

Zeitschrift: Traverse : Zeitschrift für Geschichte = Revue d'histoire

Herausgeber: [s.n.]

Band: 21 (2014)

Heft: 2: Wirtschaft im ländlichen Raum = Économie dans l'espace rural

Artikel: Der "Muni-Krieg" : Stiersperma und der Wandel der Zeit-Räume in der Viehzucht im 20. Jahrhundert

Autor: Bächi, Beat

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-650752>

Nutzungsbedingungen

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

Conditions d'utilisation

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

Terms of use

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

Download PDF: 23.02.2026

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

Der «Muni-Krieg»

**Stiersperma und der Wandel der Zeit-Räume in der Viehzucht
im 20. Jahrhundert**

Beat Bächi

Sowohl die Grenzen zwischen Natur und Kultur wie auch diejenigen zwischen städtischem und ländlichem Raum müssen immer wieder neu ausgehandelt werden und unterliegen ständigen Veränderungen. Es ist deshalb wichtig, nicht von einer (impliziten) Assoziation von Stadt mit Kultur und ländlichem Raum mit Natur auszugehen. Entsprechend ist es analytisch trennschräfer, den Charakter der materiellen Grundlagen des Wirtschaftens ins Zentrum zu stellen und zwischen lebenden und fossilen Ressourcen zu unterscheiden. Da lebende Ressourcen – wie das hier im Fokus stehende Stiersperma – einerseits auf natürliche Zyklen verweisen und andererseits in der ländlichen Ökonomie Produktion und Reproduktion auf das Innigste miteinander verbunden sind, setzen sie ihrer Industrialisierung gewisse Eigenlogiken entgegen. Um das Wirtschaften im ländlichen Raum historisch zu analysieren, ist zudem das Zusammendenken von Raum und Zeit grundlegend. Zunächst führte die künstliche Besamung dazu, dass das Sperma ein und desselben Stieres in einem grösseren Radius verwendet werden konnte und dadurch einerseits der Raum schrumpfte und die Zeit durch Tiefgefriertechniken gleichsam angehalten werden konnte. Damit die durch die künstliche Besamung angestossenen Wandlungsprozesse jedoch ihre Effekte in der Viehzucht zeitigen konnten, waren zahlreiche Übersetzungen notwendig. Zentral für diese Übersetzungen war ein Gefüge von Akteuren, Praktiken und Diskursen, das als agrarisch-industrielle Wissensgesellschaft konzeptualisiert werden kann.¹ Entsprechend wird im Folgenden von einer spannungsreichen Beziehung zwischen agrarischen und industriellen Denkstilen und Praktiken ausgegangen, die über zahlreiche *trading-zones* (Peter Galison) vermittelt werden. Das Reden über die Züchtungskultur wurde dabei massgeblich durch die Begriffe Schönheit und Ökonomie sowie Rasse, Blut und Gene strukturiert. Zudem waren die Transformationsprozesse getrieben von einem Zusammenspiel verschiedener Interessen, beispielsweise jener der Bauern, Züchter, Zuchtvverbände, Tierärzte, Besamungsorganisationen, Agronomen und Populationsgenetiker.² Um die Geschichte des Stierspermias sowie den zeitlichen und räumlichen Wandel in der Viehzucht erzählen zu können, dienen vor allem Quellen aus den Archiven des

Schweizerischen Braunviehzuchtverbands (heute Braunvieh Schweiz), des Schweizerischen Fleckviehzuchtverbands (heute Swissherdbook), des Schweizerischen Schwarzfleckviehzuchtverbands (heute Schweiz. Holsteinzuchtverband) und des Schweizerischen Verbands für Künstliche Besamung (heute Swissgenetics) als Grundlage. Welche Rolle die agrarisch-industrielle Wissensgesellschaft spielte, wird hier exemplarisch an der Institutionalisierung der Rasseviehzucht Ende des 19. Jahrhunderts, der Verwandlung von Stiersperma von einer lokalen in eine überregionale und überzeitliche Ressource sowie der Aufhebung der Rassengrenzen nachgezeichnet.

Rasseviehzucht und die Institutionalisierung der Viehzucht im 19. Jahrhundert

Im 19. Jahrhundert entstand in der Schweiz die sogenannte Rasseviehzucht, die auf dem Prinzip der Reinzucht gründet. Ein zentraler Kontext dieser Reinzuchtbemühungen waren zunächst die kantonalen Viehschauen und – nach der Gründung des Bundesstaats – auch nationale und internationale Schauen. Im neu gegründeten Bundesstaat wurden somit neben einem einheitlichen Staatsbürgerrecht auch standardisierte Rindviehrassen geschaffen. Insbesondere seit den 1880er-Jahren wurde durch interventionistische Massnahmen des Bundes die Standardisierung des schweizerischen Grossviehs schliesslich durchgesetzt. Aus offizieller Warte war Ende des 19. Jahrhunderts die Zeit der lokalen Schläge vorbei, und es gab von da an nur noch zwei Schläge beim Grossvieh: das Schweizerische Braunvieh und das Schweizerische Fleckvieh (getrennt durch die «Brünig-Napf-Reuss-Linie»). 1879 wurde für das Braunvieh das erste schweizerische Herdebuch, das Verzeichnis edler *Thiere der Braunvehrasse*, unter behördlicher Führung lanciert. Mit dieser neuen Form der Tier-Buchhaltung war die Herdebuchzucht nun auch in der Schweiz eingeleitet. Diese Herdebuchzucht orientierte sich stark an der damals noch relativ neuen Vorstellung der «Reinrassigkeit», wobei das Exterieur der Tiere, das heisst Körperbau und Farbe, massgebend für die Rassenreinheit waren.³ An dieser Stelle ist es wichtig festzuhalten, dass das mit dem Begriff «reine Rasse» angegebene Zuchtziel zwar die Herstellung beziehungsweise Wiederherstellung eines einst «natürlichen» Zustands suggerierte und noch immer suggeriert, die Vorstellung einer «reinen Rasse» jedoch als die Definition und Konstruktion eines neuen Standards verstanden werden muss.⁴ Nachdem sich viele Züchter im Zug der Genossenschaftsbewegung, die nicht zuletzt auch im Bereich der Viehzucht durch Jean von Wattenwyl⁵ geprägt wurde, zu Viehzuchtgenossenschaften zusammengeschlossen hatten, vereinigten sich die einzelnen Genossenschaften 1890 im Schweizerischen Fleckviehzuchtverband

