

Die Ambiguität von Testosteron

Diskurse um das Hormon von Caster Semenya bis Sasha Marianna Salzmann

Lisa Keil

Einleitung

»5 natürliche Mittel für mehr Testosteron«, »Testosteronspiegel: So kann er erhöht werden« – ein Blick ins Internet genügt, um von Männerzeitschriften (vgl. Kunstmann 2020) bis YouTube-Videos von Urologen (vgl. Urologie am Ring 2019) einen Trend zu erkennen, der aktuell die Diskurse um Hormone beherrscht: die Steigerung von Testosteron. Männer steigern es gegen die »Andropause«, die am sinkenden Testosteronwert festgemachte »Midlife-Crisis« (vgl. Segal/Mastroianni 2003). Ihrem Leistungsabfall soll damit entgegengewirkt werden. Sie steigern Testosteron bereits in jungen Jahren, um Gehirn und Körper zu optimieren oder mehr Selbstbewusstsein zu haben. Bekannt ist das Hormon selbstverständlich auch vom Doping. Im populärmedialen Diskurs ist Testosteron eng an die Steigerung von Leistungsfähigkeit gebunden – eine Schlussfolgerung, der auch bestimmte Geschlechtervorstellungen unterliegen. Das »Geschlechtshormon« Testosteron wird als *das* Hormon für »Männlichkeit« gesehen und mit als männlich codierten Eigenschaften wie Aggressivität oder Durchsetzungsfähigkeit in Verbindung gebracht (vgl. Degele/Schmitz 2016a: 6). Eine beliebte Beleidigung unter Alt-Right-Aktivist*innen ist mittlerweile linken Gegnern »low-T« zu diagnostizieren (vgl. Wolfson 2019) – Testosteron steht hier im Zusammenhang mit anti-feministischen Bewegungen, das Hormon wird ideologisch instrumentalisiert. Doch sind es mittlerweile nicht nur Männer, die dem Optimierungstrend über Testosteron folgen. Auch (post-)menopausalen Frauen soll Testosteron z.B. bei der Libido-Verbesserung helfen (vgl. Islam et al. 2019). Online finden sich zahlreiche Tipps, wie man den

Testosteronspiegel ›natürlich‹ z.B. über die Ernährung oder durch Ernährungssupplemente beeinflussen könne. Angeblich verleihe Testosteron Selbstbewusstsein und Macht. Die Steigerung des Testosteronspiegels wird jedoch überwiegend abgelehnt, wenn dabei Geschlechtergrenzen überschritten werden und das Zweigeschlechtersystem hinterfragt wird. Die diskursive Verknüpfung von Optimierung und Männlichkeit führt dazu, dass zum einen angenommen wird, dass hohe Testosteronwerte nur bei Männern vorhanden seien, die Testosteroneinnahme also eine Vermännlichung bewirke, und dass wiederum ›männlicher werden‹ automatisch eine Verbesserung des bisherigen Zustands bedeutet. Diese Kopplung des Hormons mit Männlichkeit und Leistungssteigerung reproduziert traditionelle Geschlechterhierarchien und geht vor allem von der faktisch nicht belegbaren Annahme aus, dass der Zusammenhang von Testosteron und männlichem Geschlecht eindeutig sei. Biowissenschaftlerin Anne Fausto-Sterling legte bereits 2000 dar, wie Testosteron und Östrogen als sogenannte »Geschlechtshormone« medizinisch konstruiert wurden (vgl. Fausto-Sterling 2000: 146-194). Keinesfalls sind Steroidhormone wie Testosteron aber nur für männliche Geschlechtsmerkmale zuständig oder nur in Männern vorhanden:

»A variety of organs can synthesize steroid hormones, and an even wider variety can respond to their presence. [...] At the cellular level [...] they can best be conceptualized as hormones that govern the processes of cell growth, cell differentiation, cell physiology, and programmed cell death. They are, in short, powerful growth hormones affecting most, if not all, of the body's organ systems.« (Ebd.: 193)

Es bestehen nicht zwei geschlechtsspezifische Hormonsysteme, vielmehr ist jeder individuelle Körper unterschiedlich in Produktion und Interaktion der Hormone (vgl. Preciado 2013: 225). Dies macht nicht nur den Vergleich zwischen Hormonspiegeln schwierig, auch die Testosteronmessung ist äußerst komplex. Das Testosteronlevel ist so z.B. von Temperatur, Tagesuhrzeit und Jahreszeit abhängig, sowie über die Lebenszeit unterschiedlich (vgl. Wood/Stanton 2012: 148). Auch soziale Umstände bedingen den T-Wert, Leistungserfahrungen bei Wettbewerben oder Dominanzverhalten können diesen beeinflussen (vgl. Degele/Schmitz 2016a: 6). »Testosteron wird zur sozial transformierbaren Komponente.« (Degele/Schmitz 2016b: 3) Doch wider die wissenschaftlich belegte Fluidität des Moleküls bleibt Testosteron im Diskurs mehrheitlich an Männlichkeit gebunden: »T the storyteller has more power« (Jordan-Young/Karkazis 2019: 11).

In diesem Beitrag soll Testosteron deshalb abseits der binären Geschlechterordnung vor dem Hintergrund queerer Körper und Körperpraktiken betrachtet werden, so kann auch der Optimierungsdiskurs um Testosteron um einen neuen Blickwinkel ergänzt werden. Wie werden queere, vor allem intergeschlechtliche Körper mit natürlich höherem Testosteronwert im Diskurs behandelt? Wie hängen queere Körper und Testosteronpraktiken mit Optimierungsdiskursen zusammen? Bedeuten höhere Testosteronwerte stets eine Optimierung des Körpers? Paul B. Preciados *Testo Junkie* soll dabei als queer-theoretischer Hintergrund dienen (vgl. Preciados 2013),¹ um das Hormon in seinen verschiedenen Situierungen untersuchen zu können. Für Preciados sind die Erfindung der Pille und die Entwicklung der Pornofilmindustrie die zwei zentralen Faktoren, die seit den 1960er Jahren nicht nur unser Verständnis von Geschlecht und Lust bestimmen, sondern ganz konkret auch unsere Körper regulieren (vgl. ebd.: 33-34). Es bestehe kein Unterschied mehr zwischen trans und cis Körpern, da alle Körper synthetisch erzeugte Hormone einnehmen, pharmazeutische Substanzen erzeugen das Subjekt (vgl. ebd.: 127-128). In diesem Beitrag soll exemplarisch zum einen der ›Fall Caster Semenya‹ betrachtet, zum anderen die literarische Exploration der Testosteroneinnahme in Sasha Mariannas Salzmanns Roman *Außer sich* (2017) auf ihre narrativen Strategien analysiert werden. Zentrale These ist, dass queere Körper mit höherem T-Wert und queere Narrative über Testosteroneinnahmen eine erkennbare Ambiguität um das Hormon erzeugen und durch diese Mehrdeutigkeit auch die eindeutige Kopplung von Testosteron und Optimierung in Frage gestellt wird. Der Beitrag fasst Selbstoptimierung dabei als Praktik, die eine systematische Steigerung von vor allem körperlichen Fähigkeiten zum Ziel hat (vgl. Röcke 2017: 320). Im Diskurs wird dies vor allem an Praktiken der Selbstregulation, an Quantifizierungs- und Vermessungstechniken und im Fall der Testosteroneinnahme an chemisches Enhancement geknüpft (vgl. Duttweiler/Passoth 2016: 9). Dass diese Optimierungstechniken auch in Diskursen um queere Körper eine wichtige Rolle spielen, wird im Folgenden deutlich werden.

