

Zeitschrift: Allgemeine schweizerische Militärzeitung = Journal militaire suisse =
Gazetta militare svizzera

Band: 49=69 (1903)

Heft: 41

Artikel: Das Wiederentbrennen des Wettkampfs zwischen materieller Deckung
und Geschütz

Autor: [s.n.]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-97916>

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: 15.05.2025

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

und brutale Willkür nach unten, das sind die Folgen der persönlichen Herrschaft, welche nicht von durch Sachkunde imponierenden Fachmännern beraten, sondern von unterwürfigen Sekretären geleitet sein will.

Das grosse Werk von der Goltz in der Türkei, war die Erschaffung eines wirklichen Generalstabes. Es ist Tatsache, dass er auf der von ihm geleiteten Generalstabsschule wirkliche Generalstabsoffiziere ausbildete, wie der Krieg von 1897 gegen Griechenland bewiesen hat. In diesem Krieg war zuerst der Generalstabsoffizier Vertrauter und Berater des Truppenführers, und nicht mehr wie bis dahin der erste Sekretär. Selbst wenn dies so bleiben wird, so ist der Armee nur teilweise damit geholfen, denn dieser Generalstab hat sofort mit dem begonnen, was überall die verderblichste Klippe für ihn selbst und für die Armee bildet. Es ist dies, dass er ein Korps für sich bildet, zufrieden ist mit eigener Vollkommenheit und in dieser Zufriedenheit dem Pulsschlag des realen Lebens in der Truppe fremd wird. Sofort, nachdem das erste Brevet in der Militärschule erworben, findet der Übertritt in die 3 Jahre dauernde Generalstabsschule statt, dies hat zur Folge, dass die Bedeutung der Theorie die der Praxis überwiegt. Wohl besitzen die jungen Generalstabsoffiziere gute literarische Kenntnisse von europäischer Kriegsführung, wissen aber wenig Bescheid im Wesen und den Bedürfnissen des eigenen Heerwesens und fühlen den Beruf nicht in sich, — wie die Übungen und die Verhältnisse der türkischen Garnisonen erkennen lassen, — das was sie über abendländische Verhältnisse erlernt, zur Ausbildung und zum Wohl der eigenen Truppen nutzbar zu machen.

Die Offiziere der regulären Armee ergänzen sich zu $\frac{3}{4}$ aus der Truppe, das übrige Viertel hat seine Vorbildung in den vorhandenen Militärschulen erhalten. Da die Beförderung aller Offiziere zu den höheren Graden lediglich von der Gunst des kaiserlichen Palastes abhängt, so liegt kein besonderer Sporn zum Dienstetifer vor; trotzdem sind viele Offiziere eifrig in ihrem Beruf und trotz manchem Grund zum Missvergnügen höchst patriotisch. Die türkischen Offiziere sind sehr eigen in ihrem Anzug und ihrer äusseren Erscheinung und sind ohne Unterschied schneidig und gewandt. Sie haben aber keine besondere Feldzugsuniform, es marschierten in diesem Frühjahr in den Bergen Albaniens viele in Patentlederstiefeln. Die türkischen Generale erscheinen als ein Spielball des Palais, sie bleiben nie lange auf ihren Posten. Diejenigen unter ihnen, die sich auszeichnen, werden nicht selten als gefährlich betrachtet und verbannt. Die Laufbahn Edhib Paschas, eines albanischen Offiziers von

hervorragenden Fähigkeiten, kann als eine typische gelten. Zuerst Chef der Gendarmerie des Vilajets Adrianopel, dann Generalgouverneur des Vilajets Monastir und Kommandeur der Division von Monastir, fiel er eine Zeit lang in Ungnade, wurde dann Präsident des Kriegsgerichts in Saloniki zur Aburteilung der bulgarischen Dynamitbolde und befindet sich heute an der Spitze von 4 Bataillonen zur Bewachung eines Teils der Eisenbahn. Die deutschen Offiziere nehmen am Kommando der türkischen Truppen keinen Anteil, denn kein Ungläubiger erhält ein türkisches Kommando, und sie werden nirgends ausserhalb der Militärschulen verwandt. Auch von der Goltz hatte kein Kommando im griechischen Kriege, sondern befand sich bei demselben nur in beratender Stellung.

