

Schweizerisches Bundesblatt.

XX. Jahrgang. II.

Nr. 33.

18. Juli 1868.

Jahresabonnement (portofrei in der ganzen Schweiz): 4 Franken.
Einrückungsgebühr per Zeile 15 Rp. — Inserate sind frankirt an die Expedition einzusenden.
Druck und Expedition der Stämpfischen Buchdruckerei (G. Hünerwadel) in Bern.

Botschaft

des

Bundesrathes an die h. Bundesversammlung, betreffend Abänderung des Gesetzes über die Maß- und Gewichtsordnung vom 23. Dezember 1851.

(Vom 12. Juni 1868.)

Tit. I

Die h. Bundesversammlung hat in Erledigung des hierseitigen Berichtes vom 8. September 1865 betreffend die Petitionen um Einführung des metrischen Maßes und Gewichtes mit Beschluß vom 8. Juli 1867 den Bundesrath eingeladen, „einen Bericht vorzulegen über die Art und Weise, wie das reine metrische Maß- und Gewichtssystem in der Schweiz eingeführt werden könne.“

Indem wir uns anschicken, im Nachstehenden dem erhaltenen Auftrage nachzukommen, glauben wir, dem Sinne Ihres Beschlusses nicht entgegenzuhandeln, wenn wir unsere Aufgabe dabei etwas weiter fassen, als der strenge Wortlaut der Frage zu verlangen scheint, und unserer Berichterstattung auch bestimmte Anträge anschließen bezüglich der Maßregeln, welche in unserem schweizerischen Maß- und Gewichtswesen nach unserer Ansicht jetzt zu treffen sein dürften.

Die Frage eines allgemeinen europäischen Maß- und Gewichtssystems hat seit unserer ersten Berichterstattung über Einführung des metrischen Maßes und Gewichtes und Ihren letzten bezüglichlichen Verathungen wesentliche Fortschritte gemacht. In allen größern Ländern Europas, welche

dieselbe nicht bereits durch Adoptirung des metrischen Systems gelöst haben, ist diese Frage gegenwärtig auf der Tagesordnung, und überall in dem Gutachten der Sachverständigen wie in den Gesetzentwürfen der Behörden, begegnen wir der bestimmten Ansicht, daß ein übereinstimmendes Maß- und Gewichtssystem ein dringendes Bedürfnis des jetzigen europäischen Verkehrslebens sei und sich dazu kein anderes System in dem Grade eigne, wie das metrische Dezimalsystem.

Wir erlauben uns, die wichtigsten bezüglich der Erscheinungen in jüngster Zeit und den gegenwärtigen Stand der Frage in den verschiedenen Staaten nach den uns zugekommenen Berichten vorzuführen.

Vom Gedanken ausgehend, daß die große internationale Ausstellung in Paris ein geeigneter Anlaß sei, einen Fortschritt in der Richtung gleichmäßiger Gewichte, Maße und Münzen zu machen, organisierte, wie bekannt, die kaiserliche Kommission eine besondere Ausstellung der Gewichte, Maße und Münzen aller Staaten. Eine wissenschaftliche Kommission sollte dieser Ausstellung vorstehen und gleichzeitig die wirksamsten Mittel prüfen, um die Annahme und Verbreitung eines gleichförmigen Maß-, Gewicht- und Münzsystems zu fördern. Alle beteiligten Staaten ernannten offizielle Delegirte. Es waren vertreten: Holland, Belgien, Frankreich, Norddeutschland, Süddeutschland, Oesterreich, die Schweiz, Spanien, Portugal, Dänemark, Schweden, Norwegen, Rußland, Italien, die Türkei, Egypten, Marokko, Tunis, Brasilien, die Vereinigten Staaten, Großbritannien, und durch kaiserliches Dekret vom 14. Februar und 10. April 1867 wurde die Kommission definitiv konstituiert.

Diese Kommission erklärte sich bezüglich der Maß- und Gewichtsfrage einstimmig für die Annahme des metrischen Systems, und faßte ihre Motive in folgende Sätze zusammen:

1. „Das Dezimalsystem, übereinstimmend mit der allgemein angenommenen Zählmethode, ist am besten geeignet, um die Vielfachen, sowie die Theiler der Gewichte, Maße und Münzen auszudrücken.“

2. „Das metrische System ist wegen den wissenschaftlichen Grundsätzen, auf die es fußt, wegen der Homogenität der Beziehungen seiner verschiedenen Glieder unter sich, wegen der Einfachheit und der Leichtigkeit seiner Anwendungen in den Wissenschaften und Künsten, in der Industrie und dem Handel vollkommen geeignet, universell zu werden.“

3. „Die Präzisionsinstrumente und die Methoden, welche angewendet werden, um Kopien der Urmaße und Urgewichte zu nehmen, haben eine solche Vollkommenheit erlangt, daß die Genauigkeit dieser Kopien den Bedürfnissen der Industrie und des Handels und selbst den Forderungen der Wissenschaft in ihrem gegenwärtigen Zustande genügt.“

4. „Da jede Ersparniß materieller und intellektueller Arbeit eine wirkliche Vermehrung des Reichthums ist, so empfiehlt sich die Annahme des metrischen Systems vom Standpunkte der Dekonomie in gleicher Weise, wie Eisenbahnen und Telegraphen und wie die Logarithmen.“

Unter den größern Staaten ist in der Maß- und Gewichtsreformfrage am weitesten vorgerückt der norddeutsche Bund, dessen Reichstag eben jetzt ein Gesetzentwurf über eine neue Maß- und Gewichtsordnung vorgelegt worden ist. Dieser Entwurf nimmt als Grundlage des Maßes und Gewichtes das Meter an und weicht nur in einigen untergeordneten Dingen von dem reinen französischen Systeme ab. Nach den uns darüber zugekommenen Berichten soll die Annahme des Gesetzes, welches die Anwendung der neuen Maße und Gewichte bei gegenseitigem Einverständnis der Beteiligten vom 1. Januar 1870 an gestattet und als Termin für die ausschließliche Geltung der neuen Ordnung den 1. Januar 1872 festsetzt, außer Zweifel sein.

Daß die süddeutschen Staaten, welche mit dem norddeutschen Bunde den deutschen Zollverein bilden, bezüglich der Maß- und Gewichtsordnung nicht zögern werden, sich dem norddeutschen Bunde anzuschließen, betrachtet man als selbstverständlich.