1 Preciados *Testo Junkie* ist sowohl queere Theorie als auch ein autobiographisch dargelegter Selbstversuch der Testosteroneinnahme, worauf im zweiten Teil näher eingegangen wird.

Der ›Fall Caster Semenya‹ – Leistung messen, Geschlecht messen

Nach über elf Jahren des Konflikts mit dem Leichtathletik-Weltverband (›World Athletics«, bis 2019: IAAF) verlor Caster Semenya im September 2020 auch ihre Berufung am Schweizer Bundesgericht gegen die umstrittenen ›Eligibility Regulations for the Female Classification (Athletes with Differences of Sex Development)« (vgl. IAAF Athletics 2019a). Dies bedeutet, dass die zweimalige Olympiasiegerin aktuell nicht in den Kategorien 400 Meter und 1 Meile als Frau starten darf – sofern sie nicht ihr Testosteron-Level senkt. Die südafrikanische Läuferin hat jedoch ihren T-Wert keineswegs künstlich verbessert, vielmehr ist Semenya körperlich intergeschlechtlich,² ihr Körper produziert auf natürliche Weise mehr endogenes Testosteron. Das Senken ihres T-Werts wäre also ein künstlicher Eingriff in ihren Körper, ein Eingriff, den Semenya vehement ablehnt und der auch dem Ideal eines von künstlichen Mitteln freigehaltenen, ›natürlichen‹ Körpers im Sport (vgl. Heckemeyer 2017: 38) zu widersprechen scheint. Der Leichtathletik-Weltverband aber sieht den Eingriff als notwendig an, um ›fair and meaningful competition within the female classification« (IAAF Athletics 2019a: 2) zu gewährleisten. Dies ist eine Regulierung, die kontrovers diskutiert wurde,³ denn sie ist im Hinblick auf eine lange Geschichte der Geschlechtertests für weibliche Sportler*innen zu sehen, die queere Körper,⁴ vor allem trans- und intergeschlechtliche Körper vom Sport ausschließen. Nun mag es ungewöhnlich erscheinen, Caster Semenyas natürlich hohen T-Wert in den Kontext von Optimierungsdiskursen zu stellen, da es sich nicht um einen Vorwurf des Dopings, also illegalen Optimierens mit exogenem Testosteron handelt. Dennoch zeigt

2 Wichtig zu bemerken ist, dass Semenya sich nie als solches bezeichnet hat. Semenya identifiziert sich als Frau und ist in ihrem Heimatstaat Südafrika auch als solche registriert. Dort darf sie auf nationalem Level auch weiterhin in allen Sport-Kategorien als Frau starten (vgl. Pastor 2019: 2).

3 Siehe z.B. World Medical Association 2019; Human Rights Watch 2020.

4 Als ›queere Körper‹ definiere ich hier einerseits Körper, die das Zweigeschlechtersystem überschreiten, also trans-, intergeschlechtliche oder nicht-binäre Körper. Andererseits lassen sich darunter aber auch homo-, bi- oder pansexuelle Körper fassen, die ebenso von Ausgrenzung betroffen sind, gerade auch wenn sie äußerlich nicht den herrschenden Geschlechternormen entsprechen. Caster Semenya fällt dabei unter beide Kategorien, da sie sowohl eine Frau ist, die nicht dem Zweigeschlechtersystem entspricht, als auch mit einer Frau (Violet Raseboya) verheiratet ist.

der Fall erstens wie Testosteron, Leistung und Geschlecht diskursiv zusammengeführt werden und zweitens, dass Optimierungsdiskurse immer auch Normierungsprozesse beinhalten, die nicht nur die Differenz von Norm und Optimum behandeln (vgl. Straub/Sieben/Sabisch-Fechtelpeter 2012: 30), sondern auch Geschlecht und den Umgang mit Ambiguität reglementieren. Zielen die frühen Geschlechtertests vor allem darauf ab, dass keine männlichen Sportler in Frauenkategorien antraten, wird, aufgrund der Schwierigkeit der biologischen Unterscheidung zwischen Männern und Frauen (z.B. über Chromosomen)⁵ und der Anerkennung der Existenz von Intergeschlechtlichkeit mittlerweile nicht mehr ein »falsches Geschlecht« deklariert, sondern nur ein Leistungsvorteil durch hohes Testosteron beanstandet (vgl. Pastor 2019: 9). Doch der Leichtathletik-Weltverband hält weiter an den binären Geschlechtsklassen Mann/Frau fest, Testosteron ist nun das zentrale Unterscheidungsmerkmal nach den Klassifikationen für sportliche Wettkämpfe beschlossen worden. Das Hormon soll vermeintliche Eindeutigkeit verleihen. Testosteron wird als eindeutig gesetzt, wobei die Ambiguität von Testosteron, die sich bei Caster Semenyas Körper und anderen queeren Körpern zeigt, ignoriert wird. Ein Hormon eignet sich besonders für die Einteilung, da es einerseits aufgrund seiner »natürlichen Beschaffenheit als körperinnere Substanz[] entsprechend Objektivität suggeriert[]«, andererseits »da inzwischen das Sprechen über Hormone [...] Bestandteil eines alltäglichen Austausches geworden ist [...], etwa unter Kraftsport treibenden Männern, die Muskelaufbau gezielt mit ihrem Testosteronwert in Verbindung bringen« (Krämer 2020: 331-332). Seit dem Aufkommen von Doping mit anabolen Steroiden in den 1950er und 1960er Jahren und den seit Jahrzehnten immer wieder medial hohes Aufsehen erregenden Sportskandalen ist der Zusammenhang von Testosteron und Optimierung diskursiv nicht mehr zu trennen.⁶ Der in Bezug auf Testosteron hervorstechende Optimierungsdiskurs steht dabei immer auch in Wechselwirkung mit Geschlechterdiskursen. Waren es in den frühen

5 Dies zeigte der Fall von Maria Martínez-Patiño, einer spanischen Hürdeläuferin, die in den 80ern aufgrund ihres Y-Chromosoms und hoher Testosteronwerte zunächst vom Wettkampf ausgeschlossen wurde. Da sie allerdings unter AIS leidet, was dazu führt, dass Testosteron im Körper nicht umgesetzt wird, wurde sie später rehabilitiert (vgl. Fausto-Sterling 2000: 1-2).

6 Dabei scheint es keine Rolle zu spielen, ob es sich um endogenes oder exogenes Testosteron handelt, wie die Behandlung von Caster Semenya zeigt, obwohl die beiden Testosteronarten im Körper sehr unterschiedlich funktionieren (vgl. Jordan-Young/Karkazis 2019: 191-192).