respektive 1897 im Schweizerischen Braunviehzuchtverband. Um die planmässige, zielbewusste Züchtung «ohne Einmischung fremden Blutes» zu befördern, waren vor allem Stierenmärkte von grosser Bedeutung. Da die eigentliche Stierzucht oftmals in entlegenen Berggebieten stattfand, war es vielen Züchtern beziehungsweise den Zuchtgenossenschaften nicht möglich, die Stiere vergleichend zu begutachten. Deshalb organisierten die Zuchtverbände, die sich vornehmlich zum Zwecke der gemeinsamen Beschaffung und Haltung von Zuchstieren gebildet hatten, solche Stierenmärkte.

Über längere Zeit waren diese Stierenmärkte die zentrale Daseinsberechtigung für die Zuchtverbände. Sie sollten für die ihnen angeschlossenen Viehzuchtgenossenschaften das beste «Zuchtmaterial» des Rassegebiets auf einem Platz zusammenführen, um den Genossenschaften den Vergleich und die Auswahl der Stiere zu erleichtern. Neben dieser gleichsam praktischen Schrumpfung des Raumes auf einen Platz diente in dieser Zeit auch schon die Tierfotografie, um Informationen über Stiere zirkulieren zu lassen. Die Tierfotografie ist exemplarisch für die verwickelten und wandelbaren Verhältnisse von Ökonomie und Ästhetik. Damit die Tierfotografie eine verlässliche Grundlage für die Beurteilung eines Rindviehs bieten konnte, musste sie so stark wie möglich standardisiert werden. Wie exakt das Tierbild bereits zur Jahrhundertwende normalisiert war, führt etwa die umfangreiche Anleitung von Walter Gsell vor Augen.⁶

Der «Muni-Krieg»: Die Verwandlung von Stiersperma in eine überregionale Ressource

Die Verwendung von Stieren in Zuchtgenossenschaften löste viele praktische und wirtschaftliche Probleme der meist in kleinbäuerlichen Verhältnissen lebenden Viehhörner und -züchter. Andererseits schufen oder akzentuierten die Genossenschafts-Stiere wiederum Probleme, die zuvor nicht in diesem Ausmass bekannt gewesen waren; namentlich die Übertragung von Krankheiten von einem Stier auf die Bestände der gesamten Genossenschaft. Verschärft wurde diese Problematik noch dadurch, dass die Veterinärbehörden bis dahin im Wesentlichen lediglich ein Handlungsmuster im Fall von Viehseuchen kannten: die Schliessung der (nationalen) Grenzen. Diese Strategie der Grenzziehung, zumal zwischen den einzelnen Höfen, war jedoch im Fall der beim Geschlechtsakt zwischen Stier und Kuh (dem «Natursprung») übertragenen Krankheiten auf Dauer schlichtweg nicht anwendbar, da es beim Umgang mit lebenden Ressourcen keine Produktion ohne Reproduktion gibt.

Eine neue Möglichkeit zur Verhinderung von geschlechtlich übertragbaren Viehkrankheiten versprach die seit der Jahrhundertwende vor allem in Russland