Auch in Oesterreich sind alle Vorbereitungen zur Reform seines Maß- und Gewichtswesens, beziehungsweise zur Einführung des metrischen Systems getroffen, und es soll auch dort für diese eine möglichst kurze Uebergangszeit in Aussicht genommen sein.

England hat bekanntlich schon im Jahre 1864 das Dezimalsystem in Maß und Gewicht in der Weise fakultativ erklärt, daß die Einrede der Ungeßezlichkeit wegfällt, wenn in einem Vertrag die Gewichte und Maße im metrischen System angegeben sind. In der Parlamentssession dieses Jahres ist nunmehr ein neuer Gesetzentwurf eingebracht worden, welcher dahin geht, das Dezimalsystem für Maß und Gewicht obligatorisch zu machen. Die zweite Lesung dieser Bill ist bereits beschloffen, und zwar mit einer so bedeutenden Majorität, daß an der baldigen obligatorischen Einführung des metrischen Systems auch in England kaum mehr zu zweifeln ist.

Rußland, in dessen Maß- und Gewichtssystem der englische Fuß die Grundlage des Längenmaßes bildet, hat sich schon früher in der zu Bradford im Jahr 1859 stattgehabten Generalversammlung der „internationalen Gesellschaft zur Erlangung eines gleichförmigen Dezimalsystems für Maße, Gewichte und Münzen“ dahin erklärt, daß, wenn Großbritannien in der Annahme des Meters vorangehe, Rußland darin nachfolgen werde, und es ist nach eingegangenen Berichte nunmehr im Begriff, wirklich zum metrischen System überzugehen.

Was die übrigen Länder des Kontinents betrifft, so ist das metrische System in Frankreich, Belgien und den Niederlanden vollständig und seit geraumer Zeit eingebürgert. Es hat ausschließliche gesetzliche Geltung im Königreich Italien, von welchem bedeutende Gebiete — Sardinien, Lombardien und Venetien — schon früher das System adoptirt hatten. In Spanien ist die vollständige und allgemeine Durchführung desselben beendet seit dem 1. Januar 1859, in Portugal seit dem 1. Januar 1863, in Griechenland seit dem Jahre 1836.

Diese Sachlage läßt es als höchst wahrscheinlich, wenn nicht als vollkommen gewiß erscheinen, daß binnen wenigen Jahren nicht nur in sämtlichen an die Schweiz grenzenden Ländern, sondern mit wenigen Ausnahmen in allen Staaten Europas das metrische Maß- und Gewichtssystem zur Herrschaft und ausschließlichen Geltung gekommen sein wird.

Unter solchen Umständen wird der Schweiz ein isolirtes Festhalten ihres besondern Maß- und Gewichtssystems auf längere Zeit hinaus geradezu zur Unmöglichkeit.

Es ist eine offenkundige Thatsache, daß unsere schweizerische Maß- und Gewichtsordnung schon jetzt nicht mehr in ihrer vollen gesetzlichen Integrität besteht. Abgesehen von der Wissenschaft, welche sich auch in der Schweiz ausschließlich der metrischen Maße bedient, und der eigenen polytechnischen Schule, auf welcher rein nur nach Metermaß konstruirt und gerechnet wird, ist die Anwendung dieser Maße in weitem Umfang in eine Reihe von Berufsarten, theilweise auch in den Verkehr des täglichen Lebens eingedrungen, und wir sehen selbst kantonale und eidgenössische Behörden in öffentlichen Ausschreibungen ohne Rückhalt von Maßangaben Gebrauch machen, die unser Gesetz nicht anerkennt und deren Anwendung es nur unter der Bedingung gestattet, daß gleichzeitig die Umwandlung in gesetzliches Maß und Gewicht beigelegt werde. Diese jetzt schon vorhandene Störung und Abweichung von der gesetzlichen Ordnung würde aber von dem Augenblicke an, wo sämtliche angrenzende Länder das metrische System gesetzlich würden angenommen haben, noch in weit höherem Grade und Umfang eintreten, und bald dürften wir Gebiete haben, wo nicht mehr das schweizerische gesetzliche Maß und Gewicht, sondern der Gebrauch der metrischen Maße die Regel bilden würde. Eine solche Anarchie würde aber nicht nur die Autorität des Gesetzes und die Achtung vor den eidgenössischen Institutionen schmälern, sondern auch dem Publikum Nachtheile aller Art bereiten, da für die Richtigkeit und Nichtigkeit der außergesetzlichen Maße nicht die geringste Garantie bestünde.

Zudem würde es eine wenig ehrenvolle Situation für die Schweiz sein, wenn sie mit ihrem Maß- und Gewichtssystem als europäische Anomalie dastünde und der Republik nachgesagt werden müßte, daß sie in

einer großen Frage europäischer Kultur und nationalwirtschaftlichen Fortschrittes hinter allen andern Staaten des Kontinents zurückgeblieben sei.

Wenn sich eine Reform unsers Maß- und Gewichtswesens im Sinne der Annahme des metrischen Systems aus innern und äußern Gründen als unausweichlich erzeigt, so fragt es sich, in welcher Weise diese Reform anzubahnen und vorzunehmen sei.

Unser Departement des Innern hat hierüber das Gutachten des Direktors der eidgenössischen Eichstätte und eidgenössischen Maß- und Gewichtinspektors eingeholt, welcher sich in der Frage folgendermaßen ausspricht:

„Es gibt unsers Erachtens nur drei Wege, wie das rein metrische Maß- und Gewichtssystem in der Schweiz eingeführt werden kann, nämlich entweder

- 1) so, daß man dasselbe neben dem bereits bestehenden System fakultativ einführt, d. h. der Staat erklärt einfach, es solle kein Vertrag oder Handel von nun an als ungesetzlich betrachtet werden, weil dabei metrische Maße zur Anwendung gekommen sind; er bekümmert sich aber weiterhin in keiner Weise um diese metrischen Maße, ihre Nichtigkeit, ihre Beschaffenheit u. s. f.; oder
- 2) so, daß man das metrische Maß-System neben dem bisherigen mit Gesetzeskraft in aller Form einführt, d. h. die Anwendung der rein metrischen Maße neben den bisherigen gesetzlich gestattet, die erstern aber wie die letztern einer amtlichen Kontrolle unterwirft; oder
- 3) so, daß man das rein metrische Maßsystem unmittelbar als allein gesetzliches adoptirt und den Gebrauch des bisherigen daneben nur noch während einer möglichst kurzen Uebergangsperiode gestattet.