1970er Jahren noch ostdeutsche Sportlerinnen, deren maskulines Aussehen als Beweis für ihren Steroidmissbrauch galt (vgl. Bolton 2020: 66), die die Angst vor der Überschreitung von Geschlechtergrenzen aufriefen, sind es heute queere Körper, die im Fokus der Debatte stehen. Die gesellschaftliche Angst vor geschlechtlicher Fluidität war also immer Teil des Diskurses um Testosteron (vgl. ebd.). Ein diskursiv als eindeutig entworfener Zusammenhang von Testosteron und Optimierung führt nun dazu, dass queere Körper mit höheren endogenen T-Werten⁷ gegenüber der Norm entsprechenden Frauenkörpern als ›optimierter‹ Körper konstruiert werden. Optimieren mit Testosteron und Intergeschlechtlichkeit stehen hier in unmittelbarem Bezug zueinander. Dabei bestimmt das Dispositiv der Selbstüberwachung sowohl den privaten Bereich als auch den professionellen Sport. Wenn die systematische Aufzeichnung, Kontrolle und Regulierung des eigenen Bluttestosteron-Levels Voraussetzung für die Teilnahme am Wettbewerb sind (vgl. IAAF Athletics 2019a: 3, 7), werden vom Leichtathletik-Weltverband von den queeren Sportler*innen Quantifizierungs- und Vermessungstechniken verlangt, die dem Optimierungsdiskurs entstammen und zugleich den Fokus des Diskurses auf solche Techniken mitprägen. Hier jedoch sollen die Techniken zur ›De-Optimierung‹ eingesetzt werden. Kontrolltechniken der Optimierung werden zu Kontrolltechniken des Geschlechts. Semenya darf erst als Frau starten, wenn sie leistungsschwächer ist und die bestehende Geschlechterhierarchie im Sport nicht in Frage stellt, obwohl sie weder den Weltrekord der Frauen noch den der Männer übertraf (vgl. Günter 2017: 126). Die erforderlichen Testosteronmessungen führen zu einer Normierung durch Quantifizierung. Zahlen werden als vermeintlich objektiv und eindeutig gesetzt, sie dienen dazu, Ambiguitäten verschwinden zu lassen. Nicht nur (De-)Optimierung, sondern auch Geschlecht wird über Testosteronwerte als messbar gesetzt. Rationalisierungslogiken des Sports führen zum Ausschluss jeglichen weiteren Geschlechts. Sie nehmen damit eine regulative und im Sinne Foucaults biopolitische Funktion ein, die Leistung und Geschlecht gleichermaßen betrifft. Paul B. Preciados queer-theoretischer Erweiterung von Foucaults Biopolitik-Konzept zum »pharmakopornographischem Regime«

7 Neben inter* Personen stehen selbstverständlich auch trans Frauen hier häufig in der Kritik, da sie angeblich durch das vor ihrer Transition auf den Körper einwirkende Testosteron, einen körperlichen Vorteil hätten. Sie werden deshalb von vielen sportlichen Wettbewerben ausgeschlossen.

(Preciado 2013: 75) macht hier deutlich, wie die Regulierungspraktiken im Diskurs um Hormone in den Körper eindringen:

»In disciplinary society, technologies of subjectivization controlled the body externally like orthoarchitectural apparatuses, but in the pharmacopornographic society, the technologies become part of the body: they dissolve into it, becoming somatechnics. As a result, the body-power relationship becomes tautological: technopolitics takes on the form of the body and is incorporated.« (Ebd.: 78)

Biotechnologie, die Produktion von synthetischen Hormonen und die Endokrinologie führen zu einer »Miniaturisierung« der Kontrollmechanismen, die vom natürlichen Körper ununterscheidbar werden (vgl. ebd.: 77, 79). Preciado spricht zwar von der Wirkung von künstlichen Hormonen auf den Körper, bei Caster Semenya zeigt sich allerdings, dass nicht nur pharmazeutisch produzierte Hormone unter die Kontrollmechanismen des pharmakopornographischen Regimes fallen. So lassen sich sowohl der für Fitness Testosteron-spritzende Mann, die durch Verhütungsmittel Östrogene-schluckende Frau, als auch die verlangte künstliche Testosteronsenkung bei Semenya als Technik des Regimes einordnen, da in allen Fällen durch biotechnologische oder pharmakologische Techniken die Materialität der Körper konstruiert, also »Technogender« erzeugt werden (vgl. ebd.: 128). Preciados »Technogender«-Konzept fasst Geschlecht als »synthetic, malleable, variable, open to transformation, [...] as well as produced and reproduced technically« (ebd.: 105-106). Er vertieft damit Butlers Performativitätsthese: Geschlecht ist nicht mehr nur an der Körperoberfläche performativ, sondern wird auch anhand von Körperflüssigkeiten wiederholt konstruiert (vgl. ebd.: 110).

Im Falle von Testosteron erzeugen über das Hormon optimierte Männerkörper »techno-performativ« ein Bild von männlicher Leistungsstärke. Diese Kopplungen führen dazu, dass jegliche außer der Norm fallenden Hormonwerte als illegitim gesehen werden, auch dem queeren Körper mit höherem T-Wert wird derselbe Leistungsvorteil zugeschrieben, ohne dass diese Verbindung hinterfragt wird. Vielmehr werden queere Frauen stigmatisiert und mit männlich codierten Merkmalen in Verbindung gebracht.⁸ Der Optimierungslogik um Testosteron unterliegt dabei einem Fehlschluss: Testosteron wird als männliches Geschlechtshormon diskutiert, Männer leistungsstärker

8 Im medialen Diskurs wird besonders Semenyas tiefe Stimme und ihr als männlich gesehener Körperbau immer wieder betont (vgl. Krämer 2020: 300, 315).

als Frauen gesehen und somit Testosteron mit hoher Leistung gleichgesetzt (vgl. Degele/Schmitz 2016a: 4). Optimierung mit Testosteron hieße in diesem Fall ›männlicher werden‹, womit »Vorstellung[en] von geschlechtlicher Über- und Unterlegenheit« (Krämer 2020: 323) reproduziert werden. Sowohl in Bezug auf Leistung als auch in Bezug auf Geschlecht wird hier keine Ambiguität zugelassen. Es zeigt sich, dass, ob etwas als eindeutig oder nicht-eindeutig gilt, ebenso von Normierungsprozessen bestimmt ist. Unter allen Umständen wird versucht, das Zweigeschlechtersystem aufrechtzuerhalten, gerade wenn Semenya offengelassen wird, ohne Testosteronsenkung in der männlichen Kategorie starten zu können. Intergeschlechtlichkeit wird damit unzutreffenderweise über das als männlich definierte Testosteron »als verborgenes männliches Geschlecht identifiziert« (ebd.: 16), um den queeren Körper als transgressiv darzustellen. Hier erfolgt eine doppelte Exklusionsbewegung: Der queere Körper muss den Geschlechternormen angeglichen werden oder wird über das Argument der unfairen Bevorteilung vom Sport ausgegrenzt, wobei der angestrebte Schutz für »alle Frauen«⁹ bereits marginalisierte queere, Schwarze¹⁰ Frauen wie Caster Semenya abermals exkludiert (vgl. Hecke-meyer 2017: 39).

Auch der kausale Zusammenhang von hohem Testosteron und hoher athletischer Leistung ist keineswegs gegeben. Testosteron unterliegt starken Messungsschwankungen, wodurch es sich nicht eindeutig bestimmen lässt. Die vom Leichtathletik-Weltverband in Auftrag gegebene Studie, die den Zusammenhang zwischen Testosteron und Leistung beweisen sollte, ist heftig kritisiert worden (vgl. Pielke Jr./Tucker/Boye 2019) und wurde 2021 schließlich offiziell korrigiert und zurückgezogen (vgl. Bermon/Garnier 2021).¹¹ Speziell zu intergeschlechtlichen Personen gibt es bisher zu wenige Studien, um beurteilen zu können, wie Testosteron sich auf ihre Leistung auswirkt (vgl. Karkazis et al. 2012: 8). Caster Semenya konnte sich trotz ihres unregelmäßigen Testosteron-Spiegels 2021 in der Kategorie des 5000m-Distanz-Laufs nicht mal für Olympia qualifizieren. Wenn Testosteron einen athletischen Vorteil

9 Wortlaut der Pressemitteilung des IAAF: »to ensure fair competition for all women« (IAAF Athletics 2019b).

10 Der Faktor *race* ist hier ebenso entscheidend und wurde bereits von einigen Forscher*innen ausführlich behandelt, siehe dafür Günter 2017; Krämer 2020: 347-368.