(Schluss folgt.)

Das Wiederentbrennen des Wettkampfs zwischen materieller Deckung und Geschütz.

Die moderne Kriegstechnik ist unendlich fruchtbar nicht nur in der Herstellung neuer Zerstörungswerkzeuge, sondern auch der materiellen Schutzmittel gegen dieselben. Sowohl in den neuen schwersten Kalibern der Marine- und Landartillerie, wie auch in den von dem jüngst verewigten, grossen belgischen Kriegsbaumeister Brialmont der Ausrüstung der Kriegsschiffe entlehnten und auf die Landbefestigungen übertragenen Panzertürmen, den Zitadellen der Schlachtschiffe, und in gewissem Sinne auch der Landbefestigungen, haben wir die mächtigsten Produkte jener Technik zu erblicken. Da Panzertürme jedoch nur in Festungen, Sperrforts, Küstenbefestigungen und auf Kriegsschiffen Verwendung zu finden vermögen, so ist der Feldkrieg genötigt, zu den leichteren und weniger starken Befestigungsmitteln für seine befestigten Feldstellungen zu greifen, die bei Plewna ihre Triumphe feierten und deren Anwendung in künftigen Kriegen weit häufiger wie bisher erwartet wird. Die Herstellung genügender Deckungen gegen die heute im Feldkriege wieder zur Verwendung gelangenden Steilfeuergeschütze bildet daher ebenfalls eine Aufgabe der neuesten Kriegstechnik. Während vor kurzem die französische Marine ihre Panzertürme durch eine Ernstbeschiessung erprobte, fand in diesen Tagen eine Erprobung der 15 cm Haubitzen des österreichisch-ungarischen Heeres in Galizien und einer eigens für diesen Zweck errichteten neuen Art von Befestigungsanlagen bei Neumarkt unweit der hohen Tatra statt.

Der in den Fachkreisen mit Spannung erwartete Scharfschiessversuch mit einem Geschütz

des „Massena“ gegen einen Panzerturm des Schlachtschiffs „Suffren“ am 20. Sept. bei Brest, hat weit mehr noch wie ihm früher vorausgegangene Versuche in anderen Marinen, wie z. B. der englischen, gegen alte Schiffsrümpfe etc., die allgemeine Aufmerksamkeit erregt. Handelte es sich doch bei ihm darum, den Zweifel, den man aus französischen Fachkreisen selbst heraus beim Marineminister Pelletan erregt hatte, zu lichten, ob die Panzertürme der französischen Flotte nicht mangelhafte Maschinen seien, die den in ihnen postierten Geschützen einen nur illusorischen und nicht wirklichen Schutz gegen Volltreffer heutiger grosser Schiffsgranaten zu gewähren vermöchten. Der Suffren ist ebenso wie der Massena ein Schlachtschiff erster Klasse und ein neues Schiff von 12,730 Tonnen, mit Stapellauf von 1899 und einem Panzerschutz von 30,5 cm für seine schwere Artillerie, von welcher zwei 30,5 cm Geschütze in seinem beschossenen Panzerturm standen. Der Massena, von 1895 deplaziert 12,320 Tonnen, und seine beiden schwersten Geschütze, von denen das eine zu dem Schiessversuch benutzt wurde, sind 30,5 cm Geschütze. Es standen sich somit bei dem Versuch einer der stärkeren Panzertürme der französischen Schlachtflotte und eins der stärkeren schweren Kaliber derselben, jedoch weder der stärkste Panzer ihrer schweren Artillerie von 37, 40, 42 und 45 cm Stärke, wie beim Carnot, Charles Martell, Trehouart, Bouvet etc. der Charlemagneklasse, dem Terrible und Brennus, noch ihre stärksten Kaliber, der 34 cm und 37 cm, einander gegenüber.