„Das Einschlagen des ersten Weges wäre eigentlich nur die gesetzliche Sanktionirung eines Zustandes, wie er als Mißbrauch faktisch bereits besteht und als solcher kein Fortschritt, sondern nur ein Rückschritt. Einzig in finanzieller Hinsicht wäre derselbe empfehlenswerth, indem er weder den Bundesbehörden noch den Kantonsregierungen irgend welche Ausgaben für Probemaße u. dgl. aufbürdet; in allen übrigen Beziehungen aber müssen wir diese Maßregel zur Einführung des metrischen Systems als verwerflich bezeichnen. Neben den bestehenden, amtlich kontrollirten Maßen neue Maße gesetzlich gestatten, welche jeder Prüfung und Ueberwachung entbehren, wäre geradezu eine Rückkehr zu den frühern unsichern und ungeregelten Zuständen. Einzelne Kantonsregierungen, insbesondere die der westlichen und südlichen Schweiz, wo die metrischen Maße bald überhandnehmen würden, würden sich in Kurzem genöthigt sehen, von sich aus in ihren Kantonen eine amtliche Kontrolle der

letztern einzuführen; die einen Kantone würden dann diese, die andern jene Bestimmungen darüber treffen, die einen gute, die andern schlechte Probemaße beschaffen; die Klage über Verschiedenheit der letztern in den Kantonen, die kaum erst aufgehört haben, würden wieder beginnen, kurz alle die Uebelstände wieder hervortreten, die man durch die Anstrengungen und großen Opfer vieler Jahre endlich, wenn auch noch nicht ganz, so doch größtentheils beseitigt hat. Aber auch die Absicht, das Volk auf diesem Wege vor der definitiven und ausschließlichen Einführung des metrischen Systems nach und nach mit demselben vertraut zu machen, würde so nur sehr unvollkommen erreicht. In den Kantonen nämlich, wo das neue Maß keiner amtlichen Kontrolle unterworfen würde, hätte das Volk, das die Vorzüge desselben noch nicht kennt, vor einem derartigen Maße offenbar eine Scheu und würde sich daher zum Gebrauch desselben gar nicht oder doch nur sehr schwer herbeilassen. — Aus allen diesen Gründen müssen wir des Bestimmtesten vor der bloß fakultativen Einführung des rein metrischen Systems abzurathen.

„Der zweite wie der dritte Weg zur Einführung des rein metrischen Maß- und Gewichtssystems legen zunächst, wenn auch nicht dem Bund, so doch den Kantonen einige finanzielle Opfer für die zur Kontrolle nothwendigen Normalmaße auf. Neue Urmaße für das metrische System werden nämlich vor der Hand, bis etwa eine europäische neue Regulirung desselben erfolgt, nicht beschafft werden müssen, da die neuen, in der eidgenössischen Eichstätte deponirten Muttermaße, das Meter und das Kilogramm, sowie insbesondere die darauf genau bezogenen, kaum erst vollendeten neuen Urmaße für das bisherige System vollkommen ausreichend sind. Ebenso kann ganz gut von der Erstellung metrischer Mustermaße für die Kantone Seitenz des Bundes abgesehen werden. Die Mustermaße haben so wie so bis dahin in vielen Kantonen nur zur Möblirung der Archive gedient und erscheinen nunmehr nach Begründung der eidgenössischen Eichstätte als ganz überflüssig, indem die letztere ihren Zweck, die Verifikation der Probemaße, viel besser, sicherer und billiger erfüllt. Da nun das Bundesgesetz über Maß und Gewicht, sowie seine Vollziehungsverordnung, mit der Einführung der metrischen Maße in der einen oder andern Art jedenfalls geändert werden müssen, so könnte dannzumal auch der Passus betreffend die Mustermaße ganz darin gestrichen werden. Es bleiben also als neu anzuschaffen nur die an die Kantonseichstätten zu vertheilenden Probemaße, deren Kosten von jeher den Kantonen zur Bestreitung zugefallen sind. Dieselben hätten zu bestehen aus:

- „1) Meterstab à hout mit Theilung in Centimeter und theilweise auch in Millimeter, Matrize dazu und einfache Vorrichtung zur Uebertragung und Verifikation von Theilungen, alles von Messing nach

dem Muster der nordamerikanischen Probemaße. Preis mit Etui zirka 100 Fr.

- „2) Serie von Flüssigkeitsmaßen von Messing mit Griffen und Glasplatten, ebenfalls nach dem Muster der nordamerikanischen, sowie der aargauischen Probemaße. Preis mit Etui zirka 200 Fr.
- „3) Serie von Messing-Gewichten von 500 Gramm herunter bis zu 1 Mgr. Preis mit Etui 50 Fr.

„Als größere Probemaß-Gewichte können vor der Hand die bisherigen Gewichtspyramiden von Gußeisen dienen, und größere Hohlmaße für trockene Gegenstände nach dem metrischen System dürften deshalb überflüssig sein, weil in neuerer Zeit fast überall die Messung solcher Gegenstände durch Wägung erfolgt, so daß sogar in den meisten Kantonen die bestehenden Hohlmaße für trockene Gegenstände fast ganz außer Gebrauch gekommen sind. Da die Eintheilung des Pfundes in 500 Gramme u. bereits in der jetzigen Maß- und Gewichtsordnung neben derjenigen im Lothe erlaubt ist, so haben schon eine große Zahl von Eichstätten den sub 3 angeführten Gewichtssatz. Es würden sich somit die Anschaffungskosten der sämtlichen nothwendigen rein metrischen Probemaße pro Eichstätte bloß auf 300 resp. 350 Fr. belaufen. Bei einer mäßigen Zahl von Eichstätten, unserer Erfahrung zufolge das einzig rationelle Verfahren zur Erzielung einer guten Ordnung im Maß- und Gewichtswesen, sind also die Kosten für jeden Kanton so unbedeutend, daß daraus wohl kein ernstlicher Einwand gegen diese Arten der Einführung des metrischen Systems abgeleitet werden kann, und zwar um so weniger, als die Beschaffung sämtlicher Maße leicht auf zwei oder mehrere Jahre vertheilt werden könnte. In diesem Falle würde man zuerst bloß die Längenmaße und Gewichte, etwas später erst auch die Flüssigkeitsmaße, die überhaupt weniger drängen, einführen.

