

Zeitschrift: Schweizer Archiv für Tierheilkunde SAT : die Fachzeitschrift für Tierärztinnen und Tierärzte = Archives Suisses de Médecine Vétérinaire ASMV : la revue professionnelle des vétérinaires

Herausgeber: Gesellschaft Schweizer Tierärztinnen und Tierärzte

Band: 135 (1993)

Heft: 3

Artikel: 30 Jahre Schweinegesundheitsdienst

Autor: Keller, H.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-590426>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 09.03.2025

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

30 Jahre Schweinegesundheitsdienst

H. Keller

Zusammenfassung

Die Gründung des SGD war eine Pioniertat der frühen 60er Jahre. Nach einem Rückblick auf seine Entstehungsgeschichte wird anhand einiger Beispiele aufgezeigt, dass der SGD die Forschung an unseren Fakultäten in diversen Bereichen beflügelt hat. Seine Entwicklung wurde durch jährlich wiederkehrende, «mysteriöse» Reinfektionen mit Aktinobazillose (APP), vor allem aber mit Enzootischer Pneumonie (EP) empfindlich gestört. Epidemiologische Erhebungen haben inzwischen gezeigt, dass die Wiedereinschleppung der Erreger auf aerogenem Weg erfolgen kann. Mit dieser Erkenntnis ist die letzte grosse Wissenslücke im Kampf gegen diese kostspieligen und lebensmittelhygienisch relevanten Krankheiten geschlossen worden. Gleichzeitig wurde aber auch eine neue Dimension des Problems evident gemacht: EP und APP sind keine Stallseuchen, sondern Seuchen, die auf Dauer nur mit Hilfe einer modernen Tierseuchengesetzgebung getilgt werden können. Die Frage wird aufgeworfen, ob es zweckmässig ist, den SGD – ein potentiell wertvolles Instrument des staatlichen Veterinärwesens – auch inskünftig in den Händen der Produzenten zu belassen.

Schlüsselwörter: Schweinegesundheitsdienst – SPF-Programm

30 years of Porcine Health Service

The establishment of a Porcine Health Service (PHS) was pioneered in the early sixties. After reviewing the history of the formation of the PHS, a few examples of how it stimulated research in several fields in our two faculties are given. The development of the PHS was noticeably slowed down by yearly recurrent «mysterious» outbreaks of actinobacillosis and especially enzootic pneumonia. Epidemiologic investigations have since shown that the reintroductions of these pathogens can occur by airborne transmission. This information filled the last important gap in the battle against these economically and public health important diseases. Simultaneously it became apparent that enzootic pneumonia and actinobacillosis are not merely herd problems but epizootics which can only be eradicated by means of modern disease control legislation. The question is posed whether or not the PHS, which is potentially a valuable tool in the hands of the state veterinarians, should continue to remain under the control of the producers.

Key words: Porcine Health Service – SPF-Programme

Die Anfänge des Schweinegesundheitsdienstes

Die Geschichte des Schweinegesundheitsdienstes (SGD) beginnt 1961 mit der Schaffung des «Gesundheitskontroll- und Beratungsdienstes des bernischen Schweinezüchterverbandes». Promotoren dieses Werkes waren die beiden Herren Ing. Agr. A. Gysel und W. Rothenbühler. Gysel oblag die technische Leitung der ersten schweizerischen Mastleistungsprüfungsanstalt (MLP), die 1957 an der Molkereischule Rütli in Zollikofen errichtet worden war, und Rothenbühler wirkte an der dortigen Landwirtschaftsschule als Lehrer und gleichzeitig als Geschäftsführer des bernischen Schweinezüchterverbandes.

Bereits im Jahre 1955 hatte Prof. Schmid, Veterinärbakteriologe an der Berner Fakultät und Vertrauter der Berner Schweinezüchter geschrieben, die Respirationskrankheiten beim Schwein seien im Vormarsch. Dass sie in der Tat weit verbreitet waren, bestätigte sich, als die MLP ihren Betrieb aufnahm. Bereits im ersten Winter 57/58 wiesen über 80% der Prüftiere Pneumonien und/oder Pleuritiden auf (Gysel, 1961). Man erkannte rasch, dass solche Voraussetzungen eine seriöse Prüfarbeit behindern und dass nur eine Sanierung der Zuchtbetriebe Abhilfe schaffen kann. So wurde beschlossen, ein SGD müsse errichtet werden mit dem Auftrag, in den Zuchtbetrieben die Enzootische Pneumonie (EP) und die Rhinitis atrophicans (RA) zu tilgen. Als Vorbild diente ein Schweinegesundheitsdienst, der 1943 von einer schwedischen Fleischvermarktungs-Genossenschaft in Ostergotland in Zusammenarbeit mit den staatlichen Veterinärinstanzen und andern interessierten Kreisen gegründet worden war (Swahn, 1957).

