shughart, W.F., Tollison, R.D. (1993), Going for the gold: Property rights and athletic effort in transitional economies. *Kyklos* 46, 262-272.
- Spitzer, G. (1998), *Doping in der DDR: Ein historischer Überblick zu einer konspirativen Praxis : Genese, Verantwortung, Gefahren*. Köln: Sport und Buch Strauss.
- Spitzer, G. (2006), Ranking number 3 in the world. How the addiction to doping changed sport in the GDR (East Germany). S. 57-77 in G.Spitzer, (ed), *Doping and Doping Control in Europe*. Oxford: Meyer and Meyer.
- Teichler, H. J. (2003), Sportentwicklung in Ostdeutschland. *dvs Informationen* 18, 17-20.
- Teichler, H.J. (1999), Der DTSB und die Organisation der sportlichen Leistung. S. 87-186 in H.J.Teichler,; K.Reinartz (Hrsg.), *Das Leistungssportsystem der DDR in den 80er Jahren und im Prozeß der Wende*. Schorndorf: Hofmann
- Ulmen, K.-J. (2000), *Pharmakologische Manipulationen (Doping) im Leistungssport der DDR*. Frankfurt am Main: Peter Lang.

- Veyne, P. (1994) Brot und Spiele. Gesellschaftliche Macht und Herrschaft in der Antike. München: dtv Wissenschaft.
- Weber, M. (1988 [1920]), Wirtschaftsethik der Weltreligionen. S. 237-573 in M. Weber Gesammelte Aufsätze zur Religionssoziologie. 3 Bde. 9. Aufl. Tübingen: Mohr Siebeck.
- Wiese, R. (2007), Staatsgeheimnis Sport – Die Abschottung des Leistungssportsystems der DDR. Historical Social Research 32, 154-171

Die komplette Liste der Diskussionspapiere ist auf der Internetseite veröffentlicht / for full list of papers see:
<http://fgvwl.hsu-hh.de/wp-vwl>

2012

- 123 Pierdzioch, Christian; Emrich, Eike; Klein, Markus: Die optimierende Diktatur – Politische Stabilisierung durch staatlich verordnetes Doping am Beispiel der DDR, August 2012.
- 122 Flatau, Jens; Emrich, Eike; Pierdzioch, Christian: Zum zeitlichen Umfang ehrenamtlichen Engagements in Sportvereinen – sozioökonomische Modellbildung und empirische Prüfung, August 2012.
- 121 Pfeiffer, Christoph P.: The curse of anxiety-pleasure: Terrorism, the media, and advertising in a two-sided market framework, August 2012.
- 120 Pitsch, Werner; Emrich, Eike; Pierdzioch, Christian: Match Fixing im deutschen Fußball: Eine empirische Analyse mittels der Randomized-Response-Technik, August 2012.
- 119 Dluhosch, Barbara; Horgos, Daniel; Zimmermann, Klaus W.: EU Enlargement and Satisfaction with Democracy: A Peculiar Case of Immiserising Growth, July 2012.
- 118 Pierdzioch, Christian; Rülke, Jan-Christoph; Stadtmann, Georg: Forecasting U.S. Housing Starts under Asymmetric Loss, June 2012.
- 117 Dluhosch, Barbara; Horgos, Daniel; Zimmermann, Klaus W.: Explaining the Income Distribution Puzzle in Happiness Research: Theory and Evidence, May 2012.
- 116 Dluhosch, Barbara; Horgos, Daniel: (When) Does Tit-for-Tat Diplomacy in Trade Policy Pay Off?, April 2012.
- 115 Dluhosch, Barbara; Horgos, Daniel: Trading Up the Happiness Ladder, March 2012.

2011

- 114 Castellani, Davide; De Benedictis, Luca; Horgos, Daniel: Can we really trust offshoring indices? June 2011.
- 113 Hielscher, Kai. Monetary Policy Delegation and Transparency of Policy Targets: A Positive Analysis, June 2011.
- 112 Berlemann, Michael; Hielscher Kai. A Time-varying Indicator of Effective Monetary Policy Conservatism, June 2011.
- 111 Kruse, Jörn. Netzneutralität. Soll die Neutralität des Internet staatlich reguliert werden?, Mai 2011.
- 110 Kruse, Jörn. Eine Demokratische Reformkonzeption: Mehr Einfluss für die Bürger und mehr Fachkompetenz und Langfristigkeit bei politischen Entscheidungen, Mai 2011.
- 109 Kruse, Jörn. Staatsverschuldung ist ein Problem des politischen Systems, Februar 2011.
- 108 Börsen, Arne; Braulke, Tim; Kruse, Jörn; Latzer, Michael. The Allocation of the Digital Dividend in Austria, January 2011.
- 107 Beckmann, Klaus. Das liberale Trilemma, January 2011.

2010

- 106 Horgos, Daniel. Global Sourcing of Family Firms, Dezember 2010.
- 105 Berlemann, Michael; Freese, Julia. Monetary Policy and Real Estate Prices: A Disaggregated Analysis for Switzerland, Oktober 2010.
- 104 Reither, Franco; Bennöhr, Lars. Stabilizing Rational Speculation and Price Level Targeting, August 2010.
- 103 Christmann, Robin. Warum brauchen wir Richter?, August 2010.
- 102 Hackmann, Johannes; Die einkommensteuerliche Berücksichtigung von Scheidungs- und Kinderunterhalt im Vergleich, Juni 2010.
- 101 Schneider, Andrea; Zimmermann, Klaus W. Fairness und ihr Preis, Juni 2010.
- 100 von Arnould, Andreas; Zimmermann, Klaus W. Regulating Government ('s Share): The Fifty-Percent Rule of the Federal Constitutional Court in Germany, März 2010.

2009

- 99 Kruse, Jörn. Wissen für demokratische Entscheidungen, Dezember 2009.
- 98 Horgos, Daniel; Zimmermann, Klaus W. It Takes Two to Tango: Lobbies and the Political Business Cycle, September 2009.
- 97 Berlemann, Michael; Zimmermann, Klaus W. Gewerkschaften im Bundestag: Gemeinwohlorientiert oder Lobbyisten?, September 2009.
- 96 Kruse, Jörn. Priority and Internet Quality, August 2009.
- 95 Schneider, Andrea. Science and teaching: Two-dimensional signalling in the academic job market, August 2009.
- 94 Kruse, Jörn. Das Governance-Dilemma der demokratischen Wirtschaftspolitik, August 2009.
- 93 Hackmann, Johannes. Ungereimtheiten der traditionell in Deutschland vorherrschenden Rechtfertigungsansätze für das Ehegattensplitting, Mai 2009.