Wurde der Panzerturm des Suffren daher durchschlagen, was zwar kaum zu erwarten war, oder aber, wie die abfälligen Kritiken der Panzertürme behaupteten, sein Bewegungsmechanismus beschädigt, so dass er nicht mehr funktionierte, oder andere für die Verwendung seiner Geschütze wichtige Mechanismen im Innern unbrauchbar gemacht, so war die Überlegenheit schwerer Schiffskaliber und solcher von Küstenbefestigungen über die Panzertürme der französischen Flotte konstatiert, ihre Panzertürme entwertet, und mussten dem französischen Kriegsbudget gewaltige, sich auf Millionen beziffernde Kosten für deren Ersatz durch genügend starke erwachsen; ebenso aber auch, wenn die beiden im Turm befindlichen Hammel durch den Anprall der Geschosse schwer betäubt oder getötet wurden, die dringende Aufforderung zur Herstellung besonderer Schutzmassregeln für die Bedienungsmannschaft in den Panzertürmen entstehen.

Die Genugtuung, mit der in französischen Fachkreisen und seitens des Marineministers selbst das befriedigende Ergebnis der Beschiessung be-

grüsst wurde, ist daher sehr begreiflich. Allein dies Ergebnis, zu welchem französische offiziöse Stimmen selbst erklären, es sei noch etwas verfrüht, sich endgültig darüber auszusprechen, erscheint in zwei Richtungen nicht völlig einwandfrei. Denn wenn auch der Einwand der französischen Offiziösen, dass erst nach einer langen und sorgfältigen Untersuchung konstatiert zu werden vermöchte, ob irgend ein mehr oder weniger wichtiges Organ des so komplizierten Mechanismus eines heutigen Kriegsschiffs nicht durch den Anprall der Granaten am Turm gelitten habe, nicht erheblich ins Gewicht fällt, so muss doch der Umstand, dass nicht der Panzerturm des Suffren selbst, sondern ein auf ihm angebrachtes, den seinigen völlig gleiches, nach andern Angaben etwas schwächer konstruiertes Panzerwandstück beschossen wurde, und dabei zwei sehr beträchtliche Risse und mehrere kleinere Sprünge erhielt, sowie, dass nur 2 Schuss als Treffer auf dies Panzerziel abgegeben wurden, den stattgehabten Versuch als keinen endgültig abschliessenden erkennen lassen. Denn einerseits bot die derartige doppelte Schutzwand des Panzerturms an der beschossenen Stelle offenbar grössere Widerstandsfähigkeit, und andererseits hätten vielleicht noch einige das Panzerziel treffende Schüsse die bereits gesprungene Scheibe völlig zerstören können. Das strenge Geheimnis mit welchem man amtlicherseits den Schiessversuch zu umgeben bemüht war, indem man keine Berichterstatter der Presse zuliess, verhinderte nicht, dass bald darauf sowohl von der französischen Presse selbst, wie von der auswärtigen Presse der Vorgang und seine Resultate eingehend mitgeteilt wurden.

Der Massena lag bei dem Versuch 150 m, nach einer anderen, weniger glaubhaften Angabe nur 80 m vom Suffren entfernt in einer Ecke der Rhede von Brest bei der Insel Longue und gut gegen Südwestwind geschützt. Die beiden Schiffe lagen sich mit dem Heck und Bug einander gegenüber, so dass das Zielen und Feuern des Geschützes des Massena wie im Gefecht zu erfolgen vermochte. Seine Pulverladung war jedoch derart bemessen, dass seine Geschosse dieselbe lebendige Kraft beim Moment des Einschlags erhielten, als wenn derselbe auf die Gefechtseinstellungen von 800—1000 m stattgefunden hätte. Das Feuer begann um 9 Uhr 54 Min. morgens und regelte sich mit drei auf eine quadratische mit weissen Linien und einem schwarzen Kreuz in der Mitte versehene Scheibe abgegebenen Schüssen, welche das eigentliche Ziel, die doppelt am Panzerturm angebrachte Panzerwand unmittelbar überragte. Der erste Schuss traf einen benachbarten Hügel der Insel Longue und flogen seine Sprengstücke ziemlich