entwickelte Reproduktionstechnologie der künstlichen Besamung. Die künstliche Besamung war jedoch aus unterschiedlichsten züchtungspolitischen Gründen äusserst umstritten.⁷ Im Hinblick auf die Frage nach den Zeit-Räumen in ländlichen Ökonomien sei hier nur erwähnt, dass es bei der künstlichen Besamung auch um eine (drohende) Verlagerung der Vieh- und Stierenzucht von den Bergen ins Tal ging. Hinzu kamen Befürchtungen, das bis dahin geltende Zuchtziel (Milch, Fleisch und Arbeit) könnte durch ein zwei- oder gar einseitiges Zuchtziel (vor allem Milch) bedroht werden, was möglicherweise zu einer gefährlichen Verengung des Gen-Pools – also einem zu hohen Inzuchtgrad – hätte führen können.⁸ Angesichts dieser Bedenken gegen die künstliche Besamung wurde diese 1944 in der Schweiz bewilligungspflichtig. Bewilligungen wurden (neben ein paar wenigen Ausnahmen) lediglich im Fall von geschlechtlich übertragbaren Krankheiten wie Trichomonasis und Abortus Bang erteilt. Dazu meinte Willy Engeler, eine der prägendsten Figuren in der Braunviehzucht im 20. Jahrhundert und vehemente Gegner der Einführung der künstlichen Besamung 1958 – als Mitglied der Expertenkommission «für das Studium der Künstlichen Besamung» – angesichts der sich anbahnenden Offizialisierung der künstlichen Besamung im Schweizerischen Verband für künstliche Besamung (SVBK) rückblickend: «Erster und ursprünglicher Zweck der Einführung der KB [künstlichen Besamung] war in der Nachkriegszeit mit ihren krankheitsgefährdeten und dezimierten Viehbeständen die Bekämpfung der Deckseuchen, insbesondere der Trichomonasis. Ausserdem fehlte es an qualifiziertem männlichem Zuchtmaterial. Mit dem zunehmenden Arbeitermangel in der Landwirtschaft wurde die KB dann aber auch ein Mittel, um die Schwierigkeiten in der kleinförmigen Zuchttierhaltung zu überbrücken und das Deckgeschäft für die Viehhalter zu erleichtern. Verhältnismässig spät und wohl an letzter Stelle waren für die Einführung der KB züchterische Überlegungen massgebend. Selbst dort, wo die züchterischen Vorteile in der Propaganda für die KB in den Vordergrund geschoben wurden, konnten sie bis vor kurzem in den wenigsten Fällen realisiert werden, da vielfach weder die verwendeten Samenspender noch ihr planmässiger Einsatz dafür gewährleisteten.»⁹

Wie umstritten – und auch historisch kontingen – die Einführung der künstlichen Besamung in der Schweiz tatsächlich war, lässt sich besonders schön am Fall der Familie Ineichen in Muri (AG) nachvollziehen. In dieser Familie manifestierte sich die einleitend erwähnte agrarisch-industrielle Wissensgesellschaft sozusagen «im Kleinen». ¹⁰ Dank eines verhältnismässig grossen Tierbestand auf dem Sentenhof, den die Ineichens anlässlich der Klosteraufhebungen Mitte des 19. Jahrhunderts als liberale Luzerner Katholiken erwerben konnten, verfügte die Familie über grosse viehzüchterische Praxis. Im Ringen um die künstliche Besamung war es zudem äusserst förderlich, dass einer der Söhne, Berchther, Tierarzt (unter anderem

auch Bezirkstierarzt) war, sowie ein anderer, Dieter, Journalist. Dass wir über die Tätigkeiten der Familie Ineichen sehr genau unterrichtet sind, liegt an der Überlieferung von Berchther Ineichens *Tagebuch für die künstliche Besamung* im Archiv von Swissgenetics.¹¹

Zum ersten Mal kam Berchther Ineichen mit den technischen und materiellen Voraussetzungen der künstlichen Besamung während eines Jugoslawien-Aufenthalts 1945 in Kontakt. Allerdings wurde während seines zweimonatigen Aufenthalts in einer Besamungsstation kein einziges Tier besamt. Ein Jahr später, 1946, war er wegen einer Nasenoperation im Zürcher Kantonsspital. Während der ganzen Operation, die unter Lokalanästhesie erfolgte, erzählte ihm der Hals- und Ohrenspezialist, Professor Nager, wie viel züchterischen Erfolg man in England von dieser neuen Paarungsmethode erwarte. Nagers Schwiegersohn war der Direktor des Milk Marketing Bord in England, das heisst des englischen Milchverbands, dem auch das Herdebuchwesen zugeordnet war. Nachdem Nager ihm den Kontakt zu seinem Schwiegersohn vermittelt hatte, reiste Ineichen 1947 für einige Monate nach Cambridge, weil er dort die Vorlesungen des Reproduktionsphysiologen John Hammond hören wollte. Die künstliche Besamung wollte er sich eigentlich nur nebenher ansehen. Hammond legte ihm jedoch sehr eindringlich nahe, er solle die Arbeiten des Spermaphysiologen Dr. Arthur Walton studieren und Besamungsstationen besuchen.¹² Dort wurde er dann unter anderem auch mit dem Gedanken der Nachzuchtpflege vertraut gemacht. Nach seiner Rückkehr erlaubte ihm sein Vater Franz Ineichen (1887–1953), die Kühe in einem seiner beiden Ställe künstlich zu besamen. Mit einer zufälligen Banginfektion im Bestand konnte er sich im September 1947 die Lizenz zur Durchführung der künstlichen Besamung vom Eidgenössischen Veterinäramt beschaffen. Anfang 1948 haben auch zwei Nachbarbetriebe vereinzelt Tiere künstlich besamen lassen. Ein wichtiger Faktor für die Einführung der künstlichen Besamung im Kanton Aargau war die damals grassierende Trichomonaden-Verseuchung in den Gemeinden um Brugg. Den eigentlichen Besamungsbetrieb nahm Ineichen im Januar 1949 auf und im ersten Jahr wurden total 1337 Erstbesamungen durchgeführt.

