

Referate

Objekttyp: **Group**

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

Band (Jahr): **90 (1948)**

Heft 7

PDF erstellt am: **19.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

4. Graf, H. und Gradel, W. (1928): Arch. Tierheilk., 58, H. 3, S. 271. —
5. idem, S. 275. — 6. Graf, H. und Weidmann, H. (1946): dieses Archiv, 88, H. 4, S. 206. — 7. Harnack und H. Meyer (1880): Arch. exp. Path. u. Pharm., 12, S. 366, zit. in Meyer und Gottlieb, a. a. O., S. 256. —
8. Holste, A. (1922): Arch. exp. Path. u. Pharm., 96, S. 1. — 9. Januschke, H. und Lasch, F. (1926): Arch. exp. Path. u. Pharm., 114, S. 72. — 10. Kehrner, E. (1908): Arch. exp. Path. u. Pharm., 58, S. 366. —
11. Meyer, H. H. und Gottlieb, R. (1933): Experimentelle Pharmakologie, 8. Aufl., Urban und Schwarzenberg, Berlin-Wien, S. 256. — 12. Spiro, K. (1921): Schweiz. med. Wochenschr., Nr. 20, S. 457. — 13. Sugimoto, T. (1913): Arch. exp. Path. u. Pharm., 74, S. 39. — 14. Sukemata Ogata (1921): Journ. of Pharm. and exp. Ther., 18, S. 185, zit. in Meyer und Gottlieb, a. a. O., S. 255. — 15. Trautmann-Fiebiger (1941): Lehrbuch der Histologie und vergleichenden Anatomie der Haustiere, 7. Aufl., Parey, Berlin, S. 256. — 16. Turolt, M. (1921): Arch. f. Gynäkologie, 115, S. 600.

In der III. Mitteilung (dieses Archiv, 90, S. 319) ist unter Ziffer 6 der Literatur folgende Korrektur anzubringen: 6. Weidmann, H.: (1948), Schweiz. Arch. Tierheilk., 90, S. 402.

Referate.

Injektion und Infektion. Inaug.-Diss. von Alfred Koller, Alt-St. Johann. Aus dem vet.-chir. Institut (Prof. Dr. K. Ammann) und dem vet.-bakt. Institut (Prof. Dr. E. Heß) der Universität Zürich 1947. Buchdruckerei und Verlag A. Keßler, Gutenberg, Lachen.

In dieser Arbeit wird versucht, an Hand von Literaturangaben und Beobachtungen aus der Praxis, sowie Haftpflichtsfällen, den Umfang und die Ursachen der Injektionsschäden infektiöser Natur in der Veterinärmedizin festzustellen und Richtlinien und Grundsätze für den praktischen Tierarzt anzugeben. Sodann wird auf Grund spezieller bakteriologischer Untersuchungen auf die Gefahr der exogenen Infektion hingewiesen. Das Vorgehen des Praktikers bei Vornahme von Injektionen (Vorbereitung der Haut, Spritzen- und Kanülendesinfektion usw.), sowie die Injektionsschäden bei Massenimpfungen (MKS, Rauschbrand, Schweinerotlauf, Tuberkulinisierungen) wurden durch eine Umfrage bei Tierärzten beschrieben und die Fälle der Schäden in einer tabellarischen Übersicht geordnet. Sodann wurden in einer weiteren Tabelle die Haftpflichtsfälle zusammengestellt. Die Gesamtzahl der infektiösen Injektionsschadenfälle betrug 82 (39 Fälle beim Pferd, 38 beim Rind, 3 beim Schwein und 2 beim Hund). Nach Applikationsart fallen 72 Fälle auf die subkutane und intravenöse und 6 Fälle auf intramuskuläre Injektion.

