

# Die Lokalisation der äußeren Sinnesempfindungen in den peripheren Organen und ihre Bedeutung für die Erkenntnis der Außendinge.

Von Dr. Felix B u d d e, Essen.

(Schluß).

III. Der anatomische Befund — die Organisation der Sinnesorgane — führt zu dem gleichen Resultat.

Nehmen wir ein Beispiel: Das Trommelfell hat bekanntlich die Aufgabe, den Schallreiz aufzunehmen; es leitet ihn weiter zum kortischen Organ.

Wenn nun der Schallreiz erst zum Gehirn übermittelt werden muß, um empfunden zu werden, dann ist nicht einzusehen, warum wir eigentlich ein kortisches Organ besitzen; denn das kortische Organ würde dann nur dieselbe Aufgabe haben, die schon das Trommelfell hat, nämlich einen äußeren Schallreiz aufzunehmen, der ja doch noch erst zum Gehirn geleitet werden müßte, um bewußt zu werden. Andererseits genügt aber bekanntlich eine einfache Membran mit „Leitungsdraht“, also auch das Trommelfell mit einem Nerv, um einen Ton genau aufzunehmen und weiterzuleiten — man denke ans Telephon. Folglich wäre das kortische Organ überflüssig.

Wenn aber die Empfindungen schon im kortischen Organ vor sich gehen, dann ist dieses Organ nicht überflüssig. Dann nimmt nämlich dieses Organ die äußeren Einwirkungen auf, indem es sich mit ihnen verähnlicht. Es kann gleichzeitig diese Verähnlichung an Ort und Stelle als äußere Einwirkungen „empfinden“, d. h. ihrer innerwerden, da in ihm zur Aufnahme der einzelnen Töne besonders umgebildete Nervenendigungen vorhanden sind — Organe, an welche die Empfindungsfunktionen geknüpft sind.

Wenn es also unserer tatsächlichen Innenerfahrung entspricht, daß der Ton im Sinnesorgan empfunden wird, dann haben wir in der Organisation des kortischen Organs dafür eine einleuchtende Erklärung.

IV. Endlich findet das Problem, warum manche Reize — wie die des Gesichts- und Tastsinnes — räumlich, andere dagegen — wie der Schallreiz — unräumlich empfunden werden, eine einfache und un-

gezwungene Erklärung, wofern die Empfindungen im peripheren Organ zustande kommen.

Manches periphere Organ: die Netzhaut bezw. die Körperhaut sind bereits räumlich flächenhaft; kommt in ihnen eine Empfindung zustande, so wird diese natürlich auch flächenhaft sein. Das kortische Organ funktioniert nicht als räumliche Fläche, jede Faser der Basilar-membran schwingt für sich. Infolgedessen kommen die Schallwellen als Erschütterungen bezw. Töne zum Bewußtsein. — Wofern man aber die Empfindung erst im Gehirn zustande kommen läßt, bleibt nichts anderes übrig, als den Unterschied räumlich und nicht räumlich empfundener Inhalte als „letzte Gegebenheit“<sup>1)</sup> anzusehen, d. h. auf eine befriedigende Erklärung zu verzichten.

Aus allen bisher angeführten Gründen ergibt sich m. E., daß die Empfindungen als erstes Innwerden äußerer Einwirkungen schon in den peripheren Sinnesorganen vor sich gehen und nicht erst im Gehirn. Es sei aber mit allem Nachdruck betont, daß sie auch im Gehirn zum Bewußtsein kommen, nämlich als „Wahrnehmungen“, d. h. wir haben im Gehirn ein Bewußtsein von den Empfindungen in der Peripherie.

V. Aus unseren Darlegungen ergibt sich aber eine Konsequenz, die Manchem als psychologische Ketzerei erscheinen wird, die wir jedoch der Klarheit und Vollständigkeit unserer Ausführungen wegen eigens hervorheben müssen:

Wenn die Empfindungen schon im peripheren Organ stattfinden, dann findet auch schon ein elementares Bewußtwerden, also ein Bewußtseinsvorgang — der mit jedem Innwerden verbunden sein muß — im peripheren Organ statt. Folglich muß auch schon innerhalb des peripheren Organes eine Art von Bewußtsein während des Empfindungsverlaufes vorhanden sein.