Nachdem der zunächst bewilligte Versuch den Bundesbehörden als massiv überzogen erschien, kam bald hoher Besuch aus Bern nach Aarau, namentlich Albert Kiener (1910–1987) von der Abteilung für Landwirtschaft. Hinsichtlich der künstlichen Besamung vertrat Kiener ziemlich pointierte Ansichten. So führte er 1952 aus: «Die frühere Art, die Bedeutung der künstlichen Besamung zu bagatellisieren und diese Fortpflanzungsmethode ins Lächerliche zu ziehen, kommt einem Selbstbetrug gleich, das ist Morphium, das man unsern Züchtern einspritzt.» Ein Vorteil der künstlichen Besamung liege darin, so Kiener weiter, dass sie die bei der natürlichen Paarung stattfindende Samenverschwendungen verhindere. Er verwies auch auf das seiner Meinung nach gleichsam revolutionäre

Potenzial der künstlichen Besamung und meinte, «die künstliche Besamung sei für die moderne Tierzucht das, was die Atombombe für die moderne Kriegsführung bedeute». Es sei deshalb auch «symptomatisch, feststellen zu müssen, dass die Schweiz das einzige Land in Westeuropa ist, das diese Neuerung bisher nicht angewendet hat».¹³

Obwohl in der Abteilung für Landwirtschaft somit durchaus auch zustimmende Voten zur künstlichen Besamung abgegeben wurden, blieb sie nach wie vor bewilligungspflichtig. Im Kampf um die Freigabe der künstlichen Besamung veröffentlichte Dieter Ineichen in der *National-Zeitung* Argumente zugunsten der künstlichen Besamung, die ihm von seinen Brüdern Berchther und Teja zur Verfügung gestellt worden waren. Der von ihm am 10. Juli 1951 anonym veröffentlichte Artikel «In unserer Landwirtschaft lassen sich mehr als 50 Millionen einsparen!» war einer der zentralen und meist beachteten (und angegriffenen) Veröffentlichungen zur künstlichen Besamung.¹⁴ In diesem Artikel wurde für die künstliche Besamung unter anderem ins Feld geführt, dass sie enormes Rationalisierungspotenzial berge. Den Zuchtvärenden wurde ein «Mangel an gesamtwirtschaftlichem Denken» vorgeworfen; sie würden noch immer nicht einen möglichst hohen Milch- oder Fleischertrag als erstrebenswertes Zuchtziel proklamieren, sondern «die Schönheit des Viehs». Das Blätterrauschen im urbanen Kommunikationsraum löste insbesondere bei den Zuchtvärenden geharnischte Reaktionen aus. Auch der am 23. April 1953 in der *National-Zeitung* erschienene Artikel «Der Munikrieg in der neuen Phase» sorgte für rote Köpfe – so etwa beim Braunviehzuchtväand.¹⁵

Im Frühling 1953 erfuhr Berchther Ineichen, dass eine strafrechtliche Untersuchung gegen ihn wegen Schwarzbesamung im oberen Freiamt eingeleitet worden sei. Auch 1956 wurde Ineichen wieder eine Bestrafung angedroht, falls er in Betrieben besamte, für die keine Bewilligung vorliege. 1957 wurde die nur lose organisierte Arbeitsgemeinschaft zur Bekämpfung der Trichomanaden-Seuche in die Aargauische Besamungsgenossenschaft überführt. Als diese 1958 beschloss, eine Studienreise nach Deutschland zu unternehmen, um Besamungsstationen zu besichtigen, wurde Ineichen zuvor nach Bern zitiert, wobei nach seinen eigenen Aussagen sogar ein Reiseverbot in Erwägung gezogen worden sei. Schliesslich fand die Studienreise – eines der zentralen Mittel zur Zirkulation von Wissen in Viehzuchtkreisen seit dem 19. Jahrhundert – dennoch mit rund 60 Teilnehmern statt. Im selben Jahr wurde zudem absehbar, dass die in der Heil- und Pflegeanstalt Königsfelden untergebrachte Besamungsanstalt bald durch eine grössere Einrichtung ersetzt werden musste. Aus diesen Plänen ging nach zähen Verhandlungen mit den Bundesbehörden später die Besamungsstation Mülligen hervor. Nachdem 1960 die Schweizerische Arbeitsgemeinschaft für künstliche Besamung (SAKB) gegründet worden war, amtete Berchther Ineichen von 1964 bis 1982 als Stationsleiter in Mülligen.

Bis es soweit war, hatte der «Muni-Krieg» auch zahlreiche Juristen beschäftigt und es waren mehrere Gutachten zur Rechtmässigkeit der behördlichen Regulierung der künstlichen Besamung verfasst worden. Wie unklar die Rechtslage tatsächlich gewesen war, macht eine Stelle aus einem Protokoll der Vorstandssitzung des Braunviehzuchtverbands von 1958 deutlich: «(Vicedirektor Kiener:) Die für die Regelung der künstlichen Besamung im Jahre 1944 erlassene Verordnung soll von namhaften Juristen als verfassungswidrig bezeichnet worden sein. Aus dieser Tatsache heraus resultierte ein gewisses ‹Stillhalteabkommen›.»¹⁶ Der flächendeckende und rasante Erfolg der künstlichen Besamung war in der Schweiz letztlich auch auf die Integration der Gegner in den SVBK zurückzuführen. Die Braunviehzüchter, die 1960 dem Beitritt zum SVBK schliesslich zustimmten, bezeichneten sich denn auch explizit als Gegner der künstlichen Besamung und meinten, dass sie eigentlich für die Erhaltung eines von der «KB freien Reduit[s]» seien und weiter: «Die Befürworter des Beitritts sind nicht als Befürworter der KB zu ihren Entschlüssen gekommen.»¹⁷