Aus einer Gegenüberstellung zwischen gesundem und krankem Tier geht hervor, daß Injektionsschäden bei kranken Tieren weit häufiger vorkommen als bei gesunden. Dabei spielt aber nicht nur der geschwächte Organismus eine Rolle, sondern auch das Injektionsmittel,

was wiederum eine Zusammenstellung beweist. An der Spitze stehen Chemotherapeutica (19 Fälle), z. B. Phenol, Novarsenobenzol, Irgamid, Cibazol, dann folgen gefäßkontrahierende Medikamente (16 Fälle), weiter Eiweißpräparate (10 Fälle) und Jodpräparate (7 Fälle); der Rest von 22 Fällen verteilt sich auf verschiedene Injektabilien. Besondere Beachtung bekamen die Gasbrandfälle (49 Fälle), von denen 23 auf das Pferd und 26 auf das Rind fielen. Ziemlich häufig (in 13 Fällen) tritt malignes Ödem beim Pferd in Verbindung mit Kolik und Lungenerkrankungen auf, beim Rind im Anschluß an die Geburt (11 Fälle), was besonders auffällig ist. Koller bringt diese Tatsache mit der Anwesenheit von Gasbrandbazillen im Blut während der Puerperalzeit in Zusammenhang (sog. endogene Infektion). Nach Ansicht des Verfassers sollen daher Injektionen von reizenden Mitteln p. partum unterlassen werden, oder per os oder intravenös erfolgen.

Gesamthaft betrachtet bilden Injektionsschäden einen verschwindend kleinen Promillesatz von der Anzahl der Einspritzungen. Beim Pferd muß man sich merken, daß bei jeder Injektion die Haut und die Kanüle zum mindesten mit Alkohol desinfiziert werden muß.

Im interessanten Kapitel über die Ursachen der infektiösen Injektionsschäden unterscheidet K. verschiedene Gruppen (Ursachen seitens der Injektionsflüssigkeit, der Instrumente, des operativen Eingriffes und seitens des Tieres). Medikamente, die Gefäßkontraktionen hervorrufen (Adrenalin, Ca-Verbindungen, Coffein) sind für die Entstehung von Gasödemem besonders gefährlich. Diese Mittel bleiben lange Zeit im Gewebe, schaffen eine sauerstoffarme Zone und begünstigen die Entwicklung von Anaerobiern. K. hat festgestellt, daß die Haut Träger von Gasödemerregern sein kann und wegen ihrer histologischen Struktur nicht keimfrei gemacht werden kann. Mehr als ein Fünftel aller Anaerobierinfektionen sind durch Injektion gefäßkontrahierender Mittel bedingt. Immer soll sich der Praktiker überlegen, ob er in einem verseuchten Milieu besondere Desinfektionsmaßnahmen (Wechsel der Spritzen und Kanülen usw.) treffen muß oder überhaupt die Einspritzungen zu unterbleiben haben. Das empfindlichste Haustier gegenüber Injektionsinfektionen ist das Pferd. Am ehesten können bei intravenöser Applikation minutiöse antiseptische Maßnahmen unterbleiben, da evtl. eingespritzte Mikroorganismen sofort vom Blutstrom erfaßt und vernichtet werden. Das Problem bei der intravenösen Injektion ist nicht die Desinfektion, sondern die Technik der Injektion, d. h. das kunstgerechte Einführen der Kanüle in die Vene.

In einem weiteren Kapitel wird auf Grund eigener Experimente die Behauptung überprüft, ob es in der Praxis möglich sei, aseptische Injektionen auszuführen. Haut und Haare werden als Keimträger einer speziellen Kritik unterworfen. Nach dem Verfasser ist es durchaus möglich, unter besten Verhältnissen eine wesentliche Herabsetzung der Keimzahl zu erzielen und damit Infektionen zu vermeiden. Schon die mechanische Desinfektionswirkung von Spülflüssigkeiten (z. B.