Hierbei muß man sich allerdings darüber klar sein, daß der Ausdruck „Bewußtsein“ mehrdeutig ist und hier nicht in dem Sinne verwendet wird, wie man ihn gewöhnlich braucht. Denn im gewöhnlichen Sprachgebrauch versteht man unter Bewußtsein zweifellos nur einen Vorgang, der im Gehirn verläuft. Psychologisch ist dagegen für ein Bewußtsein nur wesentlich, daß das Subjekt irgendeines Zustandes oder Vorganges inne wird; deshalb kann man in der Psychologie mehrere Arten von Bewußtsein unterscheiden, die hier, um jedem Mißverständnis vorzubeugen, kurz charakterisiert werden sollen.

Zunächst muß man unterscheiden ein übersinnliches (Beziehungs-) und ein sinnliches (anschauliches) Bewußtsein.

<sup>1)</sup> Vgl. Fröbes, *Experimentalpsychologie*. Bd. I, S. 374. Freiburg 1923.

Ein übersinnliches Bewußtsein liegt in jedem Selbstbewußtsein vor; und weil das Selbstbewußtsein stets das Bewußtsein eines Gemeinsinnes voraussetzt — das Wort Gemeinsinn ist hier in dem bekannten scholastischen Sinne gemeint — und weil ferner das Organ des Gemeinsinnes das Gehirn ist, so kann hier keine Rede davon sein, daß etwa ein Selbstbewußtsein in den peripheren Organen vorkommen kann.

Beim sinnlichen Bewußtsein läßt sich sodann unterscheiden ein Vorstellungsbewußtsein, ein Wahrnehmungsbewußtsein und ein Empfindungsbewußtsein. Vom Vorstellungsbewußtsein, das sich in der Phantasie und dem sinnlichen Gedächtnis äußert, können wir an dieser Stelle absehen. Das Wahrnehmungsbewußtsein ist ein Bewußtsein des Gemeinsinnes, in welchem die Empfindung des Einzel-sinnes in das Gesamtbewußtsein des Organismus aufgenommen wird. Deshalb ist das Wahrnehmungsbewußtsein das sinnliche Bewußtsein von den Empfindungen und findet als solches auch nur im Gehirn statt.

Es muß aber außerdem noch ein besonderes Empfindungsbewußtsein geben; denn wir sahen oben, daß in unserem Bewußtsein deutlich unterschieden werden kann zwischen dem (Wahrnehmungs-) Bewußtsein von einer Empfindung und der Empfindung selbst. Wenn man nun von dem Wahrnehmungsbewußtsein ganz absieht, so bleibt noch die Empfindung selbst als ein erstes Innwerden der äußeren Einwirkung übrig. Sie erscheint als Empfindung nur im peripheren Organ, weil sie aber ein Innwerden ist, kann sie nicht bloß etwas Unbewußtes sein, sie muß also eine Art von Bewußtsein darstellen.

Weil jedoch dieses bloße Empfindungsbewußtsein noch kein Wahrnehmungsbewußtsein ist, und weil man gewöhnt ist, nur das Wahrnehmungsbewußtsein oder sogar nur das Selbstbewußtsein als „Bewußtsein“ zu bezeichnen, nennt man alles, was nicht wenigstens in der Deutlichkeit des Wahrnehmungsbewußtseins gegenwärtig wird, gewöhnlich nur ein „Unterbewußtsein“. Folglich ist das Empfindungsbewußtsein ein sog. „Unterbewußtsein“.

Ein derartiges Unterbewußtsein, also ein bloßes Empfindungsbewußtsein, wäre z. B. vorhanden, wenn man vom fahrenden Zuge aus bei aufmerksamer Beobachtung eines auffallenden Gegenstandes, etwa eines am Waldesrand stehenden Rehes, gleichzeitig im „Unterbewußtsein“ vielerlei nebensächliche Dinge am Auge vorbeieilen sieht oder während der gleichen Beobachtung die Erschütterungen des Wagens am Körper im „Unterbewußtsein“ empfindet.

Allerdings ist es sehr schwer, wenn nicht unmöglich, das Empfindungsbewußtsein gänzlich vom Wahrnehmungsbewußtsein zu iso-

lieren, ebenso wie es schwer ist, das sinnliche Bewußtsein vom übersinnlichen zu trennen; die Untrennbarkeit schließt jedoch eine Unterscheidbarkeit nicht aus.

