**Zeitschrift:** Das Rote Kreuz : offizielles Organ des Schweizerischen Centralvereins

vom Roten Kreuz, des Schweiz. Militärsanitätsvereins und des

Samariterbundes

Herausgeber: Schweizerischer Centralverein vom Roten Kreuz

**Band:** 38 (1930)

Heft: 5

**Artikel:** Vom Brillentragen

Autor: Sidler, E.

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-556622

## Nutzungsbedingungen

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

## **Conditions d'utilisation**

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

## Terms of use

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

**Download PDF:** 02.10.2025

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

# 1. Mai 1930 38. Jahrgang Nr. 5 1er mai 1930 38e année DAS ROTE KREUZ LA CROIX-ROUGE Monatsschrift des schweizerischen Roten Kreuzes Revue mensuelle de la Croix-Rouge suisse Inhaltsverzeichnis — Sommaire

## Inhaltsverzeichnis - Sommaire

	Pag.		Pag.
Vom Brillentragen	97	Ueber Kehlkopfprophylaxe	114
La famine en Chine — Les secours aux		Comment la Croix-Rouge américaine pro-	
inondés en France	102	cède au recrutement de ses membres	119
Hungersnot in China und Ueberschwem-		Der Wasserrettungsdienst im amerikanischen	
mung in Frankreich	104	Jugendrotkreuz	122
Vom Internationalen Komitee des Roten		Die Tanzkrankheit in der Schweiz	124
Kreuzes in Genf	105	Secours sur routes	126
Erholungsheim in Leubringen	106	Pro memoria	127
Dr. Walter Kürsteiner †	107	Repetitionskurse für Samariterhilfslehrer	
Aus unsern Zweigvereinen. — De nos sections	109	und -lehrerinnen	128
Das bayrische Rote Kreuz	109	Cours de répétition pour moniteurs et moni-	
La psittacose	110	trices samaritains	128

# Vom Brillentragen.

Von Dr. med. E. Sidler, Augenarzt in Zürich.

Die Kulturvölker vermehren sich im Gegenjag zu den Naturvölkern befanntlich nicht nach den Prinzipien der sog. natürlichen Buchtwahl, die allein eine möglichst vollkom= mene Nachkommenschaft verbürgen würde wenigstens was die förperliche Tüchtigkeit anbelangt. Es ift beshalb ein fehr großer Teil der Kulturmenschen förperlich minder= wertig. Es betrifft dies zum Glück meistens nicht den ganzen Menschen, sondern nur Teile von ihm, also einzelne Organe.

So ist auch bas Sehorgan nur bei einem fleinen Prozentsatz unserer Bevölkerung als gang vollwertig zu betrachten — die Nor= malsichtigen bilden nur etwa 15% davon. Gin minderwertiges Auge kann eine vererbte minderwertige Anlage besitzen oder es fann im Verlaufe des Lebens erfrankt oder ver= lett worden sein. Von den genannten Erb=

anlagen können leider nicht alle gebessert werden. Gin Teil kann jedoch fehr aut kor= rigiert werden und dies sind die Brechungs= fehler der Augen und die Korreftur dafür find die Brillengläser.

Die Brille und der Kneifer oder Zwicker bestehen aus einer Vorrichtung, die es er= möglicht, den betr. Augenfehler durch ein entsprechendes Glas zu forrigieren und eine beffere Sehicharfe zu erzielen.

Bu diesem Zwecke wurden geschliffene Gläser, resp. Kristalle schon vor 2 Jahrtausenden verwandt. Zuerst ohne jede Fassung mußten sie wohl einfach vor das Aluge ge= halten werden — das andere Auge wurde bann wie beim Schießen zugekniffen. Bon Kaiser Nero wird zum Beispiel berichtet, daß er einen solchen Kristall zu gebrauchen pflegte, um in die Ferne besser sehen zu

fönnen, woraus geschlossen werden kann, daß Nero sehr wahrscheinlich kurzsichtig gewesen ist.

Später wurden die Gläser paarig in Metallsober Holzringen gefaßt und als Lorgnon gebraucht, wie sie auch heute noch in vollstommenerer Form vorkommen. Als Kneiser mit der bekannten Klemmvorrichtung scheinen solche Gläser erst in den letzten Jahrhunderten getragen worden zu sein.