Brunnenwasser) vermindert die an der Spritze und den Kanülen anhaftenden Mikroben. Sodann ist das Scheren der Haare, besonders beim Rind, bei dem die Keimzahl 10mal größer ist als beim Pferd, und die Desinfektion des Operationsfeldes ein wichtiges Moment zur Verhütung von Injektionsschäden. Der Keimgehalt der Haut konnte durch Einreiben (nicht durch bloßes Auftragen!) von 5%iger Jodlösung offensichtlich herabgesetzt werden. Die Resorptionsdauer, Temperaturabweichungen, die Menge des eingespritzten Mittels, auch die Schnelligkeit der Injektion spielen eine Rolle bei der Entstehung von Infektionen. Dabei ist bemerkenswert, daß die Subkutis empfindlicher ist als die Muskulatur. Man sieht aus diesen Tatsachen, daß die Injektionsschäden ätiologisch eine sehr komplexe Sache darstellen und es oft schwierig ist zu sagen, was nun in einem Spezialfall die Ursache des angerichteten Schadens war. Der Tierarzt wird gut beraten sein, wenn er die nachfolgenden Schlüsse des Verfassers beherzigt:

1. Jede Injektion ist ein chirurgischer Eingriff. Eine weise Beschränkung auf das notwendigste Maß ist angezeigt. (Man darf schon sagen, daß heute ein Mißbrauch mit Injektionen getrieben wird!)

2. Die lokaltoxische Wirkung des Injektionsmittels ist auszuschalten. Es ist Aufgabe der Hersteller von Injektabilien, daß die Mittel unschädlich und einwandfrei sind. Zur Vermeidung von Gasbrand ist zu berücksichtigen, daß den Desinfektions- und Sterilisationsmaßnahmen besondere Aufmerksamkeit zu schenken sind. Einspritzungen in das Gewebe sind zu unterlassen. Wenn die Gefahr einer endogenen Gasbrandinfektion besteht (bei akuten Magen-Darmerkrankungen und fieberhaften Geburtsfolgenkrankheiten beim Rind!) dürfen keine Mittel subkutan oder intramuskulär eingespritzt werden.

3. Die gründliche Instrumentendesinfektion darf nicht vergessen werden, besonders beim Pferd bei allen Injektionen und bei allen Haustieren, die krank sind oder deren Widerstandskraft sonstwie herabgesetzt ist. Die Biologie der Mikroorganismen und die allgemeinen und örtlichen Lebensvorgänge sind immer zu berücksichtigen.

4. Von einer Schur der Injektionsstelle kann abgesehen werden, wenn die Haare kurz und weich sind. Das Desinfektionsmittel ist in die Haut einzumassieren. Beim Winterkleid empfiehlt sich das Scheren der Haare.

5. Besteht die Gefahr einer Übertragung von Krankheitserregern von einem Tier auf das andere oder von einem Bestand in einen anderen (bei Massenimpfungen) müssen Kanülen und Spritzen besonders peinlich sterilisiert oder ausgewechselt werden.

6. Es sind stets nur gut geschliffene Hohnadeln zu verwenden, da weniger Keime miteingeschleppt werden.

7. Reizende Mittel sind immer intravenös zu applizieren. Injektionen in Körperhöhlen, z. B. in den Epiduralraum, haben mit sterilen Instrumenten und Lösungen zu erfolgen.

8. Zur Sterilisation der Spritzen und Kanülen wird das Aussieden während 5—10 Minuten in 2%iger Sodalösung mit Zusatz von 0,1 bis 0,2% Formalin empfohlen. 70%iger Alkohol ist leider nicht sporocid, d. h. Gasbrandbazillen werden nicht abgetötet.

Die interessante und lehrreiche Arbeit ist allen praktizierenden Tierärzten warm empfohlen. Dr. H.

Zur Feuertherapie des Pferdes. Inaug.-Diss. von Hans Fey, Zuben-Langrickenbach 1947. Aus dem vet.-chirurg. Institut der Universität Zürich (Prof. Dr. K. Ammann). Buchdruckerei Dr. J. Weiß, Affoltern a. A.