Die Einsicht, die Herdensanierung sei ein Gebot der Stunde, bestand indessen auch in andern Köpfen. Unabhängig voneinander planten zwei Unternehmen der Futtermittelindustrie, die UFA und die Klingentalmühle Basel (KLIBA) den Aufbau firmeneigener Programme (Keller, 1973). Als Vorkämpfer wirkten bei der UFA die Herren Direktoren Fischer und Stöckli und bei der KLIBA Herr Vizedirektor B. Reber, die erkannt hatten, dass sich die gesundheitlichen Probleme mit ihren negativen wirtschaftlichen Folgen auch mit Hilfe der damals neuen Wunderwaffen Sulfonamide und Antibiotika nicht befriedigend lösen liessen. Ein Vortrag des nachmaligen Direktors des Bundesamtes für Veterinärwesen, Prof. Hans Keller (Keller, 1961) bestärkte sowohl die UFA als auch die KLIBA, ihre Herdensanierungsprogramme nicht nach schwedischem, sondern nach amerikanischem Vorbild aufzuziehen. Beide Firmen starteten bereits 1962 SPF-Programme, die sich weitgehend an das «Nebraska SPF-Swine Program» nach Young und Underdahl (1953) sowie Young et al. (1955) anlehnten.

Das Nebeneinander verschiedener Sanierungsprogramme führte allmählich zu Spannungen unter den Schweinezüchtern, und der Ruf nach einem gesamtschweizerisch einheitlichen SGD wurde immer lauter. Nach län-

geren Verhandlungen wurden daher 1965 die bereits existierenden Gesundheitsdienste – gestützt auf einen entsprechenden Bundesratsbeschluss – zu einem halbwegs staatlichen SGD zusammengefasst.

Dieser Rückblick zeigt, dass hierzulande die Idee der Herdensanierung im Rahmen eines SGD nicht von tierärztlicher Seite ausgegangen ist. Es muss jedoch unterstrichen werden, dass Tierärzte, sowohl Praktiker wie Wissenschaftler auch bei uns von anfang an massgebend am Aufbau und später an der Realisierung dieses Projektes mitgewirkt haben. Die Gründung des SGD ist das Produkt einer fruchtbaren Zusammenarbeit zwischen Züchtern, Leuten der Futtermittelindustrie und Tierärzten. Was das Vorhaben ausgezeichnet hat, waren klare Zielsetzungen, nämlich die Etablierung eines für die damalige Zeit weit überdurchschnittlichen Hygienestandards, insbesondere aber die anvisierte Tilgung einiger bedeutsamer Krankheiten. Hält man sich vor Augen, dass anfangs der 60er Jahre, als die Inangriffnahme dieser Tilgungsprogramme beschlossen wurde, die Erreger der EP und der Dysenterie noch nicht identifiziert waren, die Aktinobazillose (APP, früher Hämophilus-Pleuron pneumonie) in Europa und auch andernorts noch keinen Namen trug, und sich die Gelehrten stritten, ob die RA eine Infektionskrankheit sei oder nicht, so erscheint das Ganze im Rückblick als visionäres, herausforderndes Unterfangen, vergleichbar mit einer kühnen Expedition ins gelobte Land.

An Kritikern aus allen Lagern fehlte es freilich nicht.

Einige wiesen darauf hin, es sei höchst problematisch, Krankheiten tilgen zu wollen, deren Ätiologie ungenügend erforscht sei und die sich demzufolge schlecht diagnostizieren liessen.

Der SGD und die Fakultäten

Mit der Gründung des staatlichen SGD im Jahre 1965 wurden 4 Beratungszentren geschaffen, wobei je eines den Fakultäten Bern und Zürich angegliedert wurde. Als diagnostische Anlaufstelle war in Zürich das veterinär-bakteriologische Institut (Direktor: Prof. Hess) bezeichnet worden. Dieses hatte schon die privaten SPF-Programme der UFA und der KLIBA diagnostisch betreut. Verantwortlich für diese Aufgabe war der damalige Oberassistent Dr. H.U. Bertschinger. Die Aussendienstorganisation übernahm die veterinär-medizinische Klinik (Direktor: Prof. W. Leemann).

Für die Labordiagnostik zeichnete in Bern – wie schon zur Zeit des «Berner Gesundheitskontroll- und Beratungsdienstes» – das veterinär-pathologische Institut (Direktor: Prof. Hauser) verantwortlich, und den Aussendienst besorgte weiterhin Dr. E. Scholl, damals Oberassistent an der ambulatorischen Klinik (Direktor: Prof. Hofmann) und heute Professor für Schweinekrankheiten in Giessen. Scholl hatte namhaft am Aufbau des bernischen SGD mitgewirkt (Scholl, 1963) und später wichtige Impulse für die Schaffung des schweizerischen SGD gegeben.