Neue Zeit-Räume: Gefriertechnik, Populationsgenetik und EDV

Die Legalisierung und Institutionalisierung reichte jedoch noch nicht aus, um der künstlichen Besamung ihre volle Sprengkraft als Züchtungsmethode zu verleihen. Einer der zentralen Mängel war die Konservierung des Samens, die grössere Schwierigkeiten bot als die relativ einfach durchzuführenden Techniken der Samengewinnung und der eigentlichen Besamung. Der verdünnte Samen war lange Zeit auch gekühlt lediglich ein paar Tage haltbar. Deshalb intensivierte der SVBK die Bestrebungen, die Verarbeitung und Lagerung von Samen in den 1960er-Jahren zu verbessern. Bis 1965 wurde mit Glaspipetten besamt, dann erfolgte die Umstellung auf Pailletten. 1966 wurde damit begonnen, den Samen einzufrieren; 1967 wurde auf die sogenannte mittlere Paillette umgestellt und 1972 die Minipaillette eingeführt. Letztlich konnte das Stiersperma so nicht nur wesentlich länger haltbar gemacht werden, sondern innerhalb von zirka sieben Jahren konnte auch die Menge des benötigten Ejakulats pro Besamung von 1 auf 0,25 Kubikzentimeter reduziert werden. Dies sparte nicht zuletzt auch Platz in den sehr teuren Lagergefassen.¹⁸

Dank dieser neuen Lagerungstechniken und der enormen Verdünnung des Spermazusatzes konnten nun Stiere mit einem besonders hohen Zuchtwert fast unendlich viele Nachkommen zeugen und dies auch dann noch, wenn sie längst geschlachtet worden waren. Entscheidend war insbesondere, dass es nun möglich war, den Zuchtwert eines Stieres über die Prüfung seiner Nachkommen (die sogenannte Nachzuchtprüfung) zu bestimmen. Damit verfügten die Züchter bei der Zucht-

planung nun nicht mehr nur über Informationen über die Vorfahren eines Stieres, sondern – was wesentlich zuverlässiger war – auch über seine Nachkommen. Folglich wurde der Stiersamen dank neuer Aufbewahrungsformen über grössere Zeit-Räume transportierbar, sondern er war auch in der Lage, Ungleicheitigkeiten zu überdauern, sodass längst geschlachtete, aber nachzuchtgeprüfte Stiere weiterhin zur Zucht verwendet werden konnten. Die Grenzen zwischen Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft, aber auch die zwischen politischen Räumen, Zuchtgebieten und zwischen Berg und Tal wurden somit durchlässiger. Stiersperma war – potenziell – von einer lokalen zu einer global zirkulierenden Ressource geworden.

In das tiefgefrorene Stiersperma war darüber hinaus ein neues Wissen über die Beziehung zwischen dem Individuum und der Population eingeschrieben. Hierbei spielte die seit den 1920er-Jahren aufkommende quantitative Genetik, insbesondere die Populationsgenetik, eine entscheidende Rolle. Die Populationsgenetik ist nur schon deshalb für die Viehzucht relevanter als die Mendel'sche Genetik, weil es bei der Leistungszucht weniger um qualitative als um quantitative Gesichtspunkte geht. Der wohl wichtigste Förderer dieser neuen, mathematisch fundierten Genetik in der Schweiz war Hans Lötscher (1908–1990). Lötscher wirkte kurze Zeit als Leiter des Herdebuchs für das Fleckvieh und wurde 1947 zum Professor für Tierzucht an die ETH berufen. Hier führte er mit seiner Vorlesung «Allgemeine Tierzucht» zahlreiche junge Agronomen in die quantitativen genetischen Aspekte der Tierzucht ein und pflegte zeitlebens enge Kontakte zu den Viehzuchtverbänden und den Züchtern.

Wie schnell der Einfluss der Populationsgenetik in der Züchtungspolitik zunahm, zeigt sich nicht zuletzt auch auf gesetzgeberischer Ebene. Während die Populationsgenetik bei den Beratungen von 1957, in denen die Verordnung über die Rindvieh- und Kleinviehzucht verhandelt wurden, noch keine Rolle spielte,¹⁹ hatte sich dies 1969 grundlegend geändert. Im Entwurf für eine neue Tierzuchtverordnung hiess es nun dazu: «In der Tierzucht bestehen bessere Voraussetzungen für die Erzielung wirklicher und nachhaltiger Zuchterfolge als je zuvor. Beim heutigen Stand der Datenverarbeitung können die Erkenntnisse der Populationsgenetik für die Zuchtarbeit ausgewertet werden. Die starke Ausbreitung der künstlichen Besamung ermöglicht eine raschere und exaktere Durchführung von Nachzuchtplüpfungen und eine bessere Ausnutzung von Vatertieren, die sich bei dieser Prüfung als positive Vererber ausweisen.»²⁰ Das Zitat macht deutlich, wie sehr die Populationsgenetik (und die künstliche Besamung) auf die Versprechen der elektronischen Datenverarbeitung angewiesen waren. Zentrale Akteure für den Einsatz moderner Datenverarbeitungssysteme in der Viehzucht waren die Zuchtverbände. Die elektronische Verdatung des Rindviehs blickt somit auf eine für viele LeserInnen möglicherweise überraschend lange Geschichte zurück. Der