Die eigentliche Brillenfassung entwickelte sich noch später aus einem Streifen Stoff oder Leder, in welchem die Gläser saßen und der um den Kopf gebunden wurde. Schließelich wurden die Ohren und der Nasenrücken die Hauptstüßpunkte und die Fassungen schwanden mehr und mehr auf das Notewendigste zusammen. Das Brillengestell wird heutzutage aus Metall, Horn oder meist Celluloid hergestellt. Es soll möglichst leicht und solid sein, keinen lästigen Druck hervorerufen und vor allem weder bei heftigen Bewegungen auf der Nase herunterrutschen, noch sonst die Lage den Augen gegenüber verändern können.

Die Reinheit der Augengläser ließ früher sehr zu wünschen übrig — nach und nach hat sich jedoch die Technik der Glasfabrikation so vervollkommnet, daß heute annähernd optisch reine Fabrikate hergestellt werden können. Einen ebensolchen Aufstieg hat die Glasschleiserei zu verzeichnen, die heute insofern wissenschaftlich betrieben wird, als jede zu schleisende Fläche vorher des genauesten mathematisch festgelegt worden ist.

Zuerst einige Grundbegriffe vom Auge selbst. Unser Sehorgan entspricht im Prinzip einem Photographenapparat, dessen Rückwand mit der lichtempfindlichen Platte die Rolle des Augenhintergrunds übernommen hat.

Das Auge besitzt nahezu Kugelform. Vorne besteht die äußere Hülle aus der durchsichtigen Hornhaut. Durch die Hornhaut und die das hinter besindliche, mit wässeriger Flüssigkeit gefüllte Vorderkammer sehen wir als Ring die individuell so verschiedenfarbige sog. Regens

bogenhaut, die die runde schwarze Pupille umgrenzt. Hinter der Regenbogenhaut und der Pupille befindet sich die Linse und noch weiter zurück der gallertartige Glaskörper. Der Blick geht somit durch die Hornhaut, Vorderkammer, Linse, Glaskörper zum Augenshintergrund.

Die Linje ermöglicht das scharfe Sehen in die Nähe, indem sie sich bei Naheeinstel= lung vermöge ihrer Elastizität kugelig zu= sammenzieht. Bei Ferneinstellung flacht sie sich ab. Diese Naheeinstellung gelingt aber leider restlos nur in der Beit der größten förperlichen Glastizität, also in der Jugend, und verliert sich systematisch mit zunehmendem Alter. Man fann daher aus dem Grade des Naheeinstellungsvermögens direft das Allter der betr. Person bestimmen. Gin fleines Rind kann sehr kleine Gegenstände bis auf einige Centimeter an das Auge heranbringen und sie immer noch scharf sehen. Derjenige Bunkt, in welchem feinster Druck gerade noch gelesen werden fann, heißt der Nahepunkt. Dieser Nahepunkt rückt mit zunehmendem Alter immer mehr vom Auge ab. Er liegt im 10 Lebensjahr in zirka 7 cm Distanz, im 20. in 10 cm und im vierzigsten in zirka 20 cm. Mit 45 bis 50 Jahren ist der Nahe= punkt über diejenige Diftanz hinausgerückt, in welcher gewöhnlich die Gegenstände bei der Nahearbeit gehalten werden — also beim Lesen, Schreiben, Zeichnen, usw. und die Buchstaben usw. fönnen deshalb nicht mehr scharf gesehen werden; die Nahearbeit ist un= möglich geworden.

Man fann sich wohl noch eine zeitlang mit dem Notbehelf des Weiter-weg-haltens abplagen, aber die Anstrengung wird bald so groß werden, daß sie sich in einer raschen Ermüdbarkeit der Augen zu erkennen gibt, die direkt schädigend wirken kann. Die Augenslinse hat nicht mehr die jugendliche Elastizität, sie kann sich deshalb nur noch schwachkugeln und der Ersatz dafür ist das linsensförmig geschliffene Glas, das Altersglas.