weit fort, der zweite um 10 Uhr 19 Min. abgefeuerte Schuss traf den Hügel nochmals und schleuderte grosse Sprengstücke bis nach dem Massena. Nach einem Depeschenaustausch zwischen beiden Schiffen folgte um 11 Uhr 18 Min. der dritte Schuss, der die Panzerplatte rechts über der Horizontale traf. Er kreperte und die Platte wurde von oben nach unten in fast vertikaler Linie durch einen 1 cm breiten Riss gespalten. Allein der Turm funktionierte ohne Schwierigkeit weiter und keiner seiner elektrischen, hydraulischen und telephonischen Apparate wurde unterbrochen und alles in seinem Innern blieb unversehrt. Nachmittags 4 Uhr erfolgte ein zweiter Treffer auf das Panzerziel, und die vom ersten Treffer herrührende Spalte erweiterte sich auf 6—7 cm und der linksseitige Teil des Panzerwandstücks löste sich einige Centimeter von dem Panzer des Suffren. Bei diesem Schuss war die Einschlagsgeschwindigkeit von 500 auf 600 m gesteigert worden. Allein der Panzerturm funktionierte ebenso wie nach dem ersten Schusse, und zeigte in jeder Hinsicht dasselbe Verhalten. Mehrere Sprengstücke flogen nach dem Massena und havarierten ihn leicht an 4—5 Stellen. Ein Pariser Blatt berichtete aber, dass zwei der Montierungen im Turm infolge Bruchs einiger Teile ausser Tätigkeit gesetzt wurden, eine Nachricht, die neuerdings jedoch dementiert wurde; allein der Berichterstatte des „Matin“ betonte, dass man sich hinsichtlich eines Urteils über die Ergebnisse der Beschiessung des Suffren sehr reserviert verhalten müsse, und es sei unmöglich, zurzeit schon ein entscheidendes Urteil abzugeben.

Wie es scheint, fordert daher dieser interessante Brester Versuch, ungeachtet mancher entgegenstehender Bedenken, zur Wiederholung und zur Nachahmung bei anderen Flotten auf, und soll seine Wiederholung bereits vom französischen Marineminister beabsichtigt sein. Denn die Verhältnisse und die Bedingungen der Panzer-Anschussproben der Schiessplätze dürften sich mit denen der Kriegsschiffe selbst nicht völlig decken. Immerhin scheint bis jetzt noch in dem Wettstreit zwischen Schiffsartillerie- und Nickelstahlpanzerung die letztere, ungeachtet der mannigfachen Verbesserungen der Geschosse und Munition der schweren Schiffsgeschütze, Sieger geblieben zu sein. Denn der französische Minister hat, wie berichtet wird, eine beträchtliche Anzahl der Kategorie der beschossenen Panzertürme bei den Werken von St.-Chamond bestellt.

Dem Brester Versuch hat sich in Österreich-Ungarn im Beisein des Generalstabschefs, der General-Inspektoren des Geniekorps und der Kavallerie und zahlreicher Generale und anderer höherer Offiziere die Erprobung der 15 cm Hau-