Abb. 1: EDV-Anlage bei Univac in Zürich, auf welcher der Schweizer Braunviehzuchtverband seine auf Lochkarten gestanzten Milchleistungsdaten auswerten liess. (Archiv Schweizer Braunviehzuchtverband [AfA Nr. 116], Dossier 826.2, Computer und Datenverarbeitung 1971–2001, Schublade 3.5: EDV-Anlage Univac, ohne Datum [circa 1970er-Jahre])

Braunviehzuchtverband etwa führte schon 1952 das Lochkartensystem ein. Dieses diente zunächst vor allem der Auswertung der Ergebnisse der Leistungsprüfungen, während die Einzelergebnisse bis dahin mit Rechenmaschinen berechnet worden waren. Danach investierten die Zuchtverbände immer wieder viel Geld, um die Rechenkapazitäten auszubauen, was oftmals im Verbund mit dem Rechenzentrum der ETH geschah. In diesen Rechenanlagen als neuen *centres of calculation* (Bruno Latour) materialisierten sich die Rassegebiete respektive die Zuchtpopulationen in numerischer Form.

Der «Krieg der Kühe» und die Aufhebung der Rassengrenzen

Zeitgleich mit der elektronischen Verdatung drohten sich die Grenzen ebendieser Zuchtpopulationen und -räume aufzulösen – trotz ihrer politischen und insbesondere kulturellen Verankerung. Zur Sicherung der Qualitätszucht war in dem 1944 unter dem Regime der Kriegsvollmachten des Bundesrats erlassenen Tierzuchtgesetz nicht nur die künstliche Besamung reguliert worden, sondern

die Schweiz war auch explizit in vier Rassegebiete aufgeteilt worden. Innerhalb dieser Rassengrenzen wurde nur die Zucht der jeweils dort anerkannten Rasse (Simmentaler Fleckvieh, Braunvieh, Eringervieh und Freiburger Schwarzfleckvieh) gefördert. Die Kreuzungszucht, gerade auch mit ausländischen Viehrassen, war für Herdebuchzüchter grundsätzlich verboten. Schon bald aber tauchten beim Freiburger Schwarzfleckvieh als Folge der Reinzucht innerhalb einer relativ kleinen Population Erbfehler auf. Zur Rettung des Schwarzfleckviehs erlaubten die Behörden in den 1950er-Jahren erstmals die Paarungen von Freiburger Schwarzfleckkühen mit Stieren der milchbetonten Holstein-Friesen-Rasse. 1951 importierten die Freiburger Fleckviehzüchter zwei Friesen-Stiere aus Deutschland. Die Ankunft von Ali und Albert wurde sogar filmisch festgehalten.²¹ Ab 1962 erhielten die Schwarzfleckviehzüchter zudem die Erlaubnis, Sperma zur «Blutauffrischung» einzuführen. Nach etlichen Studienreisen – insbesondere nach Kanada – kam es dann durch den «massiven und wiederholten Spermaeinsatz von Holstein Friesian» zur endgültigen «Holsteinisierung» des Freiburger Schwarzfleckviehs.²²

Die Fortschritte, die beim Schwarzfleckvieh mit diesen Einkreuzungen in der Milchleistung erzielt wurden, führte dazu, dass auch bei Teilen der Simmentaler-Fleckvieh- und Braunviehzüchter in den 1960er-Jahren der Ruf nach Einkreuzungen mit milchbetonten Rassen laut wurde. Weil beispielsweise der Import von Montbéliard-Vieh und -Samen den Viehzüchtern verboten blieb, begannen vor allem Bauern im Waadtländer Jura, diese illegal aus Frankreich einzuführen. Angesichts des grassierenden «Samen-, Kälber- und Kuhschmuggels» malte man 1967 beim Fleckviehzuchtverband sogar das Schreckgespenst der «Anarchie» an die Wand.²³ Dennoch wurden nach zähen Verhandlungen die Rassengrenzen Ende der 1960er-Jahre aufgehoben.

Schluss

Es war nicht zuletzt die Transport- und Lagerfähigkeit des Stierspermias, welche die züchtungstechnischen Zeit-Räume im 20. Jahrhundert grundlegend veränderte. Als tiefgefrorene, verdünnte und nachzuchtgeprüfte Ressource machte es im Verbund mit der Populationsgenetik und der elektronischen Datenverarbeitung politische Grenzen und Demarkationslinien zwischen unterschiedlichen Zucht-Kulturen durchlässiger und führte schliesslich zu deren Auflösung. Dabei diente die agrarisch-industrielle Wissensgesellschaft gleichsam als Puffer zwischen den verfeindeten Parteien. Über die wissenschaftliche und züchterische Autorität, die sich exemplarisch an der Familie Ineichen oder in der Person von Hans Lötscher fassen lässt, sprachen sich

schliesslich auch die Viehzuchtverbände für die künstliche Besamung und kontrollierte Kreuzungsversuche aus.

Hans Lötscher war nicht zuletzt deshalb eine der zentralen Instanzen in der Viehzucht, weil er neben seiner Nähe zu den Züchtern und den Zuchtvärenden, zu Wissenschaft und Politik, über ein gutes Gespür für soziale und kulturelle Zusammenhänge verfügte. Ihm wird zum Beispiel der folgende Ausspruch zugeschrieben, der für das Verständnis der Transformationsprozesse in der Viehzucht grundlegend ist: «Die Erbfaktoren verhalten sich, wie die Menschen, je nach ihrer Vergesellschaftung anders.»²⁴ Je nach der Vergesellschaftung des Rindviehs reproduziert es sich über den sogenannten Natursprung oder über die künstliche Besamung. Diese Reproduktionstechniken unterscheiden sich jedoch in verschiedenster Hinsicht. So wird für die künstliche Besamung inzwischen auch «gesextes Sperma» zur Erhöhung des Anteils weiblicher Nachkommen eingesetzt – und die Rassengrenzen sind teilweise bereits in den Pailletten aufgehoben. Denn 2004 lancierte Swissgenetics das neuartige Mischsamenprodukt SILIAN. SILIAN ist ein Mischejakulat dreier ausgewählter Stiere mit hoher Fruchtbarkeit der Rassen Simmentaler Mast (SI), Limousin (LI) und Angus (AN). Durch den Einsatz von SILIAN soll nicht zuletzt die Fruchtbarkeit gesteigert werden; gleichsam bereits auf dem Weg zum Uterus der Kuh soll der Kampf zwischen dem Besten, was die drei Zuchtpopulationen zu bieten haben und in einer Samendose vereinigt ist, ausgetragen werden.²⁵ SILIAN ist aber nicht nur ein schönes Beispiel für die Veränderung der Zeit-Räume in der Viehzucht, sondern macht auch deutlich, wie schwierig oder gar unmöglich es ist, das wandelbare Verhältnis von biologischen und kulturellen Elementen im Stiersperma fein säuberlich auseinanderzuhalten.

Anmerkungen

- 1 Juri Auderset, Beat Bächi, Peter Moser, «Die agrarisch-industrielle Wissensgesellschaft im 19./20. Jahrhundert: Akteure, Diskurse, Praktiken», in Beat Brodbeck, Martina Ineichen, Thomas Schibli (Hg.), *Geschichte im virtuellen Archiv. Das Archiv für Agrargeschichte als Zentrum der Archivierung und Geschichtsschreibung zur ländlichen Gesellschaft*, Baden 2012, 21–38. Dieser Aufsatz ist im Rahmen des vom Schweizerischen Nationalfonds geförderten Projekts zur agrarisch-industriellen Wissensgesellschaft des Archivs für Agrargeschichte, Bern, entstanden. Für wertvolle Hinweise und Diskussionen danke ich ganz herzlich Juri Auderset, Peter Moser und den HerausgeberInnen dieses Hefts.
- 2 Zum Spannungsfeld von Schönheit und Ökonomie in der Viehzucht siehe Bert Theunissen, «Breeding for Nobility or for Production? Cultures of Dairy Cattle Breeding in the Netherlands, 1945–1995», *ISIS* 103/2 (2012), 278–309.
- 3 Zur Geschichte der Viehzucht in der Schweiz siehe vor allem: Matthias Weishaupt, «Viehveredelung und «Rassenzucht». Die Anfänge der appenzellischen Viehschauen im 19. Jahrhundert», in Mäddel Fuchs, Matthias Weishaupt (Hg.), *Appenzeller Viehschauen*, St. Gallen 1998, 11–48; Barbara Orlan, «Turbo-Cows. Producing a Competitive Animal in the Nine-