Die Linsenelastizität nimmt in der Folge noch weiter ab dis zum Zustand der absoluten Starre und damit rückt der Nahepunkt dis ins Unendliche, d. h. eine 70—80jährige Person wird — Normalsichtigkeit vorausgessept — nur noch sehr weit entsernt liegende Gegenstände scharf sehen können — alle näher gelegenen erscheinen ihr unscharf.

Es muß immer wieder betont werden, daß die eben geschilderte Alterssichtigkeit eine absolut normale Erscheinung ist und solche Augen deswegen in keiner Weise etwa krank sind, odwohl der Zustand, speziell im Anfang, wohl meist als sehr unangenehm empfunden wird. Das Altersz oder Naheglas muß umso stärker gewöldt sein, je älter die betr. Person ist und je weiter der Nahepunkt vom Auge abrückt. Es muß deshald allemal nach einigen Jahren wieder gegen ein stärkeres vertauscht werden.

Es ift ferner eine absolut irrige Meinung, eine Altersbrille, wie überhaupt eine richtig verordnete Brille könne Schaden stiften. Die Altersbrille macht das scharfe Sehen in die Nähe auch für Leute über 50 Jahren übershaupt erst möglich, sie hilft dem sich sonst krampfartig anstrengenden Auge bei der Nahesarbeit, sie sorgt somit dafür, daß das Auge in einem guten Zustand erhalten werden kann.

Man fragt mich öfters, ob sie benn die Augen nicht wenigstens verwöhne und ich pflege darauf allemal zu antworten, es ver= halte sich damit wie mit einem Autofahrer, der behauptet, aus Bequemlichkeit nicht mehr zu Fuß gehen zu können. Das Auge nimmt die Annehmlichkeiten der Altersbrille aus begreiflichen Gründen außerordentlich gerne und rasch an und sträubt sich somit — genau wie der genannte Autofahrer — die früher geleistete Arbeit ohne Silfe zu verrichten. Hinzu kommt, daß wie schon gesagt, eine solche Nahearbeit ohne Glas zur Ueberan= strengung der Augen führen kann und daß fie nach einem gewissen Alter überhaupt un= möglich geworden ift.

Die Augenlinse kann aber nicht nur vollsständig arbeitsunfähig werden, sie kann direkt fehlen. Dieser linsenlose Zustand ist oft ansgeboren, meist wird er jedoch künstlich hersvorgerusen mit der Staroperation. Der graue Star besteht in einer Alterstrübung der früher klaren Linse. Die Linsenentsernung, die vollständig schmerzlos vorgenommen werden kann, bewirkt, daß der Patient nachher wieder klar und scharf sehen kann, nur muß als Linsensersat das sog. Starglas getragen werden.

Und nun wolle man sich nochmals den ausziehbaren Photographenapparat vorstellen. Den Abstand der Linse bis zur photographischen Platte bezeichne ich kurz als die Achse. Diese muß lang fein, sollen naheliegende Objekte aufgenommen werden, für solche in der Ferne braucht es umgekehrt eine kurze Achse. Dem langausgezogenen, für die Nähe eingestellten Apparat entspricht nun das furzsichtige Auge, dessen Achse für fernliegende Gegenstände zu lange ist - es sieht in die Ferne unscharf. Das normalsichtige Auge befitt baber eine ben übrigen Augenteilen genau entsprechende Achsenlänge. Ift diese länger wie normal, so ist das Auge kurzsichtig; ist fie fürzer, so ist das Auge übersichtig. Die gewöhnliche Rurgsichtigkeit entsteht ent= sprechend dem Längenwachstum ("Achsen= wachstum") des Auges immer im Wachs= tumsalter. Sie nimmt also bis zum 20. Lebensjahre zu, um von da an gleich zu bleiben. Entsprechend fann bei Uebersichtigkeit (Der erwachsene Normalsichtige war als fleines Kind regelmäßig stark übersichtig), während des Wachstumsalters immer ein Abnehmen festgestellt werden.