bitzen und ihrer Ekrasitgeschosse am 24. bis 26. Sept. bei Neumarkt in Galizien gegen eine neue Befestigungsbauart angeschlossen, und ist somit auch hier der Wettkampf zwischen materieller Deckung und Geschütz wieder entbrannt. Die in neuester Zeit bei allen grossen Armeen in die Feldartillerie wieder eingeführten Haubitzen verfolgen den doppelten Zweck, Truppenansammlungen etc. hinter Deckungen gegen den direkten Schuss durch ihr Steilfeuer zu erreichen, und andererseits schwächere und stärkere materielle Deckungen des Gegners durch dasselbe zu zerstören; sie treten daher in einem leichten und einem schweren Kaliber auf, um auch Befestigungen, wie namentlich Sperrforts und permanente Brückendeckungen oder verschanzte Feldstellungen etc. gleich beim ersten Vormarsch der Armeen überwältigen zu können. Bei den stattgehabten österreichischen Versuchen in Galizien wurde, da sich der übliche Ziegelbau mit Zement nicht bewährt hat, eine Feldbefestigung beschossen, welche aus Stein und Eisenschienenkonstruktion hergestellt und mit Erde überdeckt war. Bei Beschiessung dieser auf der Höhe von Lesnizza, 8 km von Neumarkt, 600 m über dem Meeresspiegel errichteten Feldbefestigung galt es, sowohl die Leistungsfähigkeit der 15 cm Haubitzen und ihrer Ekrasitgeschosse, wie die Widerstandsfähigkeit jener neuen Befestigungsart zu erproben. Die Befestigung, welche von einer Pionierabteilung von 410 Mann hergestellt war, machte nach aussen den Eindruck einer grossen Erderhöhung. Die Erdschicht hatte einen doppelten Zweck. Zuerst den, die Geschosse der Haubitzen zum baldigen Krepieren zu bringen, so dass ihre Hauptkraft nicht gegen die eigentliche Deckung, im vorliegenden Fall die Eisenschienen und das Mauerwerk, wirkte, wozu bei den neuerdings üblichen permanenten Befestigungen ausser der Erdschicht auch eine von Beton und Ziegeln ummauerte, über 1 m starke Sandschicht dient; der andere Zweck ist, dem Feuer der Haubitzen ein wenig markiertes Ziel zu bieten. Die Haubitzen feuerten mit den neu-konstruierten Ekrasitgeschossen und betrug die Entfernung 7 km Luftlinie. Auch Infanterie, Feldartillerie und Kavallerie nahmen an der Übung teil. Mit der Erprobung der Widerstandskraft des neuen Feldbefestigungstyp und der Erprobung der Wirkung der Ekrasitgeschosse der Haubitzen und der Wirkung der Feldartillerie war daher ein Stellungsmanöver verbunden, wie solche zuerst in Deutschland und dann auch in den andern Armeen in das Programm der Kriegsausbildung von Führern und Truppe aufgenommen worden sind. Die Beschiessung lieferte, trotz des obwaltenden Wetters, ausgezeichnete Resultate; die Ekrasitgeschosse der 15 cm Haubitzen

wirkten minenartig und erzeugten trichterartige, tiefe Gruben, sie durchschlugen die 3 m starke Eindeckung der Befestigung vollständig. Die neue österreichisch-ungarische 10 cm Feldhaubitze gelangte bei der Beschiessung nicht zur Erprobung, wie irrtümlich berichtet wurde. Somit siegte in diesem Falle das Geschütz und nicht die materielle Deckung und stehen bis jetzt unter ihren Arten die Panzertürme als die einzige da, die annähernd noch als unverwundbar gelten kann, obgleich ihr durch die beständige Verbesserung der Geschosse und ihrer Ladung, sowie auch die Zunahme der Geschützkaliber in vielleicht nicht ferner Zeit das Unterliegen droht.

Oberst Theodor Fierz †.

Am 2. Oktober starb in seinem 53. Lebensjahre in Zürich Oberst der Artillerie Theodor Fierz, welcher bis Neujahr das 6. Artillerieregiment kommandiert hatte. Ein im Sommer erfolgter Sturz mit dem Pferde, den der willensstarke Mann leicht nahm, hatte eine Gehirnverletzung zur Folge, welcher er nach vierwöchentlichem Krankenlager erlag.

Selten noch besass die Armee einen dienstfreudigeren und für seine Waffe begeisterteren Offizier. Vom Gefühl der hohen Aufgabe eines Milizoffiziers und von der Erkenntnis durchdrungen, dass die obligatorischen Ausbildungskurse und Übungen nur dürftig genügen, um die für den Grad erforderlichen Kenntnisse und Dienst Erfahrung zu erwerben, hinderten ihn weder Rücksichten auf das grosse Weltgeschäft, an dessen Spitze er stand, noch irgendwelche andern Erwägungen jemals, mit ganzer Energie seiner militärischen Pflicht obzuliegen und mit grossen Opfern an Zeit viel mehr Dienst zu tun, als von ihm gefordert werden konnte und jede sich bietende Gelegenheit zu benutzen, um sich militärisch weiterzubilden. — Solchen Dienstfeier zeigte der Verstorbene aber nicht bloss in den jungen Jahren und in den niedern Graden, sondern gerade so auch, als sein erfolgreiches Streben ihn in die höheren Grade gebracht hatte, in denen man vielfach bequemer zu werden anfängt; als einmal durch die Macht der Verhältnisse das wohl erwartete Avancement in höheren Wirkungskreis länger auf sich warten liess, erlahmte er nicht, sondern war ihm dies nur Anlass, weiter und intensiver noch an Vertiefung und Erweiterung seines militärischen Wissens und Könnens zu arbeiten.