„Während also die beiden letztern Wege zur Einführung der metrischen Maße Seitens der Regierungen so ziemlich dieselben finanziellen Opfer verlangen und somit gleich stehen, erscheint dagegen, vom administrativen Standpunkte aus betrachtet, der dritte Weg empfehlenswerther. Der gleichzeitige Bestand zweier, wenn auch nahe verwandter Maßsysteme in einem Staat hat immer etwas Mißliches. In den Eichstätten müssen zweierlei Probemaße unterhalten und von ihnen aus zweierlei Maßgrößen beständig kontrollirt werden; mannigfache Reduktionen der einen Maße auf die andern, Verwirrungen u. dgl. sind unausweichlich, kurz die Administration wird eine viel komplizirtere und kostspieligere. Ferner würde dadurch, daß man das rein metrische Maßsystem unmittelbar als allein gesetzliches adoptirte und das bisherige nur noch während einer Uebergangsperiode von einigen Jahren daneben duldete, die gesammte Bevölkerung weit mehr dazu hingedrängt, sich

rasch mit dem neuen Systeme vertraut zu machen, seine Vorzüge dadurch kennen zu lernen, und so der Vortheile schneller theilhaftig zu werden, welche der Gebrauch des metrischen und universellen Maßes darbietet. Wir würden uns daher unstreitig, wie wir dies auch schon gethan haben, für diesen dritten Weg zur Einführung des metrischen Maßsystems ansprechen, wenn nicht noch zwei andere Punkte zu berücksichtigen wären, die wir jenes Mal übersehen haben.

„Der erste Punkt ist rechtlicher Natur und betrifft die bezüglichlichen Vorschriften der Bundesverfassung. Der Art. 37 derselben lautet: „Der Bund wird auf die Grundlage des bestehenden eidgenössischen Konkordates für die ganze Eidgenossenschaft gleiches Maß und Gewicht einführen.“ Ohne uns ein endgültiges Urtheil in einer solchen Rechtsfrage anmaßen zu wollen, will es uns doch scheinen, daß dieser Artikel zwar die gleichmäßige Einführung des rein metrischen Maßes in der ganzen Schweiz neben dem bisherigen daraus abgeleiteten und in den einfachsten Beziehungen dazu stehenden Konkordatsmaße nicht verbiete, wohl aber der Abschaffung des letztern und der ausschließlichen Einsetzung des rein metrischen Maßes an seiner Stelle durchaus entgegen sei. Wenn man nun auch geneigt sein sollte, in Angelegenheiten, wo das Wohl oder Wehe der Schweiz auf dem Spiele steht, sich über derartige Einwände hinwegzusetzen, so dürfte denn doch die sofortige und unmittelbare Einführung des metrischen Systems zur Zeit noch nicht so dringlich sein, daß sie ein Umgehen der deutlich ausgesprochenen Vorschriften der Bundesverfassung rechtfertigte. Der zweite Grund, der uns von dem dritten Wege auf den zweiten zurückgeführt hat, ist mehr praktischer Natur. Es erfordert zwar zur Aenderung sämmtlicher Verkehrsmaße eines gleichen oder sogar eher noch etwas geringern Aufwandes, wenn dieselbe in zwei statt in fünf oder zehn Jahren erfolgen soll; allein unser Volk wird es unstreitig vorziehen, im Laufe eines längern Zeitraums nach und nach seine bisherigen Maße durch neue metrische ersetzen zu können, als die bedeutenden Opfer für diese Aenderung in ein bis zwei Jahren bringen zu müssen.

„So sehr wir uns daher auch aus administrativen Gründen dem dritten Wege zuneigen, so glauben wir doch, in Berücksichtigung der zuletzt erwähnten Punkte zur Einschlagung des zweiten Weges, d. h. also zur Einführung des rein metrischen Systems mit gesetzlicher Controlle neben dem bisherigen rathen zu sollen.

„Um dabei dann gleich von vorn herein für das neue, rein metrische Maß eine bessere Uebereinstimmung in allen Kantonen als für das bisherige zu erzielen, würden wir nicht bloß den Erlaß einer alle Eidgenossen der Schweiz bindenden Eidgenossen-Anleitung, sondern auch

die Beschaffung und Justirung sämmtlicher metrischer Probemaße durch das Mittel der eidg. Eichstätte beantragen."

Der Bundesrath stimmt im Wesentlichen mit der in vorstehendem Gutachten niedergelegten Auffassung überein.

Auch er hält dafür, daß es noch nicht an der Zeit sei, einen definitiven Entscheid im Sinne der Aufhebung der geltenden Maß- und Gewichtsordnung und der Einführung des metrischen Systemes als ausschließlich gesetzlichen Maßes und Gewichts zu fassen.

Ein solcher Entscheid ist noch nicht hinlänglich vorbereitet. Wenn auch anzunehmen ist, daß man bei der Reform nicht nochmals durch Rücksichten auf die Gewohnheiten der jetzt lebenden Generation sich zu Halbheiten und Verquikungen verleiten lassen, sondern sich entschließen werde, das metrische System in möglichster Reinheit einzuführen, so kommen dabei doch immerhin eine Reihe von Fragen praktischer Natur in Betracht, welche sorgfältiger und umsichtiger Erwägung bedürfen.

Eine Nothwendigkeit zu sofortiger Aenderung ist auch nicht vorhanden, weder in Betracht unserer innern Verhältnisse, noch unserer Verbindungen mit dem Auslande.

Muß man auch mit Recht Anstoß nehmen an einem Zustande, wo gesetzwidrige Handlungen tagtäglich unter den Augen der Behörden vor sich gehen, ohne daß dagegen eingeschritten würde, und ist es auch sehr wünschenswerth, daß wir bald möglich wieder zu einer vollen Einheitlichkeit in dem Maß- und Gewichtswesen kommen, so ist die Abweichung doch nicht so durchgreifend und allgemein verbreitet, daß sie zu einer Calamität sich gestaltete, welche sofortige radikale Abhilfe nothwendig machen würde. Und wenn es unthunlich ist, die im Maß- und Gewichtswesen eingerissenen Mißbräuche zu unterdrücken und die Verhältnisse mit Gewalt unter das Gesetz zu beugen, so ist doch für diesen Uebergangszustand das Andere möglich, nämlich durch Erweiterung des Toleranzartikels das Gesetz den Verhältnissen anzupassen und dadurch wieder einen legalen Zustand herzustellen.