Die Verknüpfung des SGD mit den Fakultäten war für beide Teile befruchtend. Möglicherweise ist es nicht Zufall, dass sich später die SGD-Zentren Bern und Zürich am stärksten entwickelt haben. Den Fakultäten brachte die Übernahme dieser Aufgabe einen direkten Bezug, nicht nur zur Praxis allgemein sondern insbesondere zur Herdenmedizin. Die Beteiligten wurden laufend herausgefordert, zielgerichtet Methoden zur Lösung auftauchender Probleme zu erarbeiten, was sie vor einem Dasein im Elfenbeinturm bewahrte. Dies soll anhand einiger Beispiele dokumentiert werden:

Von den Amerikanern hatte man ursprünglich vertrauensvoll das Herdenüberwachungskonzept übernommen. Bezüglich EP ging dieses davon aus, Lungenläsionen würden bis über das Schlachalter hinaus persistieren. Eigene Beobachtungen liessen Zweifel an der Richtigkeit dieser Annahme aufkommen, und in der Folge konnten Bertschinger et al. (1972) anhand experimenteller Untersuchungen zeigen, dass EP-bedingte Läsionen bei SPF-Schweinen innert 2-3 Monaten abheilen können. Der Überwachungsmodus wurde daraufhin grundlegend verbessert.

EP-Reinfektionen in SPF-Remontierungsbetrieben lösten wiederholt gravierende Reinfektionsketten aus. Eine Analyse derselben ergab, dass offenbar *M. hyopneumoniae*-Infektionen auch in SPF-Betrieben über Monate hinweg einen latenten Verlauf nehmen können (Keller, 1973, 1976, 1980). Gleiches hat später auch Goodwin (1984) festgestellt. Die latente Verlaufsform ist heimtückisch und diagnostisch schwer fassbar. Um diese Diagnostiklücke zu eliminieren, wurde Mitte der 70er Jahre in Zürich ein mehrjähriges Forschungsprogramm zur Verbesserung der EP-Serodiagnostik in Angriff genommen und dabei als weltweite Neuigkeit ein ELISA entwickelt (Bruggmann, 1976; Bruggmann et al., 1977), ein Test, der später international Beachtung fand, noch verbessert wurde und heute zum vielversprechendsten EP-Serologie-Test geworden ist (Bereiter et al., 1990).

Über die Möglichkeit, mittels ELISA EP-Antikörper im Kolostrum nachzuweisen, berichteten später Nicolet (1986), sowie Zimmermann et al. (1986 a). Diese sog. «Milchserologie» hat sich mittlerweile als zwar nicht omnipotentes, aber nützlich und einfach zu handhabendes Mittel zur Herdenüberwachung im Rahmen des SGD erwiesen (Zimmermann et al., 1986 b).

Die EP hat nicht nur im Sektor Diagnostik zur Lösung von Aufgaben herausgefordert, sondern – infolge der relativ häufigen Niederbrüche – auch im Bereich der Resanierung. Wie sich zeigte, lässt sich die Krankheit allein mit der Schaffung eines jungtierfreien Intervalls zuverlässig tilgen. Die Entwicklung dieses Sanierungsverfahrens durch Kollegen an der Berner-Fakultät (Odermatt, 1988; Zimmermann et al., 1989; Zimmermann, 1991) gehört mit zu den bemerkenswerten Leistungen, die aus der Verbindung der Wissenschaft mit dem SGD resultierten.

Eine andere aktuelle Fragestellung ergab sich im Hinblick auf eine medikamentelle Räudetilgung. In enger Zusammenarbeit zwischen dem SGD und dem veterinär-

parasitologischen Institut der Universität Zürich (Direktor: Prof. Eckert) konnte vermutlich erstmals gezeigt werden, dass solches auf Herdenbasis möglich ist (Keller et al., 1972; De Sepibus, 1984). Mittlerweile werden solche Verfahren in Herden des ehemals «schwedischen» Typs routinemässig durchgeführt.

Das wohl geläufigste Beispiel, wie sich SGD und Wissenschaft gegenseitig befruchtet haben, ist die Aktinobazilliose-Forschung, die weltweit eng verbunden ist mit der Berner Fakultät bzw. mit dem Namen Nicolet, der die «Hämophilus Pleuropneumonie» zusammen mit König erstmals in Europa beschrieben hat (Nicolet und König, 1966). In einer 1968 erschienen Arbeit hielt Nicolet fest:

«Grâce au service consultatif et sanitaire des porcs, il nous est possible d'avoir depuis quelques années une vue d'ensemble assez précise.»

Es würde zu weit führen, auf die Entwicklung der APP-Forschung näher einzutreten. Jedenfalls ist die APP heute ein weltweites Thema. Am 1. IPVS-Kongress 1969 in Cambridge war von 123 Vorträgen nur einer, derjenige Nicolets der «Hämophilose» gewidmet (Nicolet, 1969). Am 11. IPVS-Kongress in Lausanne 1990 wurde in 5 Sessions über APP gesprochen, und 51 von 528 Papers beschäftigten sich mit diesem Krankheitskomplex.