Diese Fehlsichtigkeiten können nun zum Glück sehr vorteilhaft durch Brillengläser korrigiert werden, und zwar die Kurzsichtigskeit durch Hohls oder Konkavgläser, die beswirken, daß trotz der zu langen Augenachse doch scharfe Bilder von Fernschiekten im Auge zustande kommen. Die Gläser, die eine ungenügende oder sehlende Linsentätigkeit ers

setzen müssen, also das Altersglas, das Starsglas und dasjenige für starf Nebersichtige, nennt man Sammels oder Konvergläser.

Das schwach übersichtige Auge besitzt aber im Gegensatz zum kurzsichtigen eine Möglichsteit, diesen Fehler selbst korrigieren zu können, und zwar in der schon besprochenen Linsenskugelung. Da dieses Korrektionsvermögen der Linse aber mit zunehmendem Alter abenimmt und schließlich ganz aushört, so braucht der llebersichtige im höheren Alter zu der Altersbrille auch noch eine solche für in die Ferne.

Und nun nochmals der Nahepunkt. Er liegt beim Kurzsichtigen zeitlebens näher am Auge wie beim Normalzichtigen und beim Uebersichtigen immer weiter weg. Während sich zum Beispiel bei einem 40jährigen Normalzichtigen der Nahepunkt in zirka 20 cm Distanz befindet, liegt er beim gleichaltrigen Uebersichtigen in 40 cm Distanz und es sieht dieser daher zum Lesen und Schreiben schon unscharf, da sein Nahepunkt weiter weg liegt wie die gewöhnlichen Arbeitsobjekte.

Der Uebersichtige wird also zum Lesen und Schreiben früher eine Nahebrille brauchen wie der Normalsichtige, und zwar um so früher, je stärker die Uebersichtigkeit ist — also mit 40 Jahren, mit 30 oder gar schon mit 20 oder während der Schulzeit.

Ilnd wieder umgekehrt beim Kurzsichtigen. Je stärker die Kurzsichtigkeit ist, desto später braucht man die Nahebrille — also eventuell mit 50 Jahren oder erst mit 60 oder gar 70. Ilebersteigt die Kurzsichtigkeit einen ge-wissen Grad, so wird eine Nahebrille übershaupt nie notwendig und es kann aus der Tatsache, daß ein Mensch bis ins höchste Alter ohne Brille gut lesen kann, mit Sichersheit geschlossen werden, daß er kurzsichtig ist — mindestens an einem Luge.

Außer der Kurz- und der Uebersichtigkeit gibt es nun noch einen dritten, sehr verbreiteten optischen Augenfehler, nämlich die jog. Hornhautverkrümmung ober der Hornhaut-Alftigmatismus.

Man sollte annehmen können, daß die Hornhaut als Teil der kugelförmigen Augenshülle absolut gleichmäßig gebaut wäre. Dem ist aber nicht so. Es wird offenbar durch den kaft beständigen Druck der Lider die Form der Hornhaut derart beeinflußt, daß sie bei den meisten Leuten eher einem Ausschnitt aus dem flachen Teil eines liegenden Gies entspricht, dessen vertikaler Meridian also stärfer gekrümmt ist wie der horizontale.

Man kann sich leicht vorstellen, daß die Bilder von vertikalen und von horizontalen Linien von einer solchen Hornhaut verschieden gebrochen, d. h., daß sie verschieden scharf gesehen werden — das Gesantbild erscheint dadurch verzerrt. Wir besitzen aber wiederum in der jugendlichen Linse ein Mittel, um diesen Hornhautsehler korrigieren zu konnen. Die Linse vermag sich nämlich nicht nur allsgemein zu kugeln und abzuflachen, sondern sich auch so zu kormen, daß sie der Gestalt eines aufrecht stehenden Gies entspricht, die das Fehlerhafte der Hornhautbrechung wieder aufhebt.

Aber auch da vermag die Augenlinse nicht immer alles. Uebersteigt die Hornhautverstrümmung ein bestimmtes Maß, so kann sie die Linse nicht mehr voll korrigieren und wir müssen und können glücklicherweise wieder zu den künstlichen Linsen, zu den Gläsern greisen und zwar diesmal zu den sog. Enslindergläsern. Das richtige Cylinderglas, das wie jedes andere Brillenglas ganz genau dem betr. Auge entsprechen muß, bricht somit im entgegengesetzen Sinne wie die zu korrigierende Hornhautverkrümmung und ermögslicht trop eines eventuell sehr starken Fehlers ein scharfes Sehen.