Was sodann das Ausland betrifft, so ist zwar in Deutschland, Oesterreich, England und Rußland der Uebergang zum Metersystem, wie wir gesehen haben, nahe bevorstehend; aber immerhin sind hier die definitiven Entscheide noch nirgends gegeben. Nimmt man dazu, daß alle diese Staaten für den Uebergang in das neue System Fristen von mehreren Jahren werden einräumen müssen, so ist nicht zu befürchten, daß die Schweiz, auch wenn sie erst später zur definitiven Reform schreitet, mit der Durchführung derselben hinter den andern Staaten zurückbleiben werde.

Positiv wünschenswerth aber ist es für uns, die definitiven Gesetze Nord- und Süddeutschlands, Oesterreichs und Englands zu kennen, bevor wir unsererseits das Maß- und Gewichtswesen neu ordnen.

Endlich ist nicht zu übersehen, daß Zweifel darüber bestehen, ob die Bundesverfassung die Aufhebung des Konkordatsystems und die Ersetzung desselben durch das rein metrische System gestatte. Wir denken, hier in diese Frage nicht weiter einzutreten, da es sich um eine solche Aenderung zur Stunde nicht handelt. Es ist möglich, daß wenn dies später der Fall sein wird, diese Schwierigkeit beseitigt ist, sei es, daß die Gewalt der Umstände und die Uebereinstimmung der öffentlichen Meinung alsdann einer weitergehenden Auslegung des bezüglichen Verfassungsartikels, als sie bisher gegeben worden ist, Vorschub leistet, sei es, daß unterdessen die bezügliche Bestimmung eine solche Fassung erhält, welche die Berechtigung der Bundesversammlung zur freien Reform des Maß- und Gewichtswesens über allen Zweifel hinaushebt. Zur Stunde ist weder das Eine noch das Andere der Fall, ein wesentlicher Grund mehr dafür, sich für jetzt mit Maßregeln zu begnügen, welche, ohne konstitutionelle Streitfragen hervorzurufen, die als nothwendig erkannte spätere Entscheidung vorbereiten und erleichtern.

Welches sind diese Maßregeln?

Drei verschiedene Wege können eingeschlagen werden.

Entweder führt man in aller Form das rein metrische Maß- und Gewichtssystem neben dem jetzigen Konkordatsystem ein, in der Weise, daß die einzelnen Größen des metrischen Systems in Werth und Benennung gesetzlich festgestellt, ihre Anwendung in jeder Beziehung derjenigen des schweizerischen Systems als vollkommen gleichberechtigt beigeordnet und bezüglich der Richtigkeit der metrischen Maße und Gewichte dieselbe amtliche Garantie geboten wird, wie dies bei den jetzigen Maßen und Gewichten der Fall ist.

Oder aber man beschränkt sich darauf, die Anwendung metrischer Maße und Gewichte als zulässig zu erklären, in dem Sinne, daß die Strafbestimmungen des jetzigen Gesetzes über den Gebrauch anderer als der gesetzlich vorgeschriebenen Maße und Gewichte, so weit es metrische Maße und Gewichte betrifft, aufgehoben und Verträge deswegen nicht als ungesetzlich und ungültig können angefochten werden, weil dabei ausschließlich metrische Maße zur Anwendung gekommen sind, übernimmt aber immerhin mit dieser Zulässigerklärung der metrischen Maße und Gewichte auch die Sorge für mögliche Verifizirung und Richtigerhaltung derselben.

Oder man geht nur so weit, den Gebrauch der metrischen Maße und Gewichte in obigem Sinne als zulässig zu erklären, ohne bezüglich der Beaufsichtigung und Kontrollirung der in Anwendung kommenden Maße dieses Systems weitere Vorsee zu treffen.

Was zunächst dieses letztere Verfahren anbetrifft, so stimmen wir durchaus demjenigen bei, was in dem oben angeführten Gutachten über dasselbe gesagt ist. So viel sich auch gegen das Fortdauernlassen des gegenwärtigen Zustandes im Maß- und Gewichtswesen, der mit dem Geetze in offenkundigem Widerspruche sich befindet, sagen läßt, so würden wir doch vorziehen, ihn stillschweigend auch noch ferner zu dulden, als den eingedrungenen metrischen Mäßen und Gewichten gesetzliche Zulässigkeit und Gültigkeit zuzusprechen, dabei aber die Beschaffenheit, die Mächtigkeit und Wichtigkeit der in Anwendung kommenden Maße und Gewichte dieses Systems einfach dem Zufalle zu überlassen. Erscheint im Interesse der gesetzlichen Ordnung als nothwendig, den Gebrauch metrischer Maße und Gewichte förmlich als zulässig anzuerkennen, so ist es auch Nicht, im Weiteren dafür zu sorgen, daß nicht beliebig verschiedene, unrichtige und falsche metrische Verkehrsmaße zur Anwendung kommen.

Können wir aus diesen und den in dem Expertengutachten bereits angeführten Gründen zu dem besprochenen Verfahren nicht rathen, so müssen wir uns andererseits auch gegen den von dem Gutachten empfohlenen Vorschlag aussprechen, nämlich das rein metrische System in aller Form gesetzlich neben dem bestehenden einzuführen in der Weise, wie dies oben in der zweiten der drei Alternativen angedeutet ist.

Es ist klar, daß die volle gesetzliche Einführung des metrischen Systems in allererster Linie eine bestimmte gesetzliche Definition desselben in Werthen und Benennungen erheischen würde. Das Meter, die Are, der Liter, die Stere, das Gramm, sie alle müßten mit ihren Vervielfältigungen und Unterabtheilungen je neben den entsprechenden Mäßen und Gewichten unseres jezigen Systems bestimmt aufgeführt und fixirt werden. Könnte man es nun schon als entschieden betrachten, daß bei späterer ausschließlicher Einführung des metrischen Systems dasselbe bis in alle Einzelheiten unverändert nach französischem Muster werde angenommen werden, so würde ein jezt schon in diesem Sinne vorausgehendes gesetzliches Fixiren dieses Systems keine nachtheiligen Folgen haben, wogegen es offenbar verschiedene Uebelstände mit sich führen würde, wenn man jezt Maßgrößen und Maßbenennungen gesetzlich neu einführen würde, welche man später bei definitiver Reform des Maß- und Gewichtswesens abermals zu verlassen und zu verändern für gut fände.