Demgegenüber dürfte kaum bekannt sein, dass der SGD auch Anatomen inspiriert hat. Als sich Mitte der 70er Jahre ein Doktorand der veterinär-medizinischen Klinik Zürich mit Klauenproblemen beschäftigte (Spörri, 1976), die in SGD-Betrieben aufgetreten waren, stellte sich heraus, dass über die Morphologie der Schweineklau wenig bekannt war. In der Folge begann sich Prof. Geyer (damals noch Oberassistent) intensiv mit dieser Frage zu beschäftigen, was zunächst zur Abfassung einer Habilitationsschrift führte (Geyer, 1979), längerfristig aber jenes Huf- und Klauen-Spezialistentum begründete, für welches das hiesige veterinär-anatomische Institut (Direktor: Prof. Frewin) heute international bekannt ist.

Von der Stallseuche zur Seuche

Wie eingangs erwähnt, wiesen Skeptiker seinerzeit darauf hin, die Tilgungsprogramme des SGD könnten an diagnostischen Schwierigkeiten scheitern. Dass sich solche ergaben und dass selbst heute nicht alle überwunden sind, wurde aufgezeigt. Allein, aufs Ganze gesehen haben sie die Entwicklung des SGD zwar beeinflusst, aber nicht entscheidend behindert. Dafür gibt es Gründe, zufällige und nicht zufällige. Ein nicht zufälliger dürfte in der Leistungsfähigkeit der gewählten Sanierungsmethoden liegen. Mit Hilfe des Hysterektomie/Hysterotomie-Verfahrens konnten die Infektionsketten (fast) aller ansteckenden Krankheiten unterbrochen werden, d.h. es liessen sich auch Infektionskrankheiten eliminieren, deren Erreger unbekannt waren. Das «schwedische» Tilgungsprogramm, in dem das wenig leistungsfähige Waldmannsche Sanierungsverfahren (Waldmann und Radtke, 1937) zur Anwendung gekommen war, stolper-

te hingegen über den unbekannt, aber offenbar schon damals weitverbreiteten Erreger *Actinobacillus pleuropneumoniae*. Es hätte ebenso leicht an der RA strauheln können, doch war in den 60er Jahren diese Krankheit im Kanton Bern «zufälligerweise» kaum heimisch.

Waren «krankheitsfreie» Herden einmal geschaffen, was sich trotz Wissenslücken als machbar erwies, so genügten in der Folge die angeordneten Massnahmen zur Herdenisolierung, um einige Krankheiten dauerhaft von sanierten Herden fern zu halten. Damit entfiel eine Reihe diagnostischer Probleme. Während 25 Jahren ereigneten sich z.B. nur vereinzelt RA-Reinfektionen. Erst in jüngster Zeit sind solche gehäuft festgestellt worden. Wären sie zu einem früheren Zeitpunkt aufgetreten, so hätten sich erhebliche Schwierigkeiten ergeben. In unserem Land scheint die Dysenterie seit vielen Jahren nicht mehr vorzukommen, und wir wissen demzufolge nicht, ob sich diese Krankheit problemlos von SGD-Betrieben fern halten liesse, sofern sie in konventionellen Herden häufig vorkäme. Diagnostisch wären wir jedenfalls schlecht gewappnet.

Was die Entwicklung des SGD am nachhaltigsten beeinträchtigt hat, waren somit nicht – wie prognostiziert – Probleme im diagnostischen Bereich, sondern die Reinfektionen, welche Jahr für Jahr mit unerbittlicher Konstanz in 2–3% der angeschlossenen Herden auftraten. In 80–90% der Fälle handelte es sich um EP-Niederbrüche, beim Rest um solche mit APP. Fatal waren nicht allein die Reinfektionen an sich, sondern der Umstand, dass sich diese in den meisten Fällen nicht «plausibel» erklären liessen. Jahrelang wurde deshalb intensiv nach der unbekannt, aber gewichtigen Lücke im Bereich der Herdenisolierung gefahndet. Allzulange glaubte man, das Problem liege beim Tier- und Personenverkehr, doch brachten Verbesserungen in diesem Bereich keine signifikanten Erfolge. Eine zeitlang wurden Mäuse und Ratten als potentielle Träger von *M. hyopneumoniae* inkriminiert, doch gelang die Reisolierung des EP Erregers aus Lungen künstlich infizierter gnotobiotischer Ratten nie. Ebenso unmöglich war es, mit Lungensuspension infizierter Ratten die Krankheit auf SPF-Schweine zu übertragen (Keller und Engberg, unveröffentlicht). Versuche, *M. hyopneumoniae* aus Ebersperma zu isolieren, verliefen negativ (Kobisch und Goffaux, 1980). 1976 hatte Williams berichtet, eine hämatogene Aussaat sei auch bei *M. hyopneumoniae* möglich. Diese Mitteilung wirkte sensationell. Die Überprüfung der Frage, ob auf diesem Weg eine diaplastare Infektion der Foeten erfolge, zeitigte indessen negative Ergebnisse (Bürgi et al., 1990).