11 Leider hat dies keine Auswirkungen für Semenyas Fall, da sich das Gerichtsurteil nicht nur auf die jetzt zurückgezogene Studie stützte, der Leichtathletik-Weltverband hält weiterhin an der Regel fest (vgl. Heef 2021).

brächte, hätte ihr höheres Testosteronlevel Semenya hier ebenso einen Vorsprung verschaffen müssen. Testosteron ist jedoch kein eindeutiges Indiz für Leistungssteigerung in *jeder* Sportart (vgl. Jordan-Young/Karkazis 2019: 162-163) und somit auch ambig in Bezug auf Optimierung.

Im ›Fall Semenya‹ ist das letzte Wort noch nicht gesprochen, so gab sie bereits im November 2020 bekannt, dass sie vor den European Court of Human Rights ziehen will. Als queere Frau mit hohem Testosteronwert subvertiert Caster Semenya die herrschenden Kopplungen zu Männlichkeit. Der queere Körper widerspricht dem Zweigeschlechtersystem, Testosteron wird ambiguiert. In Nicht-Eindeutigkeit zu leben erfordert aber gewisse Freiheiten, Ambiguität ist ein Privileg, das Caster Semenya nicht zuteilwird. In der Betrachtung dessen, wem Mehrdeutigkeiten zugestanden werden und von wem Eindeutigkeit eingefordert wird, spielt Normierung eine wichtige Rolle. Außerhalb der Normen stehend muss Caster Semenya – wie Judith Butler sagen würde – »außer sich« leben (vgl. Butler 2011), mit beschränkter körperlicher Autonomie. Dieses »Außer sich«-Sein teilt sie mit der*dem Protagonist*in von Sasha Marianna Salzmanns gleichnamigen Roman, der nun im zweiten Teil näher beleuchtet werden soll.

Sasha Marianna Salzmanns »Außer sich« – Testosteron regulieren, Geschlecht überschreiten

»Wenn du mich anschaust – bin ich ein ER oder eine SIE?« (Salzmann 2017: 222),¹² fragt Alissa oder Ali, später Anton genannt, die*der queere Protagonist*in aus Sasha Marianna Salzmanns Romandebüt.¹³ Salzmann, queere Autor*in und Theatermacher*in,¹⁴ hat in *Außer sich* eine außerhalb der binären Geschlechterordnung stehende Figur geschaffen, die mit ihrer Identität kämpft. Der Roman umfasst dabei nicht nur Alis Überschreitung von Geschlechtergrenzen mithilfe der selbstregulierten Testosteroneinnahme, sondern überblickt vier Generationen ihrer*seiner Familie, geprägt von

12 Sasha Marianna Salzmanns *Außer sich* (2017) wird im Folgenden unter der Sigle »AS« im Fließtext zitiert.

13 Da Ali sowohl als transmaskuline Person als auch als nicht-binär gelesen werden kann und im Roman für sie*ihn sowohl die Pronomen sie/ihr als auch er/ihm verwendet werden, wird hier die Schreibweise mit Asterisk und beiden Pronomen gewählt.

14 Salzmann identifiziert sich selbst als queer und nicht-binär (vgl. Salzmann 2020: 13, 16).

russisch-jüdischer Geschichte, Migration und Erfahrungen von Antisemitismus. Von den Analepsen über Odessa, Wolgograd und Moskau geht es über Deutschland schließlich nach Istanbul, dem Ort, an dem Ali vergeblich nach ihrem*seinem verschwundenen Bruder Anton sucht. Es kommt dabei nicht nur zu Fluidität zwischen den Geschlechtern, sondern auch zu Fluidität zwischen Sprachen, Nationen (vgl. Abdelrassoul 2019) und Selbstvorstellungen. Ali wechselt ihre*seine Pronomen, nimmt den Namen ihres*seines Zwillingsbruders Anton an und unterläuft eine Vielzahl an »deconstructions, defying fixed subject positions« (Bühler-Dietrich 2020: 2), bei denen ihr*sein Selbst immer instabiler wird, zeitweise sogar fast verschwindet (vgl. AS 272-273). Die Testosteroneinnahme erfolgt demnach von einem Subjekt, das von vorneherein fluid und von Auflösung begriffen ist (vgl. AS 20, 35, 45), was sich im Text durch narrative Ambiguität (vgl. Scheffel 2009) zeigt. Nicht nur folgt die fragmentarische Struktur des Romans keiner Chronologie, es ist eine »variantenhafte Form des Erzählens [Hervor. i.O.], bei der nie ganz sicher zu sein scheint, ob die erzählten Begebenheiten sich innerhalb der diegetischen Welt ›tatsächlich‹ ereignet haben« (Krenz-Dewe 2019: 328).

Durch die Nutzung von »narrationsspezifische[n] Formen der Mehrdeutigkeit« wird Literatur zu einem Ort, »an dem eine Kultur das Wechselverhältnis von Erfahrung, Ereignis und Erzählung und damit die Grundlagen und Voraussetzungen der narrativen Ordnung von Geschehen erprobt und reflektiert« (Scheffel 2009: 99). Die Form des literarischen Werks erfüllt damit eine epistemologische Funktion – in diesem Fall im Rahmen der Produktion und Zirkulation von Wissen um Testosteron. Es soll nun erläutert werden, wie die dargestellte queere Testosteronpraktik vor dem Hintergrund von Optimierungsdiskursen und Geschlechtstransitionen von Ambiguität geprägt ist.

Bereits vor der Einnahme von Testosteron widerspricht Ali weiblichen Geschlechternormen (vgl. Bühler-Dietrich 2020: 4), sie*er will als Kind keine Kleider anziehen (vgl. AS 36), trägt Männerhemden (vgl. AS 219), bindet sich ihre*seine Brüste ab (vgl. AS 301), geht zum Boxtraining und unter die Männerdusche (vgl. AS 222-223). Im Rahmen von Alis Suche nach ihrem*seinem Bruder Anton wird im Roman dann ein Porträt der Istanbuler LGBTQIA+-Szene entworfen. Ali besucht die Drag Bars im Stadtteil Beyoğlu (vgl. AS 32-34), in denen es von Menschen wimmelt, »die ihr Geschlecht wechselten je nach Tageszeit« (AS 128), und lauscht der Musik der türkischen trans Sängerin Bülent Ersoy, von deren Geschichte und vorgenommenen »geschlechtsangleichenden Maßnahmen« (AS 34) ihr*ihm »Stadtführer« Mustafa erzählt. Bereits hier wird Ali das erste Mal mit Zwillingsbruder Anton narrativ über-

blendet, der plötzlich in einer Spiegelszene erscheint und wieder verschwindet (vgl. AS 35). Auch lernt Ali hier Katho kennen, einen trans Mann, der sich auf dem Schwarzmarkt besorgtes Testosteron spritzt (vgl. AS 120-122), und mit dem Ali schließlich selbst Testosteron nimmt (vgl. AS 235). Alis Verhalten wird von Salzmann allerdings von Kathos Testosteronpraktik unterschieden: »Kato knows that he's a man, so he takes drugs to be one. Ali never really needed them« (Tramontana 2020). Im Roman wird der Grund für die Testosteroneinnahme Alis offengelassen: »Ich hatte mir keine Erklärung überlegt. Keine Rede, kein Bekenntnis, noch nicht mal die Formulierung eines Wunsches, ich hatte überhaupt nicht nachgedacht. Irgendetwas in mir hatte gesprochen, und ich folgte diesen Wörtern, die aus mir herausflogen wie Vögel« (AS 235). Die intertextuellen (Kapitel »Testo« (AS 211-236)) und peritextuellen Verweise (»Preciado« ist in der Danksagung genannt (AS 366)) auf Preciados *Testo Junkie* legen eine Verbindung mit Preciados Praktik nahe.¹⁵