Es handelt sich in dieser Arbeit um vergleichend-histologische Untersuchungen über die Gewebsreaktionen bei der kutanen, perkutanen und subkutanen Applikation des Punktfeuers unter Betonung des subkutanen Feuers. 18 Abbildungen über die Gewebsreaktionen bei den verschiedenen Applikationsarten sowie 2 Bilder über die Technik des Subkutanfeuers illustrieren die Ausführungen. Ferner wurden die klinischen Erfahrungen der vet.-chir. Klinik Zürich über das subkutane Feuer zusammengestellt und sämtliche bis jetzt behandelten chirurgischen Leiden erwähnt. Anlaß zu der Arbeit Fey's gab eine Veröffentlichung Henkels (Kriegsveterinär-Chirurgie 1942) über eine sehr erfolgreiche Methode des subkutanen Feuers, die schon 1926 vom Italiener Cinotti praktiziert und beschrieben wurde, aber in Vergessenheit geraten war. Die Methode besteht darin, daß mit dem Brennstift nicht nur die Kutis perforiert, sondern von der Einstichstelle her außerdem parallel zur Hautoberfläche in die Subkutis hineingefahren wird. Cinotti behandelte mit Erfolg Schulter- und Hüftlahmheiten, Henkels vor allem die chronische Gonitis. Andres, Zürich, berichtet über sehr gute Erfolge in der buiatrischen Praxis bei Gonitis chronica.

Die Feuertherapie bezweckt, einen chronischen Entzündungszustand in einen akuten Prozeß zu überführen. An der Brennstelle wird ein Reiz gesetzt, der die Umgebung stark hyperämisieren und in die Tiefe wirken soll, nach dem Prinzip „ubi stimulus, ibi affluxus“. Wie läßt sich die gesteigerte Wirkung des subkutanen Punktfeuers erklären?

Die eigenen Untersuchungen des Verfassers haben ergeben, daß bei der Applikation von subkutanem Feuer schon nach 2 Stunden die gleiche Intensität der Reaktion (Schwellung, Schmerz usw.) erreicht wurde wie bei perkutanem Feuer nach einem Tag. Für den histologischen Vergleich wurden das Ödem, die Hyperämie, die Hämorrhagie, die leukozytäre Infiltration, die spätere Demarkation, sowie die Bildung von neuem Bindegewebe und Erneuerung der Epidermis und die Vernarbung herangezogen. Es ergaben sich nur graduelle Unterschiede. Die Gewebsreaktion war am heftigsten beim Subkutanfeuer; auffallenderweise erfolgt jedoch die Regeneration der Gewebe rascher als beim kutanen oder perkutanen Feuer.

Über die Auswertung der Fälle der Zürcher Klinik ist folgendes erwähnenswert: Von 57 Brennooperationen wurden 45 Fälle wegen Spat, 10 Fälle wegen Gonitis, 1 Fall wegen Hasenhacke, 1 Fall wegen Bursitis calcanea subtendinea ausgeführt. 28 führten zu vollständiger Heilung, wovon 21 auf Spat, 5 auf Gonitis und je 1 auf Hasenhacke und Bursitis calcanea betrafen. Von diesen 28 Fällen fallen 50,5% auf die subkutane, 28,5% auf die perkutane und 21,5% auf die kutane Methode. Betr. Heilungsdauer ist zu sagen, daß sie bei der subkutanen Methode deutlich kürzer ausgefallen ist. Die durchschnittliche Heildauer des kutanen Brennens betrug 8—11 Monate, bei Subkutanfeuer jedoch nur 3 Monate. Nach Ansicht des Verfassers erhöhen sich die Erfolgsaussichten bei Anwendung des subkutanen Feuers bei Spat und Gonitis wesentlich.

Auch diese Arbeit sei speziell den Praktikern mit großem Pferdebestand zum Studium empfohlen. *Dr. H.*

Über die Behandlung von einigen Hautaffektionen des Hundes mit Zerstäubungen. Von E. Darraspen, R. Florio und L. Joubert. *Revue de médecine vétérinaire* 1947, S. 211—221 (mit einer Abbildung).

Eine alte Behandlungsmethode, feuchte und trockene Zerstäubungen, wurde an der nationalen Veterinärschule in Toulouse z. T. mit sehr gutem Erfolg zur Behandlung bakterieller Dermatosen des Hundes, insbesondere zur Behandlung der pustulösen Form der Demodicosis neu ausprobt, unter Verwendung eines elektrischen Zerstäubers (lampe de Lucas-Championnière).