Zu einem Durchbruch in der Frage der «mysteriösen» EP-Reinfektionen führten epidemiologische Studien von Goodwin (1985) sowie von Jorsal und Thomsen (1989), die aufzeigten, dass Reinfektionen vermutlich durch aerogene Übertragung von *M. hyopneumoniae* ausgelöst werden. Eine umfassende Studie, die 1990 in der Schweiz durchgeführt wurde, hat diese Hypothese vollumfänglich bestätigt (Stärk, 1991; Stärk et al., 1992). Das Reinfektionsrisiko wächst mit abnehmender Distanz zu

unsanierten Nachbarbetrieben und mit zunehmender Grösse derselben. Dass Analoges auch für die APP gilt, darf mit grösster Wahrscheinlichkeit angenommen werden.

Mit dieser Erkenntnis ist zum einen wohl die letzte grosse Unbekannte eliminiert worden, die im Hinblick auf die erfolgreiche Realisierung der SGD-Tilgungsprogramme von Bedeutung ist. Gleichzeitig hat aber das ganze Problem eine neue Dimension erhalten: Krankheiten wie EP und APP sind nicht Stallseuchen, die sich mit punktuellen Massnahmen auf Dauer tilgen lassen, sondern Seuchen, vor denen sich der einzelne Tierhalter – je nach Lage und Region – nicht zu schützen vermag. Als adäquate Strategie zu deren Bekämpfung drängt sich die Flächensanierung auf. Der SGD kann diese empfehlen, aber nicht durchsetzen. Dazu fehlt die rechtliche Handhabe.

Die Stationen des SGD

Mehr der Not gehorchend als dem eigenen Triebe hatte der Bund den SGD 1965 in eine Art staatliche Obhut genommen. Die Übernahme wurde auf das Landwirtschafts- und nicht auf das Tierseuchengesetz abgestützt, womit die erste Weiche bereits falsch gestellt war. Die Zuchtverbände erhielten bei der Durchführung des SGD auf Bundesebene eine zentrale Rolle zugewiesen, was sich nicht bewährte. Das einzige Positivum dieser Bundeslösung war die einstweilen gesicherte Finanzierung. Im übrigen erwies sie sich aber schon nach spätestens 4 Jahren als Fehlkonstruktion, weshalb man von Reorganisation zu sprechen begann. Allein, Konsens und Visionen fehlten, und die Angelegenheit wurde Jahr um Jahr unter zunehmender Verdrossenheit aller Beteiligten vor sich hergeschoben. Als schliesslich das Eidgenössische Finanzdepartement konstatierte, dass dem SGD in dieser Form jegliche legale Basis fehlte und mit der Streichung der Beiträge drohte, einigte man sich in letzter Minute dahingehend, die Durchführung des SGD sei ab 1985 4 regionalen Genossenschaften zu übertragen. Ausdrücklich festgelegt wurde eine Produzentenmehrheit in den Vorständen. Mit dieser Regelung wurde der SGD wieder an die Basis zurückgereicht, wo sich das Umfeld gegenüber den frühen 60er Jahre indessen völlig verändert hatte. Die Szene beherrschten mittlerweile die im Schosse des SGD entstandenen Vermarktungsorganisationen, ohne deren Unterstützung der SGD wohl kaum überlebt hätte.

Seit der Reorganisation erfuhr der SGD einen beachtlichen Aufschwung. Die Zahl der angeschlossenen Betriebe hat sich seither annähernd verdoppelt und stieg von 1963 im Jahr 1984 auf 3734 Ende 1992. Die SGD-Genossenschaft Zürich verzeichnete einen Rekordzuwachs von 169%. Die Zahl der angeschlossenen Muttersauen erhöhte sich von 54 000 (Ende 1984) auf 77 000 und nähert sich der 50%-Marke, bezogen auf den gesamtschweizerischen Sauenbestand. Trotz dieser erfreuli-

chen Entwicklung stellt sich die Frage, ob sich das SGD-Schiff auf gutem Kurs befinde.