Neben seines bereits erwähnten queer-theoretisch erweiterten Biopolitik-Konzepts schreibt Preciado in *Testo Junkie* auch über seine eigene Testosteronpraktik, sein Buch sei ein »testosterone-based, voluntary intoxication protocol [...]. A body-essay« (Preciado 2013: 11). Er¹⁶ schreibt: »I'm not taking testosterone to change myself into a man or as a physical strategy of transsexualism; I take it to foil what society wanted to make of me« (ebd.: 16). Testosteron dient hier nicht der geschlechtlichen Transition, ist jedoch Teil einer queeren Praktik, die sich gegen das pharmakopornographische Regime und die staatlich- bzw. pharmazeutisch-kontrollierte Distribution von Hormonen wehrt (vgl. ebd.: 55). Diese nennt Preciado »gender hacking« (ebd.), eine spielerisch-experimentelle Testosteronpraktik, die weder an Geschlechternormen wie das Zweigeslechtersystem, noch an neoliberale Optimierungsnormen, die Testosteron an Leistungssteigerung binden, geknüpft ist. Biopolitische Kontrollmechanismen werden damit subvertiert, Testosteron angeeignet, indem medizinische Instanzen ausgelassen werden, der Körper autonom reguliert, da

15 Salzmann äußerte sich zum Einfluss Preciados auf den Roman in mehreren Interviews: »He [Preciado, A.d.A.] completely shaped my thinking since university. *Testo Junkie* was an especially big inspiration for my book. The idea of taking hormones not to fit in, but to say, ›I hack gender. I play with it. I don't want your privileges. I don't want you to like me,‹ is basically what Ali is doing.« (Tramontana 2020)

16 Anmerkung: Zum Zeitpunkt von *Testo Junkie* identifizierte sich Preciado noch als Frau, mittlerweile identifiziert er sich aber als Mann (vgl. Preciado 2019: 29-32).

die Dosis selbst gewählt wird. Preciado nimmt Testosteron somit ähnlich einer illegalen Droge (vgl. ebd.: 56). Es wird nicht nur der Zwang zur medizinischen Diagnostik für trans Personen sowie die Maxime der Leistungssteigerung um Testosteron in Optimierungsdiskursen in Frage gestellt, sondern auch, wie Testosteron mit Geschlecht, genauer Männlichkeit verknüpft ist:

»Testosterone isn't masculinity. Nothing allows us to conclude that the effects produced by testosterone are masculine. The only thing that we can say is that, until now, they have as a whole been the exclusive property of cis-males. Masculinity is only one of the possible political (and nonbiological) by-products of the administration of testosterone. It is neither the only one nor, over the long term, the one that will dominate socially.« (Ebd.: 141)

Die Veränderungen des Körpers durch Testosteron müssen nicht zu einer Maskulinisierung führen (vgl. ebd.: 143). Veränderungen durch Testosteron seien lediglich ein »molecular becoming« (ebd.).

In *Außer sich* zeigt sich eine ähnliche Testosteronpraktik: Ali »hatte ein Ziehen im Magen, vor den Augen Kaleidoskopfunken, die Musik war wie ein Wanzenschwarm, als hätte er eine Hautschicht weniger, als wäre er auf LSD, aber LSD hatte er nicht genommen. Testosteron, einmal die Woche« (AS 347). Das Hormon scheint hier rauschartig zu wirken, verändert die Wahrnehmung und das Körpergefühl von Ali. Das Testosteron lässt Alis Gefühle »Achterbahn« fahren: »als wäre ich in einer permanenten Adoleszenz« (AS 261). Dieses pubertäre Stadium, in das Ali hier durch Testosteron versetzt wird, ist grundsätzlich als Zwischen- und Umbruchstadium aufzufassen, das durch Unbestimmtheit und Entwicklung charakterisiert ist. Ali ist durch das Testosteron von einem »Werden« oder »becoming« begriffen – zu wem oder welchem Geschlecht bleibt dabei offen.

Dennoch findet mit der Testosteroneinnahme eine Auseinandersetzung mit Männlichkeit statt. Alis körperliche Veränderungen drücken sich durch breitere Schultern, Muskeln an den Oberarmen (AS 262), einem stärkeren Händedruck, einem Bart (AS 184) und Stimmbruch (AS 341) aus. Die Hormoneinnahme führt also zu traditionell als männlich gelesenen Körpermerkmalen. Ali ist dabei jedoch die Absetzung zum Vater sehr wichtig:

»Und es mag seltsam klingen, aber die einzige Angst, die sich von da an einstellte oder an die ich mich am klarsten erinnere, war nicht die vor den Spritzen oder dem Stimmbruch, dem Haarausfall auf dem Kopf und dem Haarbefall auf dem Rücken, den Blicken auf der Straße und den Blicken innendrin.

Die einzige Angst, an die ich mich deutlich erinnere und die bis heute nicht nachgelassen hat, war, dass ich jetzt, wo ich ein Sohn war, werden würde wie mein Vater.« (AS 235)

Nach der ersten Einnahme von Testosteron hat Ali vor allem Angst, der von ihrer*seinem Vater repräsentierten Männlichkeit zu entsprechen, die mit negativen Konnotationen wie Versagen, Davonlaufen, Alkoholsucht, sowie Gewalt gegen Ehefrau und Kinder einhergeht (vgl. AS 84-85, 112-113, 263). Gleichzeitig möchte Ali aber auch nicht vom Vater als »Schwächling« (AS 236) gesehen werden. Die Testosteronpraktik ist hier vor allem mit dem Wunsch nach Stärke verbunden, so äußert Ali das erste Mal den Wunsch, Testosteron zu nehmen, nachdem ihrer*sein Freund Katho vergewaltigt worden ist (vgl. AS 231-235). Dies kann als eine »assertive action« (Bühler-Dietrich 2020: 13) gelesen werden. Ali möchte sich vor Gewalt, der transidente, queere Personen besonders ausgesetzt sind, und somit auch ihrer*seiner eigenen Verletzbarkeit schützen und sich über ihren*seinen Körper emanzipieren. Ali ist besonders neidisch auf die Körpergröße der Männer:

»Ali [...] beobachtete die Gäste, vor allem die Männer. Begutachtete ihre breiten Schultern, maß die Länge ihrer Bärte, [...] studierte die Haltung [...]. Vor allem auf ihren Körperwuchs war Ali neidisch, das Testosteron machte so einiges mit seinem Körper, aber in die Höhe schießen würde er nicht mehr. Seine Konzentrationsfähigkeit hatte sich verändert, war jetzt höher und kürzer, schärfer, und gleichzeitig war ihm ständig nach Weinen zumute, oder er war gereizt, meistens beides gleichzeitig, er hatte mehr Hunger als sonst, eigentlich immer, seine Muskeln an den Schultern und Oberarmen und Waden fühlten sich an wie Würmer, die jeden Tag fetter wurden [...]. Er wollte ficken. Viel und lange ficken. Sein Rücken war übersät mit Pubertätspickeln, sie wurden mit jedem Tag mehr. Der Stimmbruch ließ sich noch halbwegs kontrollieren, auf den Haarbefall an den Beinen wartete er noch.« (AS 349)

In der queeren Praktik sind somit Optimierungswünsche beinhaltet. Gleichwohl sollte dies aber nicht als neoliberale Optimierungslogik missverstanden werden. Die Betrachtung des kulturellen Kontextes (in der Türkei sind queere Identitätskonstruktionen größtenteils marginalisiert) sowie des Kontextes im Roman sind dabei wichtig. Ali ist eine marginalisierte queere Figur, die »an den Grenzbereichen der kulturellen Intelligibilität verortet« (Krenz-Dewe 2019: 333) ist, zudem sucht sie*er in einer von Selbstauflösung begriffenen Welt nach Orientierung, sie*er kann über das illegal besorgte Testosteron an

körperlicher Stärke gewinnen und »Selbstermächtigung erleb[en]« (Krenz-Dewe 2019: 348).¹⁷ Die Testosteroneinnahme ist somit eine Subversion von (Geschlechts-)Normen, keine Bestätigung westlicher Optimierungsnormen. So werden gerade auch die Nachteile der Testosteroneinnahme (vgl. auch AS 261, 344) wie Haarausfall, Pickel und Gefühlsschwankungen im Roman hervorgehoben. Die Testosteroneinnahme ist stark Ambiguität erzeugend, dies ist narrativ repräsentiert. Vor allem das »doubling of Ali and Anton« (Bühler-Dietrich 2020: 9) zeigt dies immer wieder. Es ist unklar, ob Ali sich ihren* seinen Bruder Anton nur ausdenkt (vgl. AS 275), ob er so existiert, wie er in drei Kapiteln auftritt (vgl. AS 279-340) oder ob Ali über Testosteron zu Anton wird/werden will (»als ich ihnen von Ali erzählte und wie sie zu Anton wurde« (AS 210)).¹⁸ So wiederholt sich z.B. die Spiegelszene am Anfang des Romans (vgl. AS 35), nachdem Ali angefangen hat, Testosteron zu nehmen. Diesmal sieht Ali jedoch nur noch sich selbst in der verspiegelten Decke (vgl. AS 347), wo vorher Anton neben ihr aufgetaucht war. Mehrdeutigkeiten können aber auch im narrativen Sinne »im Blick auf den ontologischen Status des Erzählten, den pragmatischen Status der Erzählrede und auf die zeitlich-räumliche und kausale Ordnung von Geschehen« (Scheffel 2009: 97) entstehen. Der Roman schöpft dies zum einen mit wechselnden und unzuverlässigen Erzählinstanzen aus, mit der Mehrsprachigkeit (vgl. z.B. AS 226-227, 274) und Vieltimmigkeit der Erzählung, sowie in der nicht-linearen, kausalitätslosen (vgl. AS 274) und außer der Zeit stehenden (vgl. AS 44) Struktur des Erzählten. Es entsteht eine »poetics of possibility and potentiality« (Lizarazu 2020: 12) (»Ich reihe meine Vielleichts aneinander« (AS 86)), die Ambiguität auf mehreren Ebenen erzeugt. Sowohl die Narration als auch die Testosteronpraktik selbst sind somit von Ambiguität geprägt. Die Ambiguität von Testosteron entsteht dabei aber nicht nur in der Auslösung sowohl negativer als auch optimierenden Effekte auf den Körper, sondern auch im Sinne von Judith Butlers

17 Krenz-Dewe argumentiert auch, dass es durch das Testosteron zu einer »identitären Neupositionierung« (Krenz-Dewe 2019: 330) für Ali kommt, die überhaupt erst die Voraussetzung für die Auseinandersetzung mit der Familiengeschichte bildet (vgl. Krenz-Dewe 2019: 348-349).

18 Für eine ausführliche Untersuchung der Dopplung von Ali/Anton und des Zwillingsmotivs vgl. Krenz-Dewe 2019, Krenz-Dewe entwickelt dort eine Lesart, die Ali/Anton als zwei »mögliche Versionen eines Ichs« (Krenz-Dewe 2019: 329) erfasst: »[Anton] scheint eine mögliche, und für Ali nicht einholbare Variante ihres Ichs darzustellen. Auch scheint Ali Anton nach und nach als Teil ihrer selbst zu begreifen.« (Krenz-Dewe 2019: 329)

Konzept der Iterabilität in der Handlung selbst (vgl. Wagner-Egelhaaf 2009: 50-51). Einerseits wird die Norm der Hormoneinnahme affirmiert, wobei Ali zudem Angst vor dem Reproduzieren von toxischer Maskulinität durch Testosteron hat. Andererseits entsteht im Zitieren der Praxis auch das Potential einer kritischen Subversion (vgl. Butler 2001: 95). Ali ist nicht automatisch ein Mann (vgl. AS 272) oder möchte ein Mann werden, nur weil sie*er Testosteron nimmt. Es bleibt unklar, ob Ali eine Frau ist, die Testosteron nimmt, ähnlich wie von Preciado in *Testo Junkie* beschrieben, ob Ali eine Transition zum Mannsein mithilfe von Testosteron durchführt oder ob Ali einfach nicht-binär ist, aber mithilfe von Testosteron Maskulinität bzw. ein maskulines Aussehen aufbauen will. Ein traditionelles Coming-Out-Narrativ als verbales Bekenntnis einer soliden Identität wird im Roman vermieden, stattdessen kann als ›Outing‹ von Ali die Äußerung des Wunsches nach einer Testosteroneinnahme gesehen werden (vgl. AS 235). Die Festlegung oder Äußerung einer festen Identität, wie sie bei Coming-Out-Narrativen üblich ist, wird dabei umgangen und mit der performativen Praktik des Testosteroneinnehmens ersetzt. Somit wird ganz im Sinne der Romanausrichtung auf Fluidität eine Handlung anstelle einer Festlegung von Identität fokussiert, ein Selbst, das sich durch Praktiken formt, anstelle eines statischen Selbst steht im Vordergrund. Stabile Geschlechterzuschreibungen sind hier nicht möglich.

Die Praktik der Testosteroneinnahme ist nicht nur bei trans Männern, sondern auch bei nicht-binären Personen durchaus üblich (vgl. Bolton 2019). Testosteron wird dabei besonders von spätestens bei der Geburt dem weiblichen Geschlecht zugeordneten, nicht-binären Personen dazu eingesetzt wird, Geschlecht aufzulösen statt zu bestätigen (Bolton 2020: 161-162), da es (besonders in niedriger Dosierung beim sogenannten ›microdosing‹) eine Entfernung oder Abstoßung der zugewiesenen Weiblichkeit bedeuten kann, ohne jedoch zwangsläufig eine Transition zum Mannsein zu repräsentieren. Es wird vielmehr Androgynität oder Nicht-Weiblichkeit erzeugt und eine binäre Transition vermieden. Auch darin zeigt sich die Ambiguität von queeren Testosteroneinnahmen. Testosteron wird nicht zwangsläufig eingesetzt, um eine interne Identität körperlich zu externalisieren (vgl. ebd.: 163). Auch für Ali ist dies zutreffend, besonders auch, weil Alis Identität von vornherein in der Schwebe ist. Die Praktik wird als Vermännlichungspraktik dekonstruiert und der Roman deutet wieder und wieder auf Ambiguität hin. Auch Maskulinität selbst wird bei dieser Praktik resignifiziert und reambiguiert. Dies findet auch im Roman statt, wenn Ali versucht, Maskulinität nicht entlang des Vorbilds ihres Vaters auszuleben. Alis Aufnahme des intergenerationalen

Dialogs über die Familiengeschichte nach ihrer*seiner Rückkehr aus der Türkei und die damit zusammenhängende Konfrontation der an den Frauen der Familie verübten Gewalt (vgl. z.B. AS 269) kann als Teil dieses Prozesses gesehen werden. Es entsteht eine Widerstandspraktik, die Kopplungen von traditioneller Männlichkeit oder Mannsein überhaupt an Testosteron unterläuft. Dennoch wird an der Hormoneinnahme festgehalten, da es im Sinne Preciadós im pharmakopornographischen Regime kein Außerhalb geben kann (vgl. Preciado 2013: 129). Die Praktik zeigt die »completely technoconstructed, undeniably multiple, malleable, and mutable nature of bodies« (ebd.: 230). Es kann deshalb auch nicht zu einer ›Selbstfindung‹ durch Testosteron kommen:

- »Das mit dem Testo, das mit dem Spritzen?« Katho holte seine [Alis] Aufmerksamkeit wieder zurück an den Tisch.
 ›Ein Versuch.‹
 ›Für dich ist alles ein Spiel.‹
 ›Was willst du hören? Dass ich jetzt plötzlich weiß, wer ich bin, was das alles soll, mir den Sinn des Lebens injiziere in Testosteronform?« (AS 353)

Den »Sinn des Lebens« findet Ali über Testosteron nicht, die Praktiken um Testosteron sind in der queeren Perspektive auf das Hormon dafür zu ambig. Kohärenz und Festschreibung werden für Fluidität und Ambiguität¹⁹ eine Absage erteilt. Die Beschäftigung mit Sasha Marianna Salzmanns *Außer sich* als literarischem Werk kann somit dazu beitragen, dass das Verständnis für diese binäre Ordnungen aufbrechende Ambiguität gesteigert wird.

Fazit

Testosteron als eindeutiges Indiz für Optimierung und Geschlecht? Der Optimierungsdiskurs um Testosteron beinhaltet Normierungsprozesse, die diesen Zusammenhang als evident konstruieren. Dabei werden Geschlechterhierarchien reproduziert und das Zweigeschlechtersystem aufrechterhalten. Der ›Fall Caster Semenya‹ hat gezeigt, wie queere Körper diese Vorstellungen und Normen subvertieren. Das Hormon ist nicht gleichzusetzen mit Männlichkeit oder Leistung. Testosteron im queeren Körper erzeugt Ambiguität

19 Ambiguität kann dabei nicht mehr nur als Zwei-, sondern muss als Mehrdeutigkeit verstanden werden, da jegliche Binarität sich auflöst.

und löst Geschlechterbinarität auf. Auch ist die Praktik der Testosteroneinnahme nicht an neoliberale Selbstoptimierungsbestrebungen gebunden, vielmehr zeigen sich in queeren Praktiken, wie in Salzmanns *Außer sich* beschrieben, spielerisch-experimentelle Aneignungen des Hormons, die die widersprüchlichen Effekte von ›Testo‹ auf den Körper hervorheben. Narrationsspezifische Formen der Mehrdeutigkeit illustrieren in der Erzählung der Praktik die Ambiguität von Testosteron und der Hormoneinnahme. Testosteron wird resignifiziert und ist nicht mehr mit traditioneller Männlichkeit verbunden. Die in queeren Praktiken gezeigte Subversion ruft die Frage auf, was passieren würde, wenn jede*r eigenständig über seine Hormonwerte verfügen könnte. Was würde passieren, wenn Testosteron über Optimierungspraktiken hinaus genutzt würde? Wie würde sich unser Konzept von Geschlecht verändern? Welchen Einfluss haben Hormone wie Testosteron wirklich auf unseren Körper, unsere Leistung? Dies sind Fragen, die nicht erst in ferner Zukunft relevant werden, denn deutlich ist: ›Technogender‹ sind schon jetzt überall – der selbstoptimierende Fitnessjunker ist dem queeren Körper in seiner Vermessung und Selbstregulation des Testosterons ähnlicher als gedacht.

Literatur

- Abdelrassoul, Noha (2019). Interview mit Sasha Marianna Salzmann. Die Falle eines Jahrhunderts. Abrufbar unter: https://de.qantara.de/inhalt/interview-mit-sasha-marianna-salzmann-die-falle-eines-jahrhunderts?no_paging=1 (Stand: 04.02.2021).
- Bermon, S./Garnier, P-Y. (2021). Correction: Serum androgen levels and their relation to performance in track and field: mass spectrometry results from 2127 observations in male and female elite athletes. In: *Br J Sports Med* 55:17, 1.
- Bolton, Rillark M. (2019). Reworking Testosterone as a Man's Hormone. Non-Binary People using Testosterone within a Binary Gender System. In: *Somatechnics* 9:1, 13-31.
- Bolton, Rillark M. (2020). Fluid Realities. Exogenous testosterone and the multiplication of transgender worlds. Abrufbar unter: https://ses.library.usyd.edu.au/bitstream/handle/2123/21748/Bolton_RBM_Thesis.pdf?sequence=1&isAllowed=y (Stand: 30.12.2021).
- Bühler-Dietrich, Annette (2020). Relational Subjectivity. Sasha Marianna Salzmann's Novel *Außer sich*. In: *Modern Languages Open* 1, 1-17.

- Butler, Judith (2001). *Psyche der Macht. Das Subjekt der Unterwerfung*. Frankfurt a.M.
- Butler, Judith (2011). *Die Macht der Geschlechternormen und die Grenzen des Menschlichen*. Frankfurt a.M.
- Degele, Nina/Schmitz, Sigrid (2016a). Can't believe you're a woman. Testosteron als Geschlechts- und Leistungsindikator im Sport. In: *Wespennest* 170, 3-6.
- Degele, Nina/Schmitz, Sigrid (2016b). Testosteron als bio-soziales Konzept. Zur wechselseitigen Transformation von Hormonen, Körpern und Sozialem. In: Paula-Irene Villa et al. (Hg.): *Cut'n paste the body*. Frankfurt a.M., Abrufbar unter: https://www.sozioogie.uni-freiburg.de/personen/degele/dokumente-publikationen/Schmitz_Degele_Testosteron%20als%20bio-soziales%20Konzept_formatiert.pdf (Stand: 04.02.2021).
- Duttweiler, Stefanie/Passoth, Jan-Hendrik (2016). Self-Tracking als Optimierungsprojekt? In: Duttweiler, Stefanie et al. (Hg.) *Leben nach Zahlen. Self-Tracking als Optimierungsprojekt?* Bielefeld, 9-42.
- Fausto-Sterling, Anne (2000). *Sexing the Body. Gender Politics and the Construction of Sexuality*. New York.
- Günter, Sandra (2017). Postkoloniale Denk- und Deutungsmuster im Feld des Sports. In: Sobiech, Gabriele/Günter, Sandra (Hg.) *Sport & Gender – (inter)nationale sportsoziologische Geschlechterforschung. Theoretische Ansätze, Praktiken und Perspektiven*. Wiesbaden, 121-137.
- Heckemeyer, Karolin (2017). Geschlechterdifferenzen im Sport. Leistungsklassen, selektive Geschlechtertests und die Reproduktion weiblicher Unterlegenheit. In: Müller, Marion/Steuerwald, Christian (Hg.) *›Gender‹, ›Race‹, und ›Disability‹ im Sport. Von Muhammad Ali über Oscar Pistorius bis Caster Semenya*. Bielefeld, 25-50.
- Heeß, Jutta (2021). Fall Semenya. Korrigierte Studie zu hohen Testosteronwerten. Abrufbar unter: <https://www.deutschlandfunk.de/fall-se-manya-korrigierte-studie-zu-hohen-testosteronwerten-100.html> (Stand: 11.02.2022).
- Human Rights Watch (2020). *›They're Chasing Us Away from Sport‹. Human Rights Violations in Sex Testing of Elite Women Athletes*. Abrufbar unter: <https://www.hrw.org/report/2020/12/04/theyre-chasing-us-away-sport/human-rights-violations-sex-testing-elite-women> (Stand: 04.02.2021).
- IAAF Athletics (2019a). *Eligibility Regulations for the female classification (Athletes with differences of sex development)*. Abrufbar unter: <https://>

- www.iaaf.org/download/download?filename=c402eb5b-5e40-4075-8970-d66fccb10d41.pdf&urlslug=Explanatory%20Notes%3A%20IAAF%20Eligibility%20Regulations%20of%20the%20Female%20Classification (Stand: 04.02.2021).
- IAAF Athletics (2019b). IAAF published briefing notes and Q&A on Female Eligibility Regulations. Abrufbar unter: <https://www.worldathletics.org/news/press-release/questions-answers-iaaf-female-eligibility-reg> (Stand: 04.02.2021).
- Islam, Rakibul M. et al. (2019). Safety and efficacy of testosterone for women. A systematic review and meta-analysis of randomised controlled trial data. In: *The Lancet Diabetes & Endocrinology* 7:10, 754-766.
- Jordan-Young, Rebecca M./Karkazis, Katrina (2019). *Testosterone. An unauthorized biography*. Cambridge/London.
- Karkazis, Katrina et al. (2012). Out of Bounds? A Critique of the New Policies on Hyperandrogenism in Elite Female Athletes. In: *The American Journal of Bioethics* 12:7, 3-16.
- Krämer, Dennis (2020). Intersexualität im Sport. Mediale und medizinische Körperpolitiken. Bielefeld.
- Krenz-Dewe, Linda (2019). Widerspenstige (Erinnerungs-)Körper in Sasha Marianna Salzmanns *Außer sich*. Zum Zusammenhang von Körper, Gedächtnis und Erzählung. In: Bühler-Dietrich, Annette (Hg.) *Feminist Circulations between East and West/Feministische Zirkulationen zwischen Ost und West*. Berlin, 327-355.
- Kunstmann, Antje (2020). So erhöhst du deinen Testosteronspiegel – ganz natürlich. In: *Men's Health*, 17.07.2020, <https://www.menshealth.de/potenz/so-steigern-sie-ihren-testosteronspiegel/> (Stand: 01.02.2021).
- Lizarazu, Maria Roca (2020). Ec-static Existences. The Poetics and Politic of Non-Belonging in Sasha Marianna Salzmann's *Außer sich* (2017). In: *Modern Languages Open* 1, 1-19.
- Pastor, Aaron (2019). Unwarranted and invasive scrutiny. Caster Semenya, sex-gender testing and the production of women in ›women's‹ track and field. In: *Feminist Review* 22, 1-15.
- Pielke Jr., Roger/Tucker, Ross/Boye, Erik (2019). Scientific integrity and the IAAF testosterone regulations. In: *The International Sports Law Journal* 19, 18-26.
- Preciado, Paul B. (2019). *An Apartment on Uranus*. London.
- Preciado, Paul B. (2013). *Testo Junkie. Sex, Drugs, and Biopolitics in the Pharmacopornographic Era*. New York.

- Röcke, Anja (2017). (Selbst)Optimierung. Eine soziologische Bestandsaufnahme. In: *Berliner Journal für Soziologie* 27, 319-335.
- Salzmann, Sasha Marianna (2017). *Außer sich*. Roman. Berlin.
- Salzmann, Sasha Marianna (2020). *Sichtbar*. In: Aydemir, Fatma/Yaghoobifarah, Hengameh (Hg.) *Eure Heimat ist unser Albtraum*. 8. Aufl. Berlin, 13-37.
- Scheffel, Michael (2009). Formen und Funktionen von Ambiguität in der literarischen Erzählung. Ein Beitrag aus narratologischer Sicht. In: Berndt, Frauke/Kammer, Stephan (Hg.) *Amphibolie – Ambiguität – Ambivalenz*. Würzburg, 89-103.
- Segal, Sheldon J./Mastroianni, Luigi (2003). *Hormone Use in Menopause and Male Andropause. A Choice for Women and Men*. Oxford/New York.
- Straub, Jürgen/Sieben, Anna/Sabisch-Fechtelpeter, Katja (2012). Menschen besser machen. Terminologische und theoretische Aspekte vielgestaltiger Optimierungen des Humanen. In: Dies. (Hg.) *Menschen machen. Die hellen und die dunklen Seiten humanwissenschaftlicher Optimierungsprogramme*. Bielefeld, 27-75.
- Tramontana, Mary Katharine (2020). *Questioning the Modern Obsession with Identity. On hacking gender, time and geography with German writer Sasha Marianna Salzmann*. Abrufbar unter: <https://www.playboy.com/read/modern-identity> (Stand: 04.02.2021).
- Urologie am Ring (2019). 5 natürliche Mittel für mehr Testosteron. Abrufbar unter: https://www.youtube.com/watch?v=I474oz3Uv_o (Stand: 01.02.2021).
- Wagner-Egelhaaf, Martina (2009). Überredung/Überzeugung. Zur Ambiguität der Rhetorik. In: Berndt, Frauke/Kammer, Stephan (Hg.) *Amphibolie – Ambiguität – Ambivalenz*. Würzburg, 33-51.
- Wolfson, Sam (2019). Looking for Mr T. The politicisation of testosterone. In: *Guardian*, 28.07.2019, <https://www.theguardian.com/global/2019/jul/28/looking-for-mr-t-the-politicisation-of-testosterone-and-toxic-masculinity> (Stand 04.02.2021).
- Wood, Ruth I./Stanton, Steven J. (2012). Testosterone and Sport. *Current Perspectives*. In: *Horm. Behav.* 61:1, 147-155.
- World Medical Association (2019). WMA urges physicians not to implement IAAF rules on classifying women athletes. Abrufbar unter: <https://www.wma.net/news-post/wma-urges-physicians-not-to-implement-iaaf-rules-on-classifying-women-athletes/> (04.02.2021).