Daß nun ein solches Bewußtsein (und zwar von äußeren Einwirkungen) innerhalb des peripheren Organes während des Empfindungsvorganges vorliegen muß, ergibt sich nach dem bisher Gesagten eigentlich von selbst. Wenn jede Empfindung in einem Innewerden, also in einem Bewußtwerden körperlicher Einwirkungen besteht, dann sind unbewußte Empfindungen ein Unding. Folglich muß an derselben Stelle, wo die Empfindung stattfindet, auch das entsprechende Bewußtsein vorliegen. Finden nun die Empfindungen schon innerhalb des peripheren Organes statt, dann muß folglich auch das den Empfindungen eigentümliche Bewußtsein innerhalb des peripheren Organes vorliegen, und zwar solange, als die Empfindung dauert!

Uebrigens kann man auch aus gewissen Tierexperimenten auf das Vorhandensein eines besonderen Empfindungsbewußtseins innerhalb des peripheren Organes schließen. Hierhin gehört z.B. folgender Versuch:

„Reizt man einen gehirnlosen Frosch am Knie, dann wird es mit einem Fußrücken gerieben; ist der Fuß aber abgeschnitten, dann tritt in vielen Fällen eine Pause ein, als ob eine Ueberlegung stattfände, worauf ein plötzliches Uebergreifen des gegenüberliegenden unverstümmelten Fußes auf den bestrichenen Fleck erfolgt.“ (James, *Psychologie*. Leipzig 1909, Uebersetzung von Dürr. S. 90.)

Diesen Vorgang als bloße, ohne jedes Bewußtsein verlaufende, Reflexbewegung zu erklären, dürfte schwer halten.

Auch aus der Organisation des Nervensystems bei manchen Tieren läßt sich ein analoger Schluß ziehen:

Wenn nämlich Bewußtseinsvorgänge nur im Gehirn als einem besonderen Nervenzentrum ausgelöst werden können, so müßte dieses Nervenzentrum nicht nur irgendwie wesentlich verschieden sein vom übrigen Nervensystem, sondern auch als ein solches vom übrigen Nervensystem wesentlich verschiedenes Zentrum bei allen Tiergattungen vorhanden sein, weil alle Tiere Bewußtsein haben. Diese Folgerung trifft aber auf keinen Fall für alle Tierarten zu. Bei dem Strickleiternnervensystem der Ringelwürmer kann man z. B. unmöglich von einem Nervenzentrum sprechen. Folgerichtig müßte man diesen Tieren entweder jegliches Bewußtsein absprechen oder ein „diffuses“ Bewußtsein an jedem Knotenpunkt der Strickleiter, also durch den ganzen Körper, zusprechen. Die erste Konsequenz ist unhaltbar; folglich bleibt nur die letztere. Wenn aber bei Tieren ein „diffuses“ Bewußtsein im ganzen Körper möglich ist, so ist nicht einzusehen,

warum es beim Menschen neben dem zentralen Bewußtsein unmöglich sein soll!

Unsere bisherigen Darlegungen führen demnach zu dem Resultat, daß in ein und demselben peripheren Organ sowohl der äußere Reiz vorliegt, als auch das erste Innwerden der äußeren Einwirkung stattfindet.

VI. Aus dem Vorhandensein der Empfindungen innerhalb der peripheren Organe lassen sich nun zwei schwierigere psychologische Probleme verhältnismäßig einfach verständlich machen.

Zunächst finden die Bewußtseinsunterschiede vom Schlaf bezw. Traum einerseits, vom Wachen andererseits dadurch eine befriedigende Erklärung:

Man muß bei jedem Schlaf die physiologische und die psychologische Seite unterscheiden: Physiologisch ist der Schlaf in erster Linie eine Ausschaltung äußerer Bewegungsfunktionen zum Zwecke einer Wiederherstellung verlorener körperlicher Energie. Psychologisch ist er eine Herabsetzung des Bewußtseins. Für uns kommt hier hauptsächlich die psychologische Seite des Schlafes in Betracht.