- teenth and Early Twentieth-Century», in Susan R. Schrepfer, Philip Scranton (Hg.), *Industrializing Organisms. Introducing Evolutionary History*, New York 2004, 167–189.
- 4 Weishaupt (wie Anm. 3), 40.
- 5 Zu Jean von Wattenwyl und allen anderen im Folgenden erwähnten Personen siehe http://www.personnes-historierurale.ch/per/index.php/Alphabetische_Liste (Version vom 1. 4. 2013).
- 6 Walter Gsell, *Das Tierbild im Dienste der schweizerischen Braunviehzucht. Eine Anleitung, bearbeitet im Auftrage des Verbandes schweizerischer Braunviehzucht-Genossenschaften*, o. O. (circa 1925).
- 7 Ausführlicher: Beat Bächi, «Chemopolitik und Reproduktionstechnologien: Hormone, Vitamine und Tranquillizer in der Rindviehzucht (1920–1985)», *Blätter für Technikgeschichte* 74 (2012), 93–113.
- 8 Zur Geschichte der KB in der Schweiz siehe vor allem die Beiträge von Peter Moser in: swissgenetics (Hg.), *Zeit und Stolz. Das Jubiläums-Magazin «50 Jahre swissgenetics»*, Zollikofen 2010, 12–15, 20–23, 28–31, 34–37. Zur Geschichte der künstlichen Besamung zwischen Landwirtschaft, Klinik und Universität siehe: Paul Brassley, «Cutting Across Nature? The History of Artificial Insemination in Pigs in the United Kingdom», *Studies in History and Philosophy of Biological and Biomedical Sciences* 38 (2007), 442–461; Christine Schreiber, *Natürlich künstliche Befruchtung? Eine Geschichte der In-vitro-Fertilisation von 1878 bis 1950*, Göttingen 2007; Sarah Wilmot, «From Public Service to Artificial Insemination. Animal Breeding Science and Reproductive Research in Early Twentieth-Century Britain», *Studies in History and Philosophy of Biological and Biomedical Sciences* 38 (2007), 411–441.
- 9 Willy Engeler, «Aufgaben und Organisation der künstlichen Besamung», in *Bericht der Expertengruppe der Kommission schweizerischer Viehzuchtverbände für das Studium der Künstlichen Besamung in der schweizerischen Rindviehzucht*, Kopie KSV 26. 11. 1958, 4–15, hier 4.
- 10 Zur Mikrogeschichte als methodische Option zur Erforschung des ländlichen Raums siehe Ewald Hiebl, Ernst Langthaler (Hg.), *Im Kleinen das Große suchen. Mikrogeschichte in Theorie und Praxis* (Jahrbuch zur Geschichte des ländlichen Raumes 9), Innsbruck 2012.
- 11 Zum Folgenden siehe vor allem Archiv Swissgenetics (AfA Nr. 148), Dossier 001-07, Berchther Ineichen, *Tagebuch für künstliche Besamung*, 1950.
- 12 Zu John Hammond, Arthur Walton und der KB in Cambridge siehe Chris Polge, «The Work of the Animal Research Station, Cambridge», *Studies in History and Philosophy of Biological and Biomedical Sciences* 38 (2007), 511–520.
- 13 Archiv Schweizer Fleckviehzuchtverband (AfA Nr. 123), Dossier 10-10, Protokolle Delegiertenversammlung, Leitender Ausschuss, Vorstand: Protokolle 1951–1952: Dr. A. Kiener, *Zur Einführung der künstlichen Besamung in der Schweiz. Rindviehzucht*, 10. 12. 1952, 1 f.
- 14 Siehe: Ineichen (wie Anm. 11); Berchther Ineichen, *Reminiszenzen aus 30-jähriger Tätigkeit in der künstlichen Besamung*, Referat Besamungsgenossenschaft ABG, 16. 3. 1979, in: Archiv Armin Ineichen (AfA Nr. 726).
- 15 Archiv Schweizer Braunviehzuchtverband (SBZV, heute Braunvieh Schweiz) (AfA Nr. 116), Dossier 121-07, Vorstand, Protokolle 1950–1958: Protokoll der 407. Vorstandssitzung vom 29. 1. 1953, 1 f.
- 16 Archiv SBZV (AfA Nr. 116), Dossier 121-07, Vorstand, Protokolle 1950–1958: Protokoll der 451. Vorstandssitzung vom 19. 11. 1958, 4.
- 17 Archiv SBZV (AfA Nr. 116), Dossier 121-08, Protokolle 1959–1960: Protokoll der 467. Vorstandssitzung vom 21. 12. 1960, 6 f.
- 18 Ineichen (wie Anm. 14).
- 19 Archiv Swissgenetics (AfA Nr. 148), Dossier 002-02, Eidgenössisches Volkswirtschaftsdepartement, Verordnung über die Rindvieh- und Kleinviehzucht, Entwurf vom 27. 5. 1957.
- 20 Archiv Swissgenetics (AfA Nr. 148), Dossier 002-02, Eidgenössisches Volkswirtschaftsdepartement, Entwurf für eine neue Tierzuchtverordnung, Bern, den 28. 8. 1969, 1.

- 21 Zur Geschichte des Schweizerischen Schwarzfleckviehs siehe Archiv Schweizerischer Holsteinzuchtvverband (SHZV) (AfA Nr. 107).
- 22 Siehe Roland Singy, *Das Schweizerische Schwarzfleckvieh*, hg. vom Schweizerischen Schwarzfleckviehzuchtvverband, Freiburg 1981, 7.
- 23 Archiv SHZV (AfA Nr. 107), Dossier 10-18, Protokolle Delegiertenversammlung, Leitender Ausschuss, Vorstand, Protokolle 1967: Protokoll der Sitzung des Verbandsvorstandes, 20. 10. 1967, 6.
- 24 L. Elmiger, «Alte und neue Wege der Leistungszucht», *Schweizerische Landwirtschaftliche Monatshefte* 43 (1965), 89–99, hier 97.
- 25 Mirjam Inversini, *Einfluss der Samenqualität auf die Fruchtbarkeit nach hetero- und homo-spermier Insemination beim Rind*, Diss., Zürich 2011.

Résumé

Sperme de taureau et transformation des espaces-temps dans l'élevage bovin au 20e siècle

Un regard sur l'histoire du sperme de taureau, et plus spécialement sur la technique de l'insémination artificielle, montre de manière exemplaire l'évolution historique d'une ressource naturelle. D'abord matière première disponible à l'échelon local, le sperme de taureau devient ensuite un produit exploité au niveau régional et finalement global. Hormis ces implications spatiales liées au sperme de taureau, on observe également des processus de transformation dans le temps. Ainsi, avec les nouvelles possibilités de stockage, le traitement électronique des données et la génétique quantitative, le sperme de taureau s'est mué en une «substance» pérenne, dont l'application ne dépend plus d'un reproducteur individuel mais prend en considération la population bovine dans son ensemble. Il en est résulté un changement d'optique des éleveurs de bovins sur la sélection. Depuis les années 1960, ils sont moins guidés par l'ascendance et le passé et davantage par la descendance et l'avenir. Ces changements dans la culture de sélection ne sont pas allés sans conflits. L'insémination artificielle a été longtemps soumise à autorisation, déclenchant notamment la guerre des taureaux («Muni-Krieg»). Finalement, le sperme de taureau congelé a également démantelé les «frontières de race» dans l'élevage; depuis la «Guerre des vaches», ces frontières raciales, introduites en Suisse en 1944 et abolies à la fin des années 1960, sont entre-temps en partie déjà brouillées dans le sperme lui-même.

(Traduction: Clara Wubbe)