

Zeitschrift: Schweizerische pädagogische Zeitschrift
Band: 10 (1900)
Heft: 2

Artikel: Beiträge zum Unterricht im Französischen : 1. Teil
Autor: Graf, H.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-789002>

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: 28.03.2026

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

Beiträge zum Unterricht im Französischen.

Von H. Graf.

Nachdruck verboten.

Die Wohnstube eines Bauernhauses im Berner Oberland. L'intérieur d'une maison de paysan de l'Oberland bernois.

Die Redaktion der S. P. Z. öffnet mir die Spalten ihres Blattes, um eine Unterlassungssünde gut zu machen, die mich schon lange drückte.

Unsere Sprachkünstler operiren immer nur mit den Hölzelbildern, als wäre das Schweiz. Bilderwerk bei Antenen in Bern gar nicht vorhanden. Es mag das wohl seinen Grund darin haben, dass mit dem Erscheinen der Hölzelbilder auch mehrfach ein fremdsprachlicher Text publiziert wurde, auf den man sich stützen konnte, während meines Wissens bis dato zu dem Schweiz. Bilderwerk kein fremdsprachlicher Text erschien. Diesen Text will ich hier nach und nach publiziren. Vorher bedarf es aber noch einiger Erklärungen: Für mich ist der Bilderdienst im fremdsprachlichen Unterricht der ersten zwei Jahre ein überwundener Standpunkt. Er ist das für jeden, der sich nicht auf dieses Schibolet versteifen muss, um sein Lehrmittel auf dem Markt zu erhalten, oder der nicht gezwungen ist, aus mangelnder Beherrschung der fremden Sprache sich einer Krücke zu bedienen.

Das erste Jahr darf nur die direkte Anschauung verwerten. Im zweiten Semester des zweiten Jahres kann zur Not das Bild benutzt werden.

Vor 15 Jahren begann ich die Bilder, welche der S. L. V. bei Antenen in Bern herausgab, für den Elementarunterricht im Französischen zu bearbeiten. Daneben benutzte ich Staubs Bilderwerk, zu dem Oyex-Delafontaine einen Text in französischer Sprache bearbeitet hatte. Diese Arbeit ist heute noch sehr beachtenswert, obschon dieselbe an dem gleichen Mangel leidet, an dem in jener Zeit die meisten Elementarlehrmittel der Westschweiz litten: Sie ahmten zu sklavisch die Lehrmittel von Scherr-Eberhardt-Ruegg nach und mussten sich so oft gegen den Geist der französischen Sprache versündigen. Das „français fédéral“

hielt auch in der Schule seinen Einzug. Eine rühmliche Ausnahme macht das Elementarbüchlein der Schulen des Kantons Freiburg. Seitdem ist aber glücklicherweise eine Wendung zum Bessern eingetreten.

Das Manuskript zu einem Lehrmittel, basirt auf das Sch. B. lag druckfertig vor. Da bemerkte ich noch zeitig genug die Mängel dieses Bilderdienstes und warf den ganzen Quark in den Winkel. Hierauf detaillirte ich die Momente in eine Bilderserie. Daraus entstand mein Lehrbuch: *La journée d'un écolier*. Obschon ich heute noch dafür halte, dass ein mit Verständnis erteilter Unterricht nach diesem Lehrmittel praktisch bessere Früchte zeitigen muss als die grammatische oder die Lesebuchmethode, so überwand ich doch auch diese Kinderkrankheit. Ich basirte meinen Unterricht auf die direkte Anschauung. Dass eine solche Methode naturgemässer ist als jede andere, braucht hoffentlich Lehrern gegenüber keiner weiteren Begründung. Das Auffinden und Sichten des Übungsmaterials gab aber natürlich weit mehr Arbeit als der Bilderdienst und die Lesebüchlerei.

So verwerflich der Gebrauch der Bilder für das erste und den Anfang des zweiten Jahres ist, so gute Dienste leisten sie im dritten Jahre.

Diese Bilder müssen aber den künstlerischen Anforderungen gerecht werden. Das tun nun die Bilder des Sch. B. in weit höherem Masse als die Hölzelbilder, welche diese Anforderungen fast gänzlich vernachlässigen. Eine Hauptforderung an ein Kunstwerk ist aber die: Es muss ein einheitlicher Gedanke darin walten. Alles muss auf einen Hauptmoment hinweisen, sogar alles Beiwerk soll nur zur Hervorhebung der Grundidee dienen. Dieser Anforderung werden zwei Bilder des Sch. B. in hohem Masse gerecht: Die Wohnstube und die Küche. Der Konzentrationpunkt des ersten Bildes ist die Heimkehr des Vaters, der des zweiten der blinde Bettler. Aus diesem Grunde allein schon sind es wahre Kunstwerke. So, und nun zur Sache!

L'intérieur d'une maison de paysan de l'Oberland bernois.

l'exclamation	Ausruf
l'équipement militaire	Soldatenausrüstung
la bru	Schwiegertochter
la belle-fille	
le dressoir	Geschirrschrank
le héron	Reiher
une échappée de vue	Ausblick
la vallée	Tal
la surprise	Überraschung
grave	ernsthaft
enchanteur, eresse	bezaubernd

paraître
respirer
plonger
filer
illuminer
souhaiter la bienvenue

erscheinen
atmen
tauchen
spinnen
beleuchten, bestrahlen
willkommen heißen

1. Le tableau que nous avons sous les yeux, représente l'intérieur d'une maison de paysan de l'Oberland bernois. Il est six heures et quart. C'est le moment où la famille se réunit pour le repas du soir. La table est mise. Le vieux grand-père pèle les pommes de terre qui sont la base de tout souper de paysan. La cafetière est remplie d'un liquide écumant.

2. On va commencer à souper lorsque tout à coup la porte s'ouvre et le père paraît. Il revient du service militaire. Sa figure respire le contentement et la joie. Il n'était pas attendu ce soir-là; aussi est-ce une agréable surprise pour toute la famille. Sa jeune femme, son vieux père, sa mère poussent ensemble une joyeuse exclamation et lui souhaitent la bienvenue. Le chien du logis, un peu étonné au premier abord de l'air martial du nouveau venu, ne semble pas le reconnaître. Mais cependant sa queue s'agite, lorsqu'il entend les joyeuses exclamations des habitants du logis.

3. Bientôt le papa, au milieu des siens, oubliera les fatigues du camp et déposera avec plaisir son équipement militaire pour revêtir de nouveau son costume de travail.

4. Rien de plus gai que l'intérieur de la chambre où nous pénétrons. Cette bonne vieille grand'maman, assise près de la table, est encore bien conservée; on pourrait même dire qu'elle est belle avec ses cheveux blancs. Elle est encore très active et vient de déposer, sur le rebord de la fenêtre, le tricot auquel elle a travaillé pendant que sa bru préparait le souper.

5. Le petit garçon, derrière la chaise de la grand'mère, joue avec un foug, auquel il a attaché quelques chiffons de papier, destinés à amuser le chat. Il a l'air de le faire en cachette de sa grand'mère qui, probablement, lui avait donné quelque leçon à étudier. Il n'a pas encore aperçu son papa.

6. Le bébé est aussi plongé dans une grave occupation. Il serre contre lui sa poupée et a jeté loin ses bas et ses souliers, qu'il trouve sans doute superflus. Quelles sont ses réflexions en tenant sa cuillère levée d'un air très grave? Il serait difficile de le dire.

7. Dans le coin, on aperçoit le rouet de la grand'mère. Malgré son âge, c'est une active ouvrière qui, probablement, file du matin au soir. Le rouet est appuyé dans ce moment contre le dressoir, sur lequel on peut distinguer de la vaisselle de terre, éclairée par un rayon du soleil couchant. Un chapeau de chasseur, orné d'une plume de héron, se trouve suspendu au dressoir. Le personnage qui porte aujourd'hui le képi orné d'un rameau de chêne, remettra probablement demain avec bonheur le chapeau à la plume de héron.

8. Par la fenêtre on aperçoit une échappée de vue sur les Alpes bernoises. Le ciel, illuminé des feux du couchant, a une douce teinte rosée, et la fenêtre est encadrée de rameaux verdoyants. Si nous nous mettons à la fenêtre, nous jouirons d'une vue enchanteresse sur une des vallées des Alpes bernoises.

Questions.

1. Que représente le tableau que nous avons sous les yeux? Quelle heure est-il? Quel moment est-ce? Pourquoi la famille se remit-elle autour de la table? La table est-elle mise ou desservie? Qui pèle les pommes de terre? De quoi la cafetière est-elle remplie?

2. Qui est-ce qui paraît, lorsqu'on va commencer à prendre le repas du soir? Qu'est-ce que le soldat vient de franchir, d'ouvrir? D'où le mari revient-il? Qu'est-ce que sa figure respire? Pourquoi sa mère et sa femme poussent-elles une joyeuse exclamation? De quoi la famille est-elle surprise? (de l'arrivée inattendue du père.) Qu'est-ce qu'elle lui souhaite? De quoi le chien du logis est-il étonné? Qu'est-ce que le chien remue? Quand le chien remue-t-il la queue?

3. Qu'est-ce que le soldat oubliera au milieu des siens? Qu'est-ce qu'il déposera avec plaisir? Qu'est-ce qu'il revêtira?

4. Quel air a l'intérieur de cette chambre? Où la grand'mère est-elle assise? Comment sont ses cheveux? sa figure? (ridée). Qu'est-ce qu'elle vient de déposer? Où a-t-elle déposé le tricot? Quand a-t-elle travaillé au tricot?

5. Où est le petit garçon? Avec quoi joue-t-il? Qu'est-ce qu'il a attaché à la lanière de son fouet? A quoi ce chiffon de papier est-il destiné? Quel air le petit garçon a-t-il? Pourquoi s'amuse-t-il en cachette de sa grand'mère? Qu'est-ce que sa grand'mère lui a donné? Qui est-ce qu'il n'a pas encore aperçu? Pourquoi ne va-t-il pas au devant de son père?

6. Dans quelle occupation bébé est-il plongé? Qu'est-ce qu'il serre contre lui? Qu'est-ce qu'il a jeté loin de lui? Pourquoi les a-t-il jetés loin de lui? Qu'est-ce qu'il tient de la main gauche? Quel air a-t-il?

7. Où est le rouet de la grand'mère? Quand file-t-elle? Où le rouet est-il appuyé? Qu'est-ce qu'on aperçoit sur le dressoir? Qu'est-ce qui éclaire cette vaisselle? Qu'est-ce qui est suspendu au dressoir? De quoi ce chapeau est-il orné? Quand le père va-t-il remettre ce chapeau? Pourquoi le père va-t-il remettre le chapeau avec plaisir? (Il est heureux de se trouver au milieu des siens). De quoi le soldat est-il coiffé? De quoi le chapeau est-il orné? Pourquoi? (Il est heureux de revoir sa famille).

8. Qu'est-ce qu'on aperçoit par la fenêtre? De quoi le ciel est-il illuminé? Quelle teinte le ciel a-t-il? De quoi la fenêtre est-elle encadrée? De quoi jouirons-nous en nous mettant à la fenêtre?

Diese Darstellung eignet sich für die dritte Klasse. Die Fragen halten sich genau an den Text. Derselbe lässt sich einlernen:

1. Durch Beantwortung der Fragen.

2. Durch Heraussetzen der Verben und Konstruktion der einzelnen Sätze.

Sehe jeder, wie er's treibe!

Für diejenigen Lehrer, welche etwas mehr aufs Einzelne eintreten wollen, diene folgende Darstellung:

Le soldat.

1. Que représente le tableau que nous avons sous les yeux? (L'intérieur d'une maison de paysan de l'Oberland bernois). 2. Qui est-ce qui entre par la porte du fond? (Un soldat). 3. Où la porte se trouve-t-elle? (Au fond). 4. Qu'est-ce qu'il y a derrière le soldat? (le corridor). 5. Qu'est-ce que la porte? le loquet? le seuil? le corridor? 6. De quoi la porte est-elle faite? (De bois et de fer). 7. Quelles parties de la porte sont en fer? (La serrure et les pentures). 8. Quelle est la forme de la porte? (Carrée). 9. Sa couleur? (Brune). 10. Qu'est-ce qu'il y a dans la partie supérieure de la porte? (Une petite fenêtre). 11. Qu'est-ce qui sert à fermer la porte? (La serrure). 12. Quel artisan fait la

porte? (Le menuisier). 13. La serrure? (Le serrurier). 14. Qui est-ce qui ouvre la porte? (Le soldat). 15. Qu'a-t-il déjà franchi? (Le seuil). 16. Quels objets sont horizontaux? verticaux? (Le seuil, les poutres, le plancher, le plafond; les murs, les fenêtres, la porte). 17. Où le soldat met-il sa main droite? (Sur le loquet). 18. Sa main gauche? (Sur son ceinturon). 19. En quoi est le ceinturon? (En cuir). 20. Qu'est-ce que le ceinturon entoure? (La taille). 21. Quel uniforme porte-t-il? (Bleu). 22. En quoi est l'uniforme? (En drap bleu). 23. De quoi est-il coiffé? (D'un képi). 24. De quoi ce képi est-il surmonté? (D'un rameau de chêne). 25. Pourquoi le soldat a-t-il mis un rameau de chêne sur son képi? (Il est heureux de revoir sa famille). 26. Qu'est-ce que le képi? (Une coiffure). En quoi est-il? (En feutre et en cuir). 27. Quelles sont les parties du képi? (La visière et la mentonnière). 28. En quoi sont la visière et la mentonnière? (En cuir). 29. Qu'est-ce que le chêne? (Un arbre). 30. Comment s'appelle le fruit du chêne? (Le gland). 31. A quoi sert l'écorce du chêne? (A faire du tan). 32. Comment est la figure de ce soldat? (hâlée). 33. Sa moustache? (Blonde et retroussée). 34. Son nez? (Aquilin). 35. Qu'est-ce que le soldat a sous le nez? (Une moustache). 36. Au menton? (De la barbe). 37. Quelle est la couleur de ses cheveux? (Blonds). 38. De quoi sa tunique est-elle ornée? (De lisérés rouges). 39. Quelle est la couleur des lisérés? (Rouges). 40. Quelle partie de la tunique est rouge aussi? (Le collet). 41. Qu'est-ce que le collet entoure? (Le cou). 42. Combien la tunique a-t-elle de rangées de boutons? (Deux). 43. Comment sont ces boutons? (Luisants). 44. De quoi la manche gauche est-elle entourée? (Du brassard fédéral). 45. Que montre le brassard fédéral? (La croix blanche de la Confédération suisse). 46. De quoi les deux manches de la tunique sont-elles ornées? (De galons). 47. Pourquoi les manches sont-elles ornées de galons? (Le soldat est sous-officier). 48. Que porte le soldat à gauche? (Le sac à pain).¹⁾ 49. A droite? (La gourde). 50. Qu'est-ce qui est suspendu au ceinturon? (La baïonnette et la cartouchière). 51. Que renferme le sac à pain? (Des aliments). 52. La gourde? (Du vin). 53. Qu'est-ce que le vin? (Une boisson). 54. Quelles sortes de vin y a-t-il? (Du vin blanc et du vin rouge). 55. De quoi la gourde est-elle enveloppée? (De cuir). 56. Qu'est-ce que ce cuir protège? (Le verre). 57. Qu'est-ce qu'il y a dans la cartouchière? (Des cartouches). 58. En quoi la cartouchière est-elle? (En cuir). 59. Qu'est-ce que la baïonnette? le fusil? (Une arme). 60. Quelle est la forme de la baïonnette? (Longue et pointue). 61. En quoi est-elle? (En acier). 62. Au moyen de quoi serre-t-on le ceinturon? (Au moyen d'une boucle). 63. En quoi est la boucle? (En laiton). 64. Qu'est-ce que le soldat porte sur l'épaule gauche? (Un fusil). 65. Quelles sont les parties principales du fusil? (Le canon et la crosse). 66. En quoi est le canon? (En acier). 67. La crosse? (En bois). 68. Qu'est-ce que l'épaule? (Une partie du corps). 69. Quelles sont les parties du corps? (La tête, le cou, le dos, la poitrine, le ventre, la cuisse, la jambe, le genou, le pied, le bras, la main). 70. Combien l'homme a-t-il d'épaules? 71. Qu'est-ce que le soldat porte sur son dos? (Un sac). 72. En quoi est le sac? (En cuir). 73. Qu'est-ce qu'il y a dans le sac? (Une chemise, un pantalon, des bas, des mouchoirs, une brosse, une boîte à cirage). 74. Qu'est-ce qui est roulé sur le sac? (La capote). 75. Quelles chaussures protègent le bas du pantalon? (Les guêtres). 76. En quoi sont-elles? (En toile blanche). 77. A quoi servent les guêtres? (Elles empêchent la poussière de pénétrer dans les souliers).