Dazu einige Überlegungen: Die Breitenentwicklung des SGD ist aus reinfektions-prophylaktischer Sicht zu begrüßen, doch die Überwachung von immer mehr Herden verursacht laufend Mehrkosten. Die Beiträge der öffentlichen Hand wurden 1984 auf Fr. 855 000.- plafoniert. Sie unterlagen selbstverständlich seither der Teuerung und werden darüberhinaus demnächst um 10% gekürzt. Mehreinnahmen können sich die Genossenschaften nur durch die Erhöhung der Züchterbeiträge beschaffen. Eine reglements-konforme Durchführung des SGD würde in absehbarer Zeit eine Verdoppelung dieser Beiträge nötig machen. Vor dem Hintergrund einer ungewissen Zukunft unserer Landwirtschaft müsste ein Wunder geschehen, wenn eine Generalversammlung der SGD-Genossenschafter einem solchen Antrag zustimmen würde. Der Hebel wird daher auf der Sparsseite angesetzt, und die Rezepte heissen Personalstopp, Ersatz «teurer» Tierärzte durch «billige» Techniker sowie Abbau von Kontrollen und Laboruntersuchungen. Bereits wird vorgeschlagen, Kontrollfunktionen von SGD-Mitarbeitern seien an Angestellte der Vermarktungsorganisationen zu delegieren. Der SGD - ursprünglich gedacht als unabhängige und neutrale Instanz - ist auf dem Weg, sich schrittweise in ein Instrument des modernen Schweinehandels zu verwandeln. Vielleicht wäre auch eine andere Rolle denkbar (gewesen?).

30 ans de Service Sanitaire Porcin

La fondation du Service Sanitaire Porcin (SSP) a été un travail de pionnier à l'aube des années 60. Après une rétrospective de l'histoire de sa formation, quelques exemples démontrent que le SSP a favorisé la recherche dans plusieurs domaines au sein de nos facultés. Le développement du SSP a été annuellement et périodiquement sensiblement perturbé par des réinfections mystérieuses d'actinobacillose et avant tout de pneumonie enzootique. Des investigations épidémiologiques ont entre-temps démontré que la réintroduction des agents pathogènes peut avoir lieu par voie aérogène. Cette information a comblé la dernière lacune de savoir et a permis de combattre cette maladie coûteuse et importante pour l'hygiène de l'alimentation. Simultanément une nouvelle dimension du problème a été mise en évidence: la pneumonie enzootique et l'actinobacillose ne sont pas des épizooties d'exploitation, mais des épizooties qui ne peuvent être éliminées d'une façon durable qu'à l'aide d'une loi moderne sur les épizooties. Une question est formulée: est-il indiqué dans le futur de remettre le SSP, un instrument potentiellement efficace des vétérinaires de l'administration, aux mains des Producteurs?

Der SGD als Instrument des staatlichen Veterinärwesens

Der SGD hat manches gebracht, was aus der Sicht des staatlichen Veterinärwesens erstrebenswert ist. Die angeschlossenen Betriebe sind Bedingungen unterstellt, die Elemente sowohl der einfachen Sperre 1. als auch 2. Grades enthalten. Insbesondere wurde der Personen- und Tierverkehr eingeschränkt bzw. in kontrollierbare Bahnen gelenkt. Beides mindert die Gefahr jeglicher Seuchenausbreitung.

SGD-Betriebe sind darüberhinaus kein tierärztliches Niemandsland, was sich nicht nur in bezug auf die Früherkennung von Seuchen, sondern auch im Hinblick auf den Vollzug der Tierschutzverordnung vorteilhaft auswirkt. Mit der Reorganisation wurde dem SGD der Auftrag erteilt, in den angeschlossenen Betrieben die tiergerechte Haltung gezielt zu fördern. Die Mitarbeiter haben diese nicht einfache Aufgabe ernst genommen. Über die diesbezüglichen Aktivitäten und Erfolge ist bereits andernorts berichtet worden (Keller, 1992). Die Erfahrung hat jedoch gezeigt, dass die Berater auf diesem Sektor von den Genossenschaftsvorständen und den Vermarktungsorganisationen am wenigsten Unterstützung erhalten. Zum Teil ist es sogar zu Behinderungen gekommen.

Die Tätigkeit des SGD hat schliesslich auch lebensmittel-

I 30 anni della SGD (Servizio per la Sanità del Suino)

La fondazione del SGD fu un atto pionieristico dei primi anni sessanta. Dopo una panoramica sulla storia della sua fondazione viene mostrato sulla base di alcuni esempi, come l'SGD sia stato promotore nelle nostre facoltà in diversi campi. Il suo sviluppo è stato disturbato da continue misteriose reinfezioni da actionobacillosi (APP) e soprattutto da pneumonìa enzootica (EP). Studi epidemiologici hanno intanto mostrato che la reinfezione poteva avvenire anche per via aerea. Con questa scoperta è stato composto il tassello mancante per la conoscenza di queste malattie molto rilevanti dal punto di vista economico e alimentare. Nello stesso momento venne però anche evidenziata un'altra dimensione del problema: EP e APP non sono epidemie da stalla, ma epidemie che possono essere combattute solo nel tempo con l'aiuto di disposizioni di legge atte ad arginare il fenomeno. Viene pertanto posta la questione se sia utile che l'SGD - uno strumento potenziale dell'ente veterinario statale - venga anche in futuro lasciato in mano ai produttori.

hygienische Relevanz. An einschlägiger Stelle hängt ein Poster, auf dem Mastschweine abgebildet sind. Der Kommentar dazu lautet:

«Die Fleischhygiene beginnt im Stall. Gesunde Tiere sind eine Grundvoraussetzung für einwandfreies Fleisch.»