Wenn im peripheren Organ ein besonderes Empfindungsbewußtsein lokalisiert ist, dann läßt sich der Schlaf am einfachsten erklären als eine Herabsetzung oder Ausschaltung dieses peripheren Bewußtseins.<sup>1)</sup>

Für die Erklärung des Schlafes als Herabsetzung bezw. Ausschaltung des peripheren Bewußtseins spricht zunächst die experimentell festgestellte Tatsache, daß der Schlaf auch ohne körperliche Ermüdung schon bei gleichzeitiger Ausschaltung aller äußeren Sinnesreize eintritt.

Denn wofern in ein und demselben peripheren Organ sowohl der äußere Reiz als auch das erste Innwerden der äußeren Einwirkung stattfindet, muß ein Aufhören des äußeren Sinnesreizes auch ein Aufhören des peripheren Bewußtseins zur Folge haben. Wenn dann der Eintritt des Schlafes mit dem Aufhören jedes äußeren Sinnesreizes tatsächlich zusammenfällt, dann liegt das eben daran, weil der Schlaf in der Ausschaltung bezw. Herabsetzung des Empfindungsbewußtseins besteht, das seinerseits für eine volle Betätigung das Vorhandensein von Sinnesreizen zur Voraussetzung hat.

<sup>1)</sup> Diese Erklärung soll lediglich einen Tatbestand konstatieren. Es wird also nur behauptet, daß der Schlaf in dieser Herabsetzung oder Ausschaltung des äußeren Bewußtseins besteht; dagegen soll die Frage nach den Ursachen des Schlafes hier nicht erörtert werden. Ob also der Schlaf durch diese Herabsetzung der äußeren Empfindungen verursacht wird oder nicht, ob er dadurch nur veranlaßt wird oder nicht, ob er ev. noch durch andere Faktoren bewirkt wird u. s. w., bleibe dahingestellt.

Die Ausschaltung bezw. Herabsetzung des im peripheren Organ lokalisierten Empfindungsbewußtseins während des Schlafes schließt jedoch ein lebhaft sich betätigendes Vorstellungsbewußtsein im Gehirn, während der Träume, nicht aus.

Auf der anderen Seite versteht man dann auch, warum monotone Reize den Schlaf ebenfalls herbeiführen können:

Die äußeren Empfindungen können nämlich nicht nur bei Abwesenheit eines Reizes aufhören bezw. herabgesetzt werden, sondern auch bei Ermüdung (oder Lähmung) des peripheren Nerven- bezw. des Sinnesorganes. Da nun ein oft wiederholter gleichförmiger Reiz das Sinnesorgan zu ermüden pflegt, wird dann folgerichtig auch der Schlaf als Aufhören oder Herabsetzung des Empfindungsbewußtseins leichter eintreten.

Ferner versteht man dann auch, warum gehirnlose Frösche regelmäßig schlafen können. Es ist eben nur die Herabsetzung oder Ausschaltung des Bewußtseins in der Peripherie, nicht aber die des Bewußtseins im Gehirn für den Schlaf wesentlich.

Man versteht weiter, warum das Eintreten des Schlafes nicht notwendig durch die Ermüdung der zentrifugalen motorischen Nerven bedingt ist, sondern schon bei bloßem Wegfall äußerer Sinnesreize vor sich geht. Man versteht ferner, daß die motorischen Nerven beim künstlichen hypnotischen Schlaf in Tätigkeit bleiben können, weil der Schlaf eben eigentlich nur eine Herabsetzung des Empfindungsbewußtseins in den sensorischen Nerven ist. Man versteht endlich, daß der Schlaf obschon gewöhnlich mit einer Ermüdung der zentrifugalen Nerven verbunden ist, weil zentrifugale und zentripetale Nerven durch ihre direkten Verbindungen in solch engem Zusammenhang stehen, daß eine Ausschaltung oder Herabsetzung der Funktionen der einen auf die anderen übergreift.

Endlich haben wir durch die Annahme, daß ein besonderes Empfindungsbewußtsein in den peripheren Organen lokalisiert ist, eine einfache und natürliche Erklärung für die Tatsache, daß man im normalen Wachzustand diesen Wachzustand vom Traumzustand sicher unterscheiden kann:

Mag auch ein Traum noch so lebhaft sein können, so daß man im Traum nicht weiß, ob man wacht oder schläft, mag also beim Traum eine Unterscheidung zwischen Wachen und Traum unmöglich sein, so gilt das gleiche doch nicht vom Wachzustand. Während ich jetzt schreibe, weiß ich unzweifelhaft sicher, daß ich nicht träume; ich muß also auch jetzt während der Niederschrift ein sicheres Unterscheidungsmerkmal besitzen, woran ich meinen jetzigen Wachzustand

vom Traumzustand unterscheiden kann; und dieses Merkmal muß zugleich ein solches sein, das im Traum fehlt und deshalb dann auch nicht feststellbar ist.