Dienstfreudigkeit und das Streben, über das Mass des durch Gesetz und Befehl Geforderten hinaus die eigene militärische Tüchtigkeit zu vervollkommen, ist die Grundbedingung für Erfüllung der Aufgabe eines Milizoffiziers. Hierin

war der verstorbene Oberst Fierz von seinen ersten Epauletten bis zum Obersten-Rang ein leuchtendes Vorbild, aber ebenso auch in seiner Liebe zu seiner Waffe und in seinem unermüdlichen Bestreben in und ausser Dienst bei andern gleich wie bei sich selbst die Vervollkommenung zu fördern.

Seinen Kameraden und Freunden war er ein zuverlässiger Freund und Kamerad.

Ausland.

Preussen. Offiziersmangel. Nicht nur bei der Infanterie, wie unlängst bekannt wurde, sondern auch bei der Kavallerie des deutschen Reiches ist ein Rückgang in der Anzahl des Offiziers-Ersatzes in den letzten Jahren zu konstatieren; denn es betrug der Zugang an Offizieren für diese Waffe im Jahre 1900 190 Offiziere, im Jahre 1901 146 und im Jahre 1902 nur 119. Ebenso verminderte sich der Offizierszugang beim Train in diesen drei Jahren von 18 auf 16, beziehungsweise 13 Zugänge. Für den Ausfall an Offizieren bei diesen drei Truppengattungen, der bei der Kavallerie schon ein beträchtlicher ist, vermag daher die geplante Aufbesserung der Gehalte der älteren Oberstleutnants der Infanterie kein Ausgleichsmittel zu gewähren. Es müssen vielmehr andere Mittel gefunden werden, um den Offizierszugang zu steigern, und das wirksamste unter denselben kann in der Annahme des neuen Pensionsgesetzes erblickt werden, wie dieses in seinen Umrissen bekannt wurde.

Frankreich. Das 18. Dragonerregiment führte bei Melun einen Übergang über die Seine aus. Nachdem ein etwa 60 m langer Brückensteg aus mit Stroh gefüllten und Brettern belegten Säcken, untereinander mit Lanzen befestigt, in zwei Stunden hergestellt worden war, überschritten die Mannschaften den Steg, indem sie die schwimmenden Pferde am Zügel führten. In weniger als einer halben Stunde war das Regiment am anderen Ufer zum Abtritt bereit.

(Militär-Wochenblatt.)

Frankreich. „La France militaire“ Nr. 5872 berichtet, dass es infolge des Preisausschreibens des Kriegsministeriums anscheinend gelungen sei, eine neue Art von Kriegsbrot herzustellen, welches eine solche Haltbarkeit besitzt, dass man es noch nach 30 Tagen bequem mit dem Messer schneiden kann. Auch sonst soll es, was Nahrungswert und Geschmack anlangt, sehr gut sein.

(Militär-Wochenblatt.)

Frankreich. „France militaire“ berichtet über fortlaufende Versuche, welche in der Armee mit Sattelkissen mit Korkfüllung angestellt werden. Die Herstellung ist sehr einfach, indem man aus dem vorschrittmässigen Sattelkissen das Rosshaar durch die obere Öffnung herauszieht und die Umhüllung nicht zu straff mit zerkleinertem Kork füllt, wie man ihn von den Stopfenfabriken beziehen kann. Während die Rosshaarfüllung auf ungefähr Fr. 3. 25 zu stehen kommt, kostet die Korkfüllung nur etwa 15 bis 20 Cts. Sie passt sich dem Bau des Pferdes sehr gut an und leistet bei gedrückten Pferden gute Dienste, wenn man die entsprechende Stelle des Sattelkissens mit der Faust leicht aushöhlt. Das Gewicht der Sattelung wird erheblich leichter, Feuchtigkeit und Regen schaden nichts, machen den Kork im Gegenteil noch elastischer. Im Gegensatz zur Rosshaarfüllung kommen harte Stellen im Sattelkissen nicht vor, da man dieses leicht aufschütteln kann. Ein weiterer Vorteil ist der, dass der vollständig