Nach einer sehr sorgfältigen, örtlichen Toilette (Eröffnen und Ausbrennen der reifen Pusteln mit dem spitzen Thermokauter, Aufweichen der Krusten durch feucht-warme Umschläge, Entfernen der fettigen Sekrete mit Äther) wird 3 mal täglich maximal je 20 Minuten eine Lösung von Acid. boric. (30,0), Acid. salicylic. (5,0), Natr. chlorat. (8,0) und Aq. dest. (1000,0) auf die veränderte Hautpartie zerstäubt. Nach dieser feuchten Zerstäubung erfolgt eine trockene, mit folgendem Pudergemisch: Dermatol (40,0), Fontamid (ein Sulfonamid, 10,0), Acid. salicylic und Acid. boric. (aa 15,0). Die Vorteile dieser Behandlung bestehen in strenger Asepsis, kräftiger, in die feinsten Spalten eindringender Reinigung bei Vermeidung von mechanischer Reizung. Die Wärme wirkt maturierend, die saure Lösung ändert das Ph der entzündeten Haut vorteilhaft.

Schon nach 10 Zerstäubungen konnte jeweils Besserung festgestellt werden. *Sch.*

Giftigkeit des Phenothiazins für das Pferd. Von A. Brion und L. Durin. *Revue de médecine vétérinaire* 1947, S. 199—210.

Neben seiner ausgezeichneten, anthelminthischen Wirkung weist Ph. eine unregelmäßige, nicht vorauszusehende Toxizität auf. Nach Applikation des Medikamentes können Appetitlosigkeit, Verstopfung,

Icterus, hämolytische Anämie, Hämoglobinurie, Arthritiden und sogar Tod auftreten.

Ph. wird in den vorderen Darmabschnitten zersetzt. Es ist nicht bekannt, ob Ph. selber oder seine Abbauprodukte anthelminthisch wirken. Der Abbau des Ph. im Organismus erfolgt schnell. Schon einige Stunden nach der Verabreichung des Ph. treten seine Abbauprodukte — Leukophenothiazon, Thionol — in Blut und Harn auf. Nach 72 Stunden sind sowohl Ph. als auch dessen Abbauprodukte aus Harn, Blut und Kot verschwunden.

Einerseits ertrugen Versuchspferde einmalige Ph.gaben von bis zu 1 g pro kg Körpergewicht ohne nachhaltige Störungen; andererseits sind Todesfälle bekannt, nach Verabreichung 0,3, 0,1, ja sogar von nur 0,065 g Ph. pro kg Körpergewicht.

Das Pferd ist das ph.empfindlichste Haustier, wobei Fohlen noch empfindlicher sind als ausgewachsene Pferde. Die unterschiedliche Toxizität konnte noch nicht befriedigend abgeklärt werden (Einfluß der Nahrung, Vitaminmangel, Freiwerden von Wurmtoxinen bei der Abtötung der Würmer durch das Ph.?). Es handelt sich um eine Disposition einzelner Pferde, nicht um eine Sensibilisierung.

Zur tunlichsten Verhütung von Vergiftungsfällen soll minimal dosiert werden: Gesamtdosis des Medikamentes 0,06—0,1 g pro kg Körpergewicht, auf mehrere Tage verteilt. In großen zu behandelnden Beständen sind vorerst Tastversuche an den weniger wertvollen Pferden zu machen. Nach Literaturangaben (Gibson) können auch während längerer Zeit verabreichte, tägliche Gaben von nur 1 g Ph. (Dosierung, die nicht zur direkten Abtötung der Würmer ausreicht) durch Hemmung der Fortpflanzung oder der Eiablage und der Eientwicklung zur Eliminierung der Würmer führen, ohne Gefahr einer Intoxikation.

Sch.

Die künstliche Besamung. Von Prof. M. Jean-Blain. *Revue de médecine vétérinaire* 1947, S. 1—16 (mit drei Abbildungen).