Ebenso einleuchtend wie dieser Satz ist auch die Schlussfolgerung, dass in Schweinemastbetrieben nur ein SPF-Status – was denn sonst? – «die Grundvoraussetzung» abgeben kann. Grassieren dort EP, APP und RA, so ist die Indikation für einen Medikamenteneinsatz gegeben (Abusus nicht ausgeschlossen) und für das Weiterbestehen einer Rückstandsproblematik gesorgt.

Wie die Untersuchungen von Frau Stärk evident gemacht haben, ist die EP eine Seuche (gleiches gilt für die APP). Sie verursacht bei uns jährlich Schäden in der Höhe von schätzungsweise 25 Millionen Franken (Schwab, 1989; Zimmermann, 1992) und ist – wie oben erwähnt – die Grundlage weiterer Übel. Das «know how» zu deren Bekämpfung ist jetzt erarbeitet, doch fehlen rechtliche Bestimmungen, welche die erfolgreiche Durchführung von Tilgungsprogrammen sicherstellen. Die Schaffung einer zeitgemässen Tierseuchengesetzgebung tut daher not. Ferner ist zu prüfen, ob der SGD als Instrument nicht in die Hand des staatlichen Veterinärdienstes gehört, zumal es keiner Usanz entspricht, die Bekämpfung von Seuchen Genossenschaften oder dem Viehhandel zu übertragen.

Literatur

Bereiter M., Young T.F., Joo H.S., Ross R.F. (1990): Evaluation of the ELISA and comparison to the complement fixation test and radial immunodiffusion enzyme assay for detection of antibodies against *Mycoplasma hyopneumoniae* in swine serum. *Vet. Microbiol.* 25, 177-192.

Bertschinger H.U., Keller H., Löhrer A., Wegmann W. (1972): Der zeitliche Verlauf der experimentellen enzootischen Pneumonie beim SPF-Schwein. *Schweiz. Arch. Tierheilk.* 114, 107-116.

Bruggmann St. (1976): Immunochemical analysis of *Mycoplasma suipneumoniae*. Proc. 4th IPVS-Congr., Ames, PP 14.

Brugmann St., Keller H., Bertschinger H.U., Engberg B. (1977): Quantitative detection of antibodies to *Mycoplasma suipneumoniae* in pigs sera by an enzyme-linked immunosorbent assay. *Vet. Rec.* 101, 109-111.

Bürgi E., Setz O., Bertschinger H.U. (1990): Lack of transmission of *Mycoplasma hyopneumoniae* from dam to fetus in experimentally infected pregnant gilts. Proc. 11th IPVS-Congr., Lausanne, P. 89.

De Sepibus M. (1984): Versuch der Tilgung von *Sarcoptes*-Räude beim Schwein mit Ivermectin. *Vet. med. Diss.* Zürich.

Geyer H. (1979): Morphologie und Wachstum der Schweineklau. *Habil. Schr.*, Zürich.

Goodwin R.F.W. (1984): Apparent reinfection of enzootic-pneumonia-free pig herds: Early signs and incubation period. *Vet. Rec.* 115, 320-324.

Goodwin R.F.W. (1985): Apparent reinfection of enzootic-pneumonia-free pig herds. Search for possible causes. *Vet. Rec.* 116, 690-694.

Gysel A. (1961): Untersuchungen und Beobachtungen an geschlachteten Schweinen aus Mastleistungsprüfungen und Fütterungsversuchen. *Schweiz. Landw. Mh.* 39, 413-432.

Jorsal S.E., Thomsen B.L. (1988): A cox regression analysis of risk factors related to *Mycoplasma suipneumoniae* reinfection in danish SPF-herds. *Acta Vet. Scand. Suppl.* 84, 436-438.

Keller Hans (1961): Ziel und veterinärmedizinische Grundlagen eines zukünftigen Schweinegesundheitsdienstes. *Schw. Landw. Mh.* 39, 449-456.

Keller H. (1973): 10 Jahre Herdensanierung mit Spezifisch-Pathogen Freien (SPF)-Schweinen. *Habil. Schr.*, Zürich.

Keller H. (1976): Subclinical *M. suipneumoniae*-infections in SPF-herds. Proc. 4th IPVS-Congr., Ames, PP II.

Keller H. (1980): Aktuelle Probleme des Schweizerischen SPF-Programmes. *Deutsch. Tierärztl. Wschrft* 87, 105-107.

Keller H. (1992): SGD und die tiergerechte Schweinehaltung. *Die Grüne* Nr. 6, 13-17.

Keller H., Eckert J., Trepp H.-C. (1972): Zur Tilgung der *Sarcoptes*-Räude beim Schwein. *Schweiz. Arch. Tierheilk.* 114, 573-582.