Wozu man sich dannzumal entschließen wird, ist noch ungewiß, aber sicher ist es, daß Fragen dieser Art austauschen und zu ernstlicher Berathung kommen werden und kommen können, ohne das System zu alteriren. Es ist nicht uninteressant, hierüber das Gutachten der deutschen fachverständigen Kommission zu hören, welches dem Entwurf der Maß- und Gewichtsordnung für den norddeutschen Bund zu Grunde liegt.

„Wenn durch Vorstehendes,“ sagt jene Kommission, „die Annahme des Meter als Grundlage des aufzustellenden einheitlichen deutschen

Maßsystems zur Genüge gerechtfertigt sein dürfte, und als Folge hievon zugleich die Annahme der auf das Meter gegründeten fernern Maßgrößen sich ergibt, so tritt doch keineswegs die Nothwendigkeit hervor, in letzterer Beziehung dem Beispiele Frankreichs hinsichtlich aller Einzeinheiten sich anzuschließen. Das mit strengster theoretischer Konsequenz aufgebaute französische System ist so reich an Maßgrößen, bietet zugleich aber auch, besonders in seinen Flächen und Körpermaßen — von welchen erstere sich verhundertfachen, letztere sich vertausendfachen, wenn die zu Grunde liegenden Längen auf das Zehnfache steigen — solche Intervalle, daß es leicht ist, sowohl da, wo der praktische Gebrauch es erheischt, aus dem Systeme (welches in seinem Ganzen der Wissenschaft und dem fortschreitenden Bedürfnisse zur Verfügung bleibt) das zunächst Nothwendige herauszugreifen, als auch zur Versöhnung des Ungewohnten mit dem Gewohnten solche Größenabstufungen einzuschalten, welche — dem System sich anschließend und dasselbe ergänzend — es nicht stören, zugleich aber, als dem Bisherigen verwandt, den Uebergang erleichtern. Endlich liegt in dem metrischen System durchaus kein Hinderniß, der im Volke tief eingewurzelten halbirenden Theilung in erforderlicher Weise Rechnung zu tragen; einzelne Maßgrößen können neben ihrem decimalen Aufbau dyadisch untergetheilt werden, und es empfiehlt sich solches im Besondern für die in das Gebiet des häuslichen Lebens einschlägigen Gemäße.“

In welcher Weise diese Erwägungen in dem Geszentwurf selbst Ausdruck gefunden haben, zeigt folgender Auszug aus demselben:

„Art. 1. Die Grundlage des Maßes und Gewichtes ist das Meter.

„Art. 4. Als Längenmaße gelten das Meter, dessen dezimale Theilungen und dezimale Mehrfache, als Flächen- und Körpermaße die Quadrate und Würfel der Längenmaße.

Der hundertste Theil des Meters heißt Zentimeter.

Der tausendste Theil des Meters heißt Millimeter.

Tausend Meter heißen ein Kilometer.

Hundert Quadratmeter heißen Ar.

Zehntausend Quadratmeter heißen das Hektar. } Als Feldmaß.

Der tausendste Theil des Kubikmeters heißt das Liter. } Als

Der zehnte Theil des Kubikmeters heißt das Hektoliter } Hohlmaß.

„Art. 5. Unter einer Ruthe soll eine Länge von 5 Metern, unter einem Morgen eine Fläche von 2500 Quadratmetern gleich $\frac{1}{4}$ Hektar, gleich 100 Quadratruthen, unter einem Klafter ein Körperraum von 4 Kubikmetern verstanden werden, wo diese Benennungen künftig im Verkehr vorkommen.

„Art. 6. Als Entfernungsmaß kommt ausschließlich die Meile von 7500 Metern in Anwendung.

„Art. 7. Das **Pfund**, gleich der Hälfte des Kilogramms (Art. 3), bildet die Einheit des Gewichts. Das Kilogramm ist das Gewicht eines Liters destillirten Wassers bei $+ 4^{\circ}$ des hunderttheiligen Thermometers.

„Das **Pfund** wird in 500 Theile getheilt, mit decimalen Unterabtheilungen.

„Der fünfhundertste Theil des Pfundes erhält den Namen „Gramm.“

„Der hundertste Theil des Pfundes, gleich 5-Gramme, heißt ein **Quint**.

„Die decimalen Unterabtheilungen des Grammes sind :

das **Dezigramm**, gleich $\frac{1}{10}$ Gramm,

das **Centigramm**, gleich $\frac{1}{100}$ Dezigramm, gleich $\frac{1}{1000}$ Gramm.

das **Milligramm**, gleich $\frac{1}{1000}$ Centigramm, gleich $\frac{1}{1000000}$ Gramm.

„Der **Centner** ist gleich 100 Pfund, gleich 50 Kilogramm.

„Die **Schiffslast** ist gleich 4000 Pfund, gleich 2000 Kilogramm.

„Art. 15. Zur Eichung und Stempelung sind nur diejenigen Maße und Gewichte zuzulassen, welche den in Art. 4 und 7 dieser Maß- und Gewicht=Ordnung benannten Größen, oder ihrer Hälfte, sowie ihrem Zwei-, Fünf-, Zehn- und Zwanzigfachen entsprechen. Zulässig ist ferner die Eichung und Stempelung des Viertel-Hektoliter, sowie fortgesetzter Halbierungen des Liter.“

Wir haben diese Vorgänge angeführt, um an einem Beispiele zu zeigen, daß die Einführung des metrischen Systems als praktisches Maß- und Gewichtssystem für ein bestimmtes Land nicht absolut gleichbedeutend ist mit unveränderter Annahme des ganzen theoretischen Gebäudes in allen seinen Einzelheiten. Ähnliche Fragen, wie wir sie in Deutschland bei der Reform des Maß- und Gewichtswesens auftreten sehen, werden auch bei uns sich geltend machen, und es hieße die Untersuchungen hierüber und selbst den Entscheid in unzumuthiger und unnöthiger Weise präjudiciren, wollte man jetzt schon das metrische Maß- und Gewichtssystem in allen seinen Formen gesetzlich fixiren, wie dies bei voller gesetzlicher Einführung desselben neben dem jetzt bestehenden zur Nothwendigkeit würde.