Einleitend wird der Unterschied zwischen künstlicher Besamung und künstlicher Befruchtung klargestellt. Für die künstliche Besamung des Rindes führt der A. eine englische Methode (nach Sir John Hammond und Dr. Walton der Universität von Cambridge) an, wobei der Samen mit einer (genau beschriebenen) künstlichen Vagina gewonnen wird. Um ein qualitativ gutes Sperma zu erhalten, empfiehlt es sich, die Stiere jeden 4. Tag 3 mal in fünfminütigen Abständen künstlich absamen zu lassen, was jeweils 10—15 cc brauchbares Sperma ergibt. Bei der künstlichen Samengewinnung leistet eine Kuh, die durch subkutane Einverleibung einer Diaethylstilboestroidipropionat-Tablette ständig brünstig gehalten wird, gute Dienste. Während der Qualitätsprüfung des Samens müssen alle plötzlichen Temperaturänderungen vermieden werden. Zur Aufbewahrung und späteren Verwendung wird das Sperma, je nach seiner Dichte, 3—7 mal verdünnt, und zwar mit einer Mischung zu gleichen Teilen von Eigelb und alkali-

scher Phosphatpufferlösung. Statt des Phosphatpuffers kann auch 3,92%ige Natriumzitratlösung verwendet werden. Das verdünnte, langsam auf 4—6° C. abgekühlte und bei dieser Temperatur aufbewahrte Sperma bleibt drei Tage befruchtungsfähig.

Die Besamung erfolgt mit 1 cc der Spermaverdünnung, die vermittelst Rekordspritze und Besamungspipette bei rektal fixierter Zervix unmittelbar in den Zervixkanal eingespritzt wird, vorteilhaft gegen Schluß oder sofort anschließend an die Brunstperiode. Die Befruchtung tritt in 50—60% ein.

Die künstliche Besamung ist indiziert zur besseren Ausnützung guter, männlicher Vererber und zur Sterilitätsbekämpfung (Bang, Hyperacidität und Hypersensibilität der Scheide).

Es wird die Organisation und die Arbeit einer englischen Besamungsstation (Cambridge) beschrieben und anschließend die künstliche Besamung bei Pferd und Schaf gestreift. *Sch.*

Verschiedenes.

Jubiläumsfeier 50 Jahre Tierarzt.

Im Jahre 1947 hat es Kollege J. Gsell, Romanshorn, unternommen, seine noch lebenden Kommilitonen, welche im Jahre 1897, also vor 50 Jahren, mit ihm das Staatsexamen in Zürich absolviert hatten, zu einer kleinen Jubiläumsfeier nach Zürich einzuladen.

Bei diesem Anlaß wurde dann die Anregung gemacht, solche Veteranen-Vereinigungen möchten jedes Jahr ausgeführt werden, wobei also immer wieder ein neuer Jahrgang hinzukäme.

In verdankenswerter Weise, mit viel Fleiß und Ausdauer, ist es Kollege J. Unger, Basel, gelungen, eine vollständige Namenliste der noch lebenden Tierärzte bis auf das Jahr 1894 zurück zu erstellen. Bereits schon in diesem Jahr, am 28. April, konnte mit den Tagungen begonnen werden. Von den 43 „Überlebenden“ konnten bei einigen Entschuldigungen 27 Teilnehmer notiert werden, darunter eine stattliche Anzahl der „alten Garde“, der Examenjahrgänge 1894 und früher.

Tagespräsident und organisatorischer Leiter waren die Herren Ad. Naef, Hausen a. A., und Jak. Unger, Basel, als die noch einzigen Vertreter des Examenjahrganges 1898.

Eingeladen waren noch zwei Vertreter der Schule Bern, zwei waschechte Kollegen, Wälchli und Lempen, welche mit Unger und Naef zusammen die Veterinär-Aspirantenschule absolvieren durften.

Die Versammlung 1948 wurde im schlichten aber gemütlichen Rahmen durchgeführt. Nach einer Begrüßungsrede im Auditorium maximum des Tierspitals Zürich durch den Tagespräsidenten und einem anschließenden Kurzreferat von Herrn Prof. Graf folgte