Kobisch M., Goffaux M. (1980): Isolation of *mycoplasma* from boar semen. Proc. 6th IPVS-Congr., Copenhagen, P. 217.

Nicolet J. (1968): Sur l'hémophilose du porc. I. Identification d'un agent fréquent: *Haemophilus parahaemolyticus*. *Path. Microbiol.* 31, 215-225.

Nicolet J. (1969): Aspects microbiologiques de l'hémophilose du porc. Proc. 1st IPVS-Congr., Cambridge, UK., P. 148.

Nicolet J. (1986): The serology of swine enzootic pneumonia with colostrum milk. 6th International Congr. of IOM, Birmingham, USA., P. 26-31.

Nicolet J., König H. (1966): Zur *Haemophilus*-Pleuropneumonie beim Schwein. Bakteriologische, pathologisch-anatomische und histologische Befunde. Vorläufige Mitteilung. *Path. Microbiol.* 29, 301-306.

Odermatt W. (1988): Enzootische Pneumonie (EP): Die Teilsanierung EP-reinfizierter Schweinezuchtbetriebe als Alternative zur Totalsanierung. *Vet. med. Diss.* Bern.

Schmid G. (1955): Über Prophylaxe und Therapie der ansteckenden Bronchopneumonie der Schweine. *Schweiz. Arch. Tierheilk.* 97, 401-412.

Scholl E. (1963): Erfahrungen mit dem Schweinegesundheitsdienst im Kanton Bern. Denkschrift zur 150-Jahr-Feier der Gesellschaft Schweizerischer Tierärzte, Verlag Orell Füssli AG, Zürich, P. 229-237.

Schwab P. (1989): Wirtschaftlichkeit der Schweinehaltung: Worauf es ankommt. *Der Landfreund* 67, 66-68.

Spörri K. (1976): Klinische und pathologisch-anatomische Untersuchungen von spezifischen Klauenveränderungen beim Schwein unter Berücksichtigung von periodischen Biotin-Gaben. *Vet. med. Diss.* Zürich.

Stärk K.D.C. (1991): Risikofaktoren bezüglich EP-Reinfektionen von SPF-Schweinezuchtbetrieben. *Vet. med. Diss.* Zürich.

Stärk K.D.C., Keller H., Eggenberger E. (1992): Risk factors for the re-infection of specific pathogen-free pig breeding herds with enzootic pneumonia. *Vet. Rec.* 131, 532-535.

Swabn O. (1957): Swine health control – A rapid means of improving the health of the swine population. *Canad. J. comp. Med.* 21, 40-46.

Waldmann O., Radtke G. (1937): Erster Bericht über Erfolge der Bekämpfung der Ferkelgrippe durch die Riemser Einzelhüttenanlage. *Berl. tierärztl. Wschr.* 53, 241-246.

Williams Ph.P. (1980): Experimentally induced pulmonary and cranial infections of gnotobiotic swine with *Mycoplasma hyopneumoniae*. Proc. 6th IPVS-Congr., Copenhagen, P. 215.

Young G.A., Underdahl N.R. (1953): Isolation units for growing baby pigs without colostrum. *Amer. J. vet. Res.* 14, 571-574.

Young G.A., Underdahl N.R., Hinz R.W. (1955): Procurement of baby pigs by hysterectomy. *Amer. J. vet. Res.* 16, 123-131.

Zimmermann W. (1991): Neue Möglichkeiten zur Kontrolle und Sanierung von Schweinebeständen mit Enzootischer Pneumonie (EP). *Habil. Schr.*, Bern.

Zimmermann W. (1992): Enzootic Pneumonia of pigs (EP): Diagnosis and prevention. *Proc. 8th IPDC-Congr.*, Bern, P. 7.

Zimmermann W., Odermatt W., Tschudi P. (1989): Enzootische Pneumonie (EP): Teilsanierung EP-reinfizierter Schweinezuchtbetriebe

als Alternative zur Totalsanierung. *Schweiz. Arch. Tierheilk.* 131, 179-191.

Zimmermann W., Tschudi P., Nicolet J. (1986 b): ELISA-Serologie in Blut und Kolostralmilch: eine Möglichkeit zur Überwachung der enzootischen Pneumonie (EP) in Schweinebeständen. *Schweiz. Arch. Tierheilk.* 128, 299-306.

Zimmermann W., Bommeli W., Tschudi P., Nicolet J. (1986 a): Enzyme linked immuno assay of colostral milk for surveying enzootic pneumonia in pig breeding herds. *Proc. 9th IPVS-Congr.*, Barcelona, P. 285.

*Korrespondenzadresse: Prof. Dr. H. Keller, Veterinär-Medizinische Klinik, Universität Zürich
Winterthurerstr. 260, CH-8057 Zürich*

Manuskripteingang: 30. November 1992