Wir kommen somit auf den zweiten der oben angegebenen Wege als den einzigen, welcher unter den vorhandenen Umständen ohne Gefahr und mit Nutzen eingeschlagen werden kann — nämlich gesetzliche Gestattung der Anwendung metrischer Maße und Gewichte, und Ausstattung der amtlichen Eichstätten mit den nöthigen Mitteln, um diese Maße und Gewichte da, wo sie angewendet werden wollen, zu verificiren und zu beglaubigen.

Der erste Theil ist, wie man sieht, nichts Anderes als die gesetzliche Anerkennung des faktisch bereits Bestehenden. Indessen ist diese Maßregel nicht ohne Werth und Bedeutung. Sie ist eine Ausöhnung, und zwar die gegenwärtig einzig mögliche Ausöhnung des Gesetzes mit den realen Verhältnissen. Sie stellt dadurch die auf diesem Gebiete sehr zweifelhaft gewordene Autorität des Gesetzes wieder her. Sie entfernt die Unsicherheit, welche den Transactionen, die unter Anwendung der ungesetzlichen metrischen Maße und Gewichte stattfanden, bis jetzt immerhin anhaftete, und entbindet sowohl die Personen, welche in dieser Weise verkehrten, wie die Behörden, welchen die Aufrechterhaltung des Gesetzes oblag, von dem Vorwurf der Mißachtung des Gesetzes.

Sie ist ohne Schwierigkeit durchführbar, da sie dem Verkehr keinerlei Zwang anthut und im Grunde nur die Toleranz erweitert, welche in dem Art. 7 des Bundesgesetzes über die Maß- und Gewichtsordnung schon insoweit gewährt ist, daß neben dem gesetzlichen unter Umständen auch anderes Maß und Gewicht gebraucht werden kann, unter dem Vorbehalt, daß in solchen Fällen die Umwandlung in gesetzliches Maß und Gewicht ausdrücklich beigelegt werde. Dieser Vorbehalt würde wegfallen, so weit es die unter dem Namen „metrisches System“ bekannten Maße und Gewichte betrifft und nicht von der einen oder andern Seite die Umwandlung ausdrücklich verlangt wurde.

Von einer Aufführung und Beschreibung dieser metrischen Maße und Gewichte ist aus den schon oben angeführten Gründen Umgang zu nehmen. Es handelt sich nicht um Einführung derselben als allgemein verbindlicher Maße und Gewichte, sondern nur um Gestattung der Anwendung derselben, vorausgesetzt, daß die Betheiligten die anzuwendenden Maße und Gewichte kennen.

Der zweite Theil des Vorschlags geht dahin, daß auch diese erlaubten Maße und Gewichte gleich wie die gesetzlichen und allgemein verbindlichen unter amtliche Kontrolle gestellt werden. Wir halten dies aus verschiedenen Gründen für durchaus nothwendig.

Mit der dem Bunde übertragenen Sorge und Verantwortlichkeit für die Ordnung des eidg. Maß- und Gewichtswesens wäre es kaum vereinbar, die Anwendung bestimmter Maße und Gewichte gesetzlich zu erlauben, in den Gebrauch dieser gesetzlich anerkannten Maße aber sofort Unordnung, Unsicherheit und Täuschung einreißen zu lassen. Der einzelne Bürger hat kein Mittel, sich hierin selbst zu schützen, sondern ist auf diesem Gebiete durchaus an staatliche Garantien gewiesen. Würde der Bund für dieselben nicht sorgen, so würden bald genug die Kantone, in welchen die Anwendung metrischer Maße und Gewichte größere Verbreitung fände, wie dies namentlich in den an Frankreich und Italien grenzenden Gebieten vorauszu sehen ist, genöthigt sein, selbst die erforder-

lichen Maßregeln zum Schutze des Verkehrs zu treffen, wobei störende und den schweizerischen Verkehr belästigende Ungleichheiten nicht zu vermeiden wären. Wir legen auf die Erstellung amtlicher Kontrolle für metrisches Maß und Gewicht namentlich aber auch deshalb großen Werth, weil damit der spätern definitiven Einführung des metrischen Systems wesentlich vorgearbeitet wäre. Die Einrichtung jener Kontrolle würde es mit sich bringen, daß sämtliche Eichstätten des Landes jetzt schon successiv mit den Probemaßen und zugehörigen Geräthschaften versehen würden, welche zur Verificirung und Eichung metrischer Maße und Gewichte nothwendig sind, und daß ebenso die Eichmeister in das System eingeführt und mit demselben einläßlich vertraut gemacht würden. Mögen auch bei der spätern definitiven Festsetzung der Maß- und Gewichtsordnung einzelne Modificationen des reinen Metersystems eintreten und namentlich zur Bezeichnung gewisser Größen gewohnte einheimische Namen festgehalten werden in ähnlicher Weise, wie dies das deutsche Gesetz vorsteht, so viel ist sicher, daß auch die mit diesen einheimischen Namen bezeichneten Werthe auf rein metrischer Grundlage beruhen und somit die metrischen, zur Eichung dienenden Probemaße durchaus die gleichen sein werden. Unverkennbar aber ist der Vortheil, der für die spätere Ein- und Durchführung der Reform daraus erwachsen müßte, wenn nicht nur alle Eichstätten des Landes bereits vollständig mit den nöthigen Probemaßen versehen wären, sondern auch die bei der Ausführung zunächst theilhaftigen Eichbeamten die neuen Maße gründlich kennen und mit voller Sicherheit handhaben würden. Von dieser Seite her würde uns dann nichts verhindern, den Uebergang rasch und geschlossen auszuführen.

Für den Vorschlag dürfte im Fernern auch der Umstand in Betracht fallen, daß die Kosten, welche den Kantonen durch die Anschaffung der Probemaße und die neue Ordnung der Eichstätten auffallen, sich, wenn auch nicht reduciren, doch in einer Weise vertheilen würden, daß keine erhebliche Belästigung eintrete. Der Vorstand der eidgenössischen Eichstätte berechnet die Anschaffungskosten der sämtlichen nothwendigen metrischen Probemaße per Eichstätte auf Fr. 300 bis Fr. 350, welche schon deswegen nicht gleichzeitig zur Ausgabe kommen könnten, weil die eidgenössische Centraleichstätte, welche die Justirung der Maße zu besorgen hätte, für diese Arbeit jedenfalls längere Zeit bedürfte.