Dieses unterscheidende Merkmal ist das im Wachen vorhandene Empfindungsbewußtsein in der Peripherie, das auch im lebhaftesten Traum — wo die Bewußtseinsinhalte gleich lebendig wie im Wachen sein können — wenigstens stark herabgesetzt ist oder ganz fehlt.

Wir betonen, daß es sich bei dem eben Gesagten um ein psychologisches, unmittelbar im bewußten Subjekt vorhandenes, nicht aber um ein erkenntnistheoretisches, auf ein Objekt bezogenes Unterscheidungsmerkmal handelt.

VII. Noch ein zweites Problem läßt sich durch die Annahme eines Empfindungsbewußtseins in den peripheren Organen verhältnismäßig leicht klären: Es ist die Frage, wie kommt es, daß ein in meinem Bewußtsein vorhandener Empfindungsinhalt von einer äußeren Einwirkung unmittelbar als von außen kommend bewußt wird, daß also die Einwirkung als außerhalb meines Subjektes vorhanden erscheint?

Bei der Erörterung dieses Problems setzen wir unsere Annahme von dem Vorhandensein eines Empfindungsbewußtseins in der Peripherie als gegeben voraus. Wir gehen sodann von einer Tatsache aus, die sich durch die einfachste Selbstbeobachtung feststellen läßt.

1) Wo immer eine körperliche Einwirkung aus der Außenwelt bewußt wird, kommt gleichzeitig stets zweierlei zum Bewußtsein, nämlich die (objektive) Erscheinung des äußeren Gegenstandes einerseits und die subjektive Empfindung im eigenen Körper andererseits.

Solange ich z. B. an einer bestimmten Stelle des Fingerrückens kein äußeres Einwirken, keine Druck-, „Erscheinung“ erfahre, habe ich auch kein „Empfindungsbewußtsein“ in der betr. Stelle des Fingerrückens.

Berühre ich aber mit dem Knöchel des Mittelfingers einen festen Gegenstand, so empfinde ich nicht nur den festen Gegenstand, sondern auch die subjektive Berührung im Knöchel. Streiche ich mit der rechten Hand über den Rücken der linken Hand, dann fühle ich in der linken Hand die rechte als „streichelnd“, die linke selbst als „gestreicheltes“ Glied.

Auch entspricht jeder Herabsetzung des „Erscheinungsbewußtseins“ (etwa beim Halbschlaf) eine Herabsetzung des „Empfindungsbewußtseins“ und umgekehrt: Der im Eisenbahnzug einschlafende Reisende verliert in dem Maße, als ihm die äußere Umgebung aus dem Bewußtsein schwindet, auch die Empfindung der durch die Fahrt hervorgerufenen Störungen des eigenen Körpers.

Wenn endlich jedes äußere sinnliche Bewußtsein fehlt, wie in der Narkose, wo der Betäubte nichts mehr von außen Kommendes hört oder sieht, noch sonstwie empfindet, dann fehlt ihm auch jedes sinnliche Bewußtsein in seinem eigenen Körper.

Demnach sind beide Bewußtseinsarten gegenseitig von- und durcheinander bedingt, so daß ein „Empfindungsbewußtsein“ nicht entstehen kann ohne ein „Erscheinungsbewußtsein“ und ein Erscheinungsbewußtsein nicht ohne ein Empfindungsbewußtsein.

2) Mit dieser Tatsache müssen wir nun noch eine andere Feststellung in Verbindung bringen, die aus der Physik bekannt ist:

Für alles Körperliche ist es wesentlich, daß es stets nur in Bezug auf ein anderes Körperliches wirkt, also nie in Bezug auf sich selbst.

Die Kugel stößt nicht sich selbst, sondern eine andere Kugel; der warme Körper erwärmt den kälteren; der negative Pol zieht den positiven an oder stößt einen anderen negativen ab; jede körperliche Wirkung ist also „transeunt“, und nie findet beim Körperlichen eine bloß „immanente“ Wirkung statt, wie bei einer reinen Bewußtseinstätigkeit.

Aus dem gleichen Grunde ist ferner keine körperliche Wirkung möglich ohne gleichzeitige und gleichgroße Gegenwirkung (Rückwirkung) von seiten des Körpers, auf den die ursprüngliche Einwirkung erfolgt.

Ebensowenig ist eine Rückwirkung möglich ohne die ursprüngliche Wirkung.

M. a. W. alles Körperliche wirkt „relativ“, d. h. nur mit Bezug auf ein anderes Körperliches.

Den tiefsten Grund für diese Erscheinung zeigt die Naturphilosophie, die nachweist, daß alles Körperliche seinem tiefsten Wesen nach ein relatives, also ein stets auf ein anderes bezogenes Sein besitzt und deshalb auch nur mit Bezug auf ein anderes körperliches Sein wirken kann.

Wenn nun eine körperliche Wirkung bewußt wird, dann kann sie selbstverständlich nur als körperliche Wirkung bewußt werden, d. h. es muß in ihr die eben beschriebene Eigenart körperlicher Wirkungen bewußt werden, die darin besteht, daß ihr eine Hinordnung auf eine andere körperliche Wirkung innewohnt. Diese Hinordnung auf die andere Wirkung muß also irgendwie mitbewußt werden; und in dem Bewußtwerden dieser Hinordnung wird dann auch die andere Wirkung selbst irgendwie enthalten sein.

Nun ist bei jeder Empfindung irgendeine Wirkung innerhalb des Sinnesorganes bewußt. Diese Wirkung ist aber ihrer körperlichen Natur nach auf eine andere Wirkung hingeordnet, nämlich auf die äußere Einwirkung, durch die sie verursacht wurde. Wenn also die



im Sinnesorgan vorhandene Wirkung bewußt wird, so muß die außerhalb des Leibes befindliche Wirkung mitbewußt werden, und zwar als „andere“, also äußere Wirkung. Das heißt aber, daß in der Empfindung die von außen kommende Einwirkung (die Erscheinung) als solche, d. h. als von außen kommende, mitbewußt wird.

Es werden also faktisch zwei Wirkungen zugleich bewußt:

- a) die Wirkung im Organismus (die Empfindung)
- b) die Wirkung außerhalb des Subjektes (die Erscheinung), genau so wie es den oben beschriebenen Erfahrungstatsachen entspricht:

Beide Wirkungen werden aber in gegenseitiger Beziehung aufeinander bewußt, also weder die eine ohne die andere, noch die eine getrennt von der anderen.

Aus der Natur des Körperlichen, die, stets auf ein anderes Körperliches hingeordnet, relativ ist, erklärt sich folglich, daß das Empfindungsbewußtsein innerhalb des Sinnesorganes sich auf eine außerhalb des Sinnesorganes vorhandene Einwirkung beziehen kann und auch tatsächlich bezieht.

Diese Erklärung von der sinnlichen Erkenntnis der Außenwelt als Außenwelt ist aber nur sinnvoll, wenn im peripheren Organ bereits ein Bewußtsein vorhanden ist. Denn wenn das Bewußtsein erst im Gehirn eintritt, kann von einem unmittelbaren Bewußtwerden äußerer Einwirkungen keine Rede mehr sein; und dann läßt sich die Frage: Wie kommt das sinnliche Erkennen der Außenwelt zustande? wohl schwerlich anders deuten, als durch die zu subjektivistischen Folgerungen führende Behauptung: „Wir verlegen die Bewußtseinsinhalte vom Gehirn in die Peripherie und von der Peripherie nach außen.“

Aus unserer Annahme ergibt sich dagegen die notwendige Folgerung, daß bei keiner Sinnesempfindung eine Erscheinung nach außen verlegt wird, vielmehr stets als von außen kommend bewußt wird.

Das psychologische Resultat, daß die Empfindungen mit dem ihnen entsprechenden Bewußtsein im peripheren Organ lokalisiert sind, kann hiernach auch erkenntnistheoretisch bedeutungsvoll werden: denn es ist keine Frage, daß die vorliegenden Ausführungen manche erkenntnistheoretische Schwierigkeit, besonders bezügl. der Realität der Außenwelt, aus dem Wege räumen.