¹⁾ Le *sac à pain* est l'expression employée habituellement dans la Suisse française. En France, on dit „la panetière ou la musette.“ Dans les bataillons scolaires de Paris, on disait „la musette“. „La musette est un petit sac rempli d'avoine qu'on attache au cou des chevaux, et dans lequel ils mangent l'avoine en route ou en travaillant.“ (Littré)

78. Quel artisan fait les guêtres? (Le tailleur). 79. Que sont les souliers? (Des chaussures). 80. En quoi sont-ils? (En cuir). 81. Quel artisan fait les souliers? Le cordonnier). 82. Comment s'appelle parfois celui qui raccommode les souliers? (Le savetier). 83. Qu'est-ce que la toile? (Une étoffe.) 84. Qui fait la toile? Le tisserand). 85. En quoi sont la tunique et le pantalon? (En laine). 86. Qu'est-ce que la laine? (Une matière). 88. Quel animal nous donne la laine? (Le mouton). 88. Quelle partie des souliers les guêtres couvrent-elles? (L'empaigne). 89. Quelles sont les parties du soulier? (La semelle, l'empaigne, le talon). 90. Quelles espèces de chaussures y a-t-il? (Le soulier, la botte, le brodequin, le sabot, la galoche, le chausson, le chausson de laine, le chausson de lisière, la pantoufle, la babouche, le bas, la chaussette). 91. Pourquoi chaque citoyen suisse doit-il être soldat? (Pour défendre sa patrie). 92. Pourquoi voudrais-tu être soldat? Parce que c'est un honneur et un devoir). 93. A quoi la Suisse doit-elle sa liberté? (A son armée). 94. Quand entrez-vous dans l'armée? (A l'âge de vingt ans). 95. Comment s'appelle le jeune soldat? (Une recrue).

Le soldat.

1. Sur ce tableau nous apercevons un soldat qui entre par la porte du fond. Il vient d'ouvrir la porte et de franchir le seuil. Dans ce moment, il est debout près de la porte ouverte. De sa main droite il tient la poignée, tandis que la main gauche s'appuie sur le ceinturon. Il fait un pas en avant. Il regarde sa famille qui est assise à table pour souper. Il voit la grand'mère qui joint les mains et pousse une exclamation de joyeuse surprise, le grand-père qui a pelé des pommes de terre, la femme qui s'est levée en lui tendant la main droite pour lui souhaiter la bienvenue, et bébé qui est assis sur le plancher et joue avec sa poupée. Il ne voit pas le petit Jean qui est caché derrière la grand'mère, dans un coin, près de la commode. Il salue sa famille en disant d'un air joyeux: „Bon soir et bon appétit.“

2. Il porte le sac sur le dos, le fusil sur l'épaule, la baïonnette au ceinturon, la gourde et le sac à pain en sautoir. La baïonnette et la cartouchière sont suspendues au ceinturon. La capote est roulée sur le sac. Le képi est orné d'un rameau de chêne. C'est pour lui un signe de joie. Il est heureux de pouvoir rentrer chez lui.

3. Les courroies du sac à pain et de la gourde se croisent sur la poitrine. La tunique est ornée de deux rangées de boutons luisants, d'un collet rouge, de lisérés rouges, de galons blancs et d'un brassard fédéral. Les boucles des courroies et du ceinturon sont en laiton. Le pantalon est protégé par des guêtres en toile écrue. Les guêtres empêchent la poussière de pénétrer dans les souliers. La tunique, le pantalon et la capote sont en laine. Les courroies, le ceinturon, la bretelle du fusil, les souliers et la visière du képi sont en cuir.

4. Ce matin, le soldat a été libéré²⁾ du service. Vite, il a bouclé son sac et quitté la caserne. Il a pris le train pour rejoindre sa famille. Il est heureux de revoir sa famille en bonne santé. Il est bien fatigué. Sa figure est hâlée. Il ne tardera pas à déposer son uniforme et ses armes pour revêtir son costume de travail. Sa femme lui racontera tout ce qui s'est passé pendant son absence. Le lendemain, il se remettra aux travaux de la campagne.

²⁾ „être libéré du service militaire“ signifie en être dispensé indéfiniment = ne plus être dans l'obligation d'en faire.

„licencier“ signifie donner congé pour un temps. Quand on parle d'une école de recrues, on dira: Après l'appel, les soldats ont été licenciés. J'ai été licencié à 6 heures. Il faut dire: Ce garçon a été réformé pour cause de maladie.

Questions.

1. Quelle personne apercevons-nous près de la porte? Où se trouve la porte? Qui entre par la porte du fond? Qu'est-ce que le soldat vient de faire? va faire? Où est-il dans ce moment? Qu'est-ce qu'il tient de sa main droite? Où sa main gauche s'appuie-t-elle? Qu'est-ce qu'il regarde? Où sa famille est-elle assise? Pourquoi sa famille s'est-elle assise à table? Quelles personnes le soldat voit-il? Que fait la grand'mère en apercevant son fils? Qu'est-ce que le grand-père a pelé? Pourquoi la femme s'est-elle levée? lui tend-elle sa main droite? Où bébé est-il assis? Avec quoi joue-t-il? Quelle personne le soldat ne voit-il pas? Pourquoi le soldat ne voit-il pas le petit Jean? Comment le père salue-t-il sa famille?

2. Qu'est-ce que le soldat porte sur le dos? sur l'épaule? au ceinturon? en sautoir? Où la baïonnette et la cartouchière sont-elles suspendues? Sur quoi la capote est-elle roulée? De quoi le képi est-il orné? Quel signe est-ce? De quoi le père est-il heureux?

3. Où les courroies de la gourde et du sac à pain se croisent-elles? De quoi sa tunique est-elle ornée? En quoi sont les boucles des courroies et du ceinturon? Par quoi le pantalon est-il protégé? En quoi sont les guêtres? Qu'est-ce que les guêtres empêchent? Quels vêtements sont en laine? Qu'est-ce qui est en cuir?

4. Quand le soldat a-t-il été libéré du service? Qu'est-ce qu'il a fait après avoir été licencié? Qu'est-ce qu'il a pris pour rejoindre sa famille? De quoi est-il heureux? Comment est sa figure? Qu'est-ce qu'il ne tardera pas à faire? Qu'est-ce que sa femme lui racontera? Que fera-t-il le lendemain?

Conjuguez :

1. Après avoir ouvert la porte, je franchis le seuil.
2. Après être entré dans la chambre, je fermai la porte.
3. Après avoir déposé l'équipement militaire, je remis mon costume de travail.
4. Je serais lâche, si je ne défendais pas ma patrie.
5. Je serais soldat, si j'étais en bonne santé.
6. J'entrerais dans l'armée, si j'avais vingt ans.
7. Après avoir atteint l'âge de vingt ans, j'entrai à l'armée.
8. Après avoir été licencié, je rentrai chez moi.

Botanische Kapitelvorträge,

gehalten auf Anordnung des zürcherischen Erziehungsrates
von Hans Schinz.

(Fortsetzung.)

Eine Reihe jener Einrichtungen, die wir als Mittel zur Förderung der Transpiration kennen gelernt haben, dienen nun aber andererseits auch wieder dazu, einer übermässigen Transpiration vorzubeugen. So die Behaarung der Blattspreiten. Pflanzen trockener Standorte sind sehr häufig ausgezeichnet durch einen dichten Filz sogenannter Deckhaare, Haare, die bald ein-