Was den Bund betrifft, so hat er den einen Theil seiner Aufgabe, nämlich die Beschaffung und genaueste Vergleichung der metrischen Urmaße und Urgewichte, die Errichtung der eidgenössischen Eichstätte und deren Ausstattung mit allen sowohl für die gewöhnlichen Justirungen, wie für die genauesten Messungen nothwendigen Apparate mit einem Aufwand von über Fr. 30,000 bereits erfüllt, so daß ihm nur noch übrig bliebe, die kantonalen Archive mit den metrischen Mustermaßen und Muster-

gewichten zu versehen. Da es sich indessen den Kantonen empfehlen dürfte, die Justirung der den kantonalen Eichstätten zu verabsolgendenden Probemaße einfach durch die eidgenössische Eichstätte vornehmen zu lassen und somit die Maßtermaße und Gewichte durchaus keinen praktischen Zweck mehr hätten, so wäre nach unserer Ansicht mit der Infertigung derselben vor der Hand zuzuwarten und der Entscheid über die Frage, ob solche noch zu verabsolgen seien, bis zur definitiven Reform zu verschieben.

Die in Aussicht genommene gesetzliche Kontrolle dürfte unserer Ansicht nach nicht dabei stehen bleiben, daß metrische Verkehrsmäße nur auf besonderes Verlangen von Betheiligten verifizirt würden, sondern müßte, wenn wirklicher Schutz gewährt werden soll, so weit gehen, daß im Verkehr eben so wenig ungeeichtes und unbezeichnetes metrisches Maß und Gewicht gebraucht werden darf, als dies bei dem jetzigen gesetzlichen Fall ist, kurz, daß die Vorschrift des Art. 8 des Gesetzes auch auf den Gebrauch metrischer Maße und Gewichte ausgedehnt würde. In Kraft könnte diese Vorschrift indessen nur successiv treten, nämlich in den einzelnen Kantonen je von der Zeit an, wo die Eichstätten zur Eichung metrischer Maße und Gewichte vollständig ausgerüstet sein würden.

Es hätte dies in praxi keine großen Schwierigkeiten, indem bis zu dieser Zeit der jetzige faktische Zustand einfach fortdauern und im Uebrigen darauf Bedacht genommen würde, in erster Linie diejenigen Kantone mit den nöthigen Probemaßen und Probegewichten zu versehen, in denen ein ausgedehnterer Gebrauch der metrischen Maße im Verkehr voranzusehen ist.

Wir schließen unsere Auseinandersetzungen über die einzelnen Theile unser Vorschlags noch mit einigen Bemerkungen über das Ganze desselben.

Der Zustand, welcher durch Annahme unser Vorschlags geschaffen wird, bietet den Grad der Ordnung, der Sicherheit und Einheitlichkeit nicht, der im Maß- und Gewichtswesen zu wünschen wäre. Er hat alle Uebelstände eines Uebergangszustandes an sich mit der besondern Zugabe, daß sich nicht einmal bestimmt sagen läßt, wann er aufhören wird, um einem neuen geschlossenen, einheitlichen Systeme Platz zu machen. Wenn wir uns aber fragen, ob es besser wäre, die ganze Frage zur Stunde auf sich beruhen zu lassen und zu warten, bis es gestattet sein wird, unbehindert zu einer definitiven Neugestaltung unser Maß- und Gewichtswesens zu schreiten, so können wir doch nicht umhin, unsererseits diese Frage zu verneinen. Den Bruch des einheitlichen Systems haben wir bereits, der Uebergangszustand ist schon da, und es ist offenbar besser, daß er gesetzlich da sei, daß dem Verkehr bestmögliche Sicherheit gewahrt und gleichzeitig die spätere, unausweichliche Reform vorbereitet und er-

leichtert werde, als einen ungesetzlichen Zustand andauern und sich ausbreiten, den Bürger gegen unrichtige Maße und Gewichte des metrischen Systems ohne Schutz und dadurch die Annahme dieses Systems schon von vornherein unpopulär werden zu lassen.

Hat ein rascher Uebergang von einem System auf das andere im Maß- und Gewichtswesen keine Vortheile, so hat er andererseits auch keine Nachtheile. Er vertheuert die Operation nicht nur für den Staat als solchen, sondern auch für einen großen Theil des verkehrtreibenden Publikums, welches in kurzer Zeit Maße, Gewichte, Gefäße aller Art unbrauchbar gemacht sieht, die es bei länger andauerndem Uebergang allmählig hätte nach neuen Mustern erzeugen können. Und ebenso ist bei einem raschen Wechsel der Maßsysteme vielmehr die Gefahr da, daß die Uebertragung der Preisansätze für sämtliche Lebensbedürfnisse von den alten auf die neuen Maße zum Nachtheil des konsumirenden Publikums ausgebeutet werde, als dies der Fall ist, wenn die neuen Maße längere Zeit nur als konventionelle Maße existiren.

Auf diese Gründe gestützt, beehren wir uns, Ihnen den nachfolgenden Gesetzesentwurf zur geneigten Annahme zu empfehlen, und benutzen den Anlaß, Sie, Tit., unserer vollkommensten Hochachtung zu versichern.

Bern, den 12. Juni 1868.

Im Namen des schweizerischen Bundesrathes,

Der Bundespräsident:

Dr. J. Dubs.

Der Kanzler der Eidgenossenschaft:

Schüpf.

**Botschaft des Bundesrathes an die h. Bundesversammlung, betreffend Abänderung des
Gesetzes über die Maß- und Gewichtsordnung vom 23. Dezember 1851. (Vom 12. Juni
1868.)**

In	Bundesblatt
Dans	Feuille fédérale
In	Foglio federale
Jahr	1868
Année	
Anno	
Band	2
Volume	
Volume	
Heft	33
Cahier	
Numero	
Geschäftsnummer	---
Numéro d'affaire	
Numero dell'oggetto	
Datum	18.07.1868
Date	
Data	
Seite	825-841
Page	
Pagina	
Ref. No	10 005 829

Das Dokument wurde durch das Schweizerische Bundesarchiv digitalisiert.

Le document a été digitalisé par les. Archives Fédérales Suisses.

Il documento è stato digitalizzato dell'Archivio federale svizzero.