Die jugendlichen Fehlsichtigen werden also durch das entsprechende Korrektionsglas, das für alle Distanzen brauchbar ist, eigentlich zu Normalsichtigen gemacht. Dieses Glas übernimmt später die Rolle eines sog. Ferns

glases, da, wie erwähnt, von einem bestimmten Alter an das Naheglas hinzukommt. Um das lästige Wechseln von solchen Ferns und Nahebrillen zu vermeiden, gibt es auch Gläser, die 2 verschiedene Schliffe ausweisen — ein oberer Teil ist für das Fernsehen und ein unterer für das Nahesehen bestimmt.

Die Kurzsichtigen werden durch das korrigierende Glas in den Stand gesetzt, in die Ferne scharf zu sehen, was wohl meist ein ganz enormer Vorteil bedeutet. Das gleiche gilt für die Hornhaut-Astigmatiker. Der Uebersichtige erhält in der entsprechenden Brille ein wertvolles Mittel, um seine Augen vor Ueberanstrengung zu bewahren und wir geben den ältern Leuten in der Altersbrille die alleinige Möglichkeit, überhaupt noch Nahearbeit mit den Augen leisten zu können.

Es ergibt sich baraus, daß die richtige Brille somit nicht nur immer äußerst nützlich ist, sondern daß sie im Existenzkampse vielsfach eine direkte Lebensnotwendigkeit darstellt. Die Brille macht das Auge sehr oft erst vollwertig und sie ermöglicht es oft allein, überhaupt einen bestimmten Beruf ausüben zü können. Abgesehen von der Annehmlichseit, die Welt so zu sehen wie sie tatsächlich ist — ich errinnere zum Beispiel an den Genuß einer schönen Aussicht — ist die Brille also oft eine absolute Forderung.

Sie ift ferner speziell in der Jugend immer dann angezeigt, wenn durch Gläser eine bessere Schschärfe erzielt werden kann. Das sich im Wachstumsalter besindende Auge muß unbedingt so scharf wie nur irgend möglich sehen können, damit es sich richtig entwickeln kann. Sieht es nur unscharf und wird ihm die Sehs und damit die Entwickslungsmöglichseit nicht gegeben, so bleibt es zurück oder verkümmert direkt. Man macht immer und immer wieder die Erfahrung, daß Augen mit sehlerhaften Anlagen, die aber von früher Jugend an mit dem richtigen Glas korrigiert worden sind, eine völlig norsmale Sehschärfe besitzen können und umges

fehrt sind fehlerhafte Augen von Erwachsenen, die nie eine Brille getragen haben, auch mit Gläsern nicht mehr zu forrigieren — ein Zeichen, daß die normale Entwicklung aussgeblieben ist.

Und nun noch ein letzter Einwand: die äfthetische Verunstaltung des Gesichts. Einer Berson, die lieber ihre Gesundheit vernach= läffigt als eine Brille zu tragen, kann natür= lich nicht geholfen werden. Die Eltern, die aus Eitelkeits-Gründen nicht wollen, daß ihre Kinder eine Brille tragen, die nun ein= mal unbedingt nötig wäre, sollten leicht von der Verwerflichkeit ihrer Auffassung über= zeugt werden fönnen. Man wird sicherlich nicht behaupten fönnen, daß das Zukneifen der Lugen, wie es Kurzsichtige ohne Brille immer tun, etwa besonders ästhetisch ist und zugeben müffen, daß eine gut fitzende elegante Brille neben ihren vielen anderen Vorteilen auch in ästhetischer Hinsicht vorteilhafter wirkt.

Und woher kommen nun eigentlich diese Augenfehler? Sie sind wie alle übrigen körperlichen und geistigen Nachteile und auch Borteile den Vererbungsgesetzen unterworfen.

Ein Kurzsichtiger wird entweder furzsichtige Eltern oder Großeltern haben — gestohlen, wie man sagt, wird ein solcher Kehler nie. Man hat früher geglaubt, die im Wachstums= alter entstehende Kurzsichtigkeit werde in der Schule, resp. durch die Nahearbeit beim Lesen und Schreiben erworben — aber es wurde nie bewiesen, daß bei den betr. Bersonen die Rurzsichtiakeit nicht entstanden wäre, wenn sie nicht in die Schute gegangen wären. Man sagt auch oft, Leute mit Berufen, die die Augen durch feine Nahearbeit besonders an= strengen, wie zum Beisviel die Uhrenmacher, seien sehr oft kurzsichtig — der Augenfehler komme also von der betr. Arbeit her. Man scheint aber dabei völlig zu vergessen, daß eben gerade Kurzsichtige für feine Arbeit, die sie näher an das Auge herannehmen können wie Normalsichtige, sich außerordentlich gut

eignen und daß dies der Grund ist, weshalb gerade die Kurzsichtigen die betr. Berufe bevorzugen.

Nach den gleichen strengen Gesetzen werden auch die Uebersichtigkeit und der Hornhautsastigmatismus vererbt — nach den gleichen Gesetzen wie die Farbe der Augen oder der Haare und alle die vielen anderen indivisuellen Gigenschaften der Menschen.

Es ist deshalb unsinnig, einen solchen Erbfaktor heilen zu wollen, der eben keine Krankheit und überhaupt keine heilbare Sache darstellt, und es ist unglaublich, daß es auch

heute noch Leute gibt, die behaupten, die Kurzsichtigkeit heilen zu können und die mit der unseligen Leichtgläubigkeit der menschelichen Natur ein direkt verbrecherisches Spiel treiben.

Die vererbten Augenfehler können nun leider einmal nicht geheilt werden. Aber sie können zum Glück wenigstens meistens gebeisert und sehr oft völlig korrigiert werden durch eine Brille, die als Ergänzung des optischen Apparates des Auges dieses erst richtig vollwertig macht.

## La famine en Chine. — Les secours aux inondés en France.

On s'est peut-être étonné dans certains milieux philantropiques de notre pays que la Croix-Rouge suisse ne soit pas intervenue à l'occasion de la famine qui sévit en Chine depuis bien des mois. Certes, les renseignements provenant de ce pays sont désolants, et il n'est pas douteux que les victimes de la famine se comptent par milliers, peut-être par centaines de milliers.

Le Comité central de la Croix-Rouge suisse ne s'est pas désintéressé de cette question, et la Direction s'en est occupée aussi. Ces deux instances ont été obligées de reconnaître qu'il n'y a pas possibilité pour le moment de venir en aide aux populations affamées de la République chinoise. En effet, la situation politique, les troubles, le banditisme, l'insuffisance des moyens de transport et de répartition sont tels que la Croix-Rouge suisse ne peut donner aucune garantie de pouvoir arriver à remettre aux affamés ce que la charité suisse lui permettrait de recueillir en leur faveur.

Le secrétariat général s'est renseigné de plusieurs côtés, et les informations recueillies sont si défavorables que la Direction a décidé de s'abstenir de toute intervention.

La Croix-Rouge des Etats-Unis d'Amérique, qui aurait des moyens bien autrement efficaces que la nôtre pour organiser une intervention appuyée sur des ressources immenses, s'abstient également, parce qu'elle est arrivée à la conviction qu'il est impossible de venir réellement en aide aux populations affamées. Elle n'a pris cette détermination négative qu'après avoir envoyé sur les lieux une délégation chargée d'étudier la situation. Cette commission a déposé son rapport duquel nous extrayons les passages suivants:

« Le plus grand désordre politique et économique n'a cessé de règner en Chine au cours de ces dernières années. Des chefs militaires ambitieux, commandant de puissantes armées, ont sévi dans presque toutes les provinces. Ces troupes non reconnues officiellement, et par conséquent non ravitaillées, ont vécu aux dépens des habitants. Les villes ont payé un lourd tribut à ces hordes et les campagnes ont été dépouillées de leurs provisions, de leurs semences, de leur bétail et de leurs instruments de labours. Des armées réunis-