

EDUARD KRIPPEL

DIE FUNKTION DES GRÜNS IN UNSEREN SIEDLUNGEN

Eduard Krippele: Function of the greenery in our settlements. Geogr. Čas., 31, 1979, 1.

The function of the greenery in the settlements of man lies in producing oxygen, in cleaning air from dust and moribific particles, in psychohygienic acting upon man and in the possibility of recreation. The main types of greenery in our settlements are old parks and public gardens, the greenery of new residential districts, sport playgrounds, old cemeteries, alleys of trees along communications, little gardens by houses, the sites of ruderal vegetation and the forest hinterland of settlements.

Eine natürliche Umwelt des mitteleuropäischen Urmenschen war zweifellos ein Wald, der ihm die Ernährung, das Holz für die Heizung, den Schutz gegen die Feinde und auch einen Erholungsraum geboten hat. Der Wald war ihm in weitestem Sinne des Wortes ein Lebensraum.

In den späteren Zeiten, als der Mensch-Jäger zum Menschen-Landwirte übergegangen ist, war er gezwungen einige Waldflächen zu vernichten, einen Ackerboden zu gewinnen. Zuerst wohnte er noch am Rande des Waldes. Später, wenn es ihm schon nötig war, grössere Flächen des Waldes zu roden und es ihm zu weit war von den Feldern die Ernte nach Hause zu bringen, übersiedelte er in die Mitte des Ackerlandes. Noch später, wenn schon die Siedlungen wesentlich grösser waren, war der Mensch dem Walde ziemlich entfernt. In diesem Zeitraum fühlte er triebhaft eine Notwendigkeit des Waldes in seiner Umgebung. Darum fingen an einige, finanziell fundierte Besitzer des Ackerbodens verschiedene Park- und Gartenanlagen zu gründen.

In der modernen Zeit, mit riesigen Siedlungsagglomeration, bemüht sich schon der Mensch nicht nur triebhaft, sondern auch auf Grunde wissenschaftlicher Forschungen, seine Umwelt mit grösseren Park- und Grünanlagen zu bereichern.

Der physiologische Einfluss des Grüns auf den Menschen, beruht in der Reinigung der Atmosphäre von pathogenen Bakterien durch die phytoncidische Aktivität der Pflanzen. In dieser Hinsicht spielen eine wichtige Rolle die Eigenschaften der Pflanzen, dass diese fähig sind, speziell die mikrobielle Flora festzuhalten. Hierbei kommen einerseits die mechanische Festhaltung von Staubteilchen mit den Bakterien und andererseits die bakterieziede Wirkung von spezifischen Stoffen, sogenannten Phytonciden zur Geltung. Die Produktion von Phytonciden durch höhere Pflanzen ist eine weitverbreitete Erscheinung,

die in komplizierten gegenseitigen Beziehungen zwischen den Pflanzen und Mikroorganismen von grosser Bedeutung ist.

Bei dem Studium der quantitativen Zusammensetzung der Mikroflora der Luft unter den Bedingungen von verschiedenen Pflanzengesellschaften, hauptsächlich Waldgesellschaften, ist nachgewiesen worden, dass es in verschiedenen Gesellschaften auch verschiedene Zusammensetzung der Mikroflora gibt, und in den Föhrenwäldern wurde sogar praktisch sterile Luft festgestellt.

Eine sehr wichtige Rolle der grünen Pflanzen liegt auch in der Produktion des Sauerstoffes. Die grünen Pflanzen brauchen für ihre Existenz eine Menge von Kohlendioxyd, den der Mensch und die Tiere bei ihrem Atmen als Abfall produzieren. Die grünen Pflanzen zerlegen ihn auf Kohlenstoff, den sie als Baumaterial benützen, und auf Sauerstoff, den sie wieder zurück in die Luft abgeben. Der Sauerstoff ist ein unbedingt nötiger Bestandteil der Atmosphäre, die der Mensch und die Tiere atmen.

Eine grosse Aufgabe spielen die grünen Pflanzen auch bei der Regulierung der Luftfeuchtigkeit. Jede Pflanze braucht zu ihrem Leben das Wasser, das sie aus dem Boden, oder aus der Luftfeuchte nimmt. Einen Teil des Wassers verbraucht sie als Baustoff, den grösseren Teil aber verdampft sie durch die Blätter in die Luft. Durch verschiedene experimentale Messungen wurde festgestellt, dass zum Beispiel die Swarzerle (*Alnus glutinosa*) aus einem Quadratmeter der Blätterfläche täglich 1250 g Wasser verdampft, die Hainbuche (*Carpinus betulus*) 290 g, die Kiefer (*Pinus sylvestris*) 250 g, die Birke (*Betula* sp.) 217 g, die Lärche (*Larix decidua*) 206 g, die Aspe (*Populus tremula*) 155 g, die Buche (*Fagus sylvatica*), 138 g, die Eiche (*Quercus* sp.) 136 g, die Fichte (*Picea abies*) 106 g usw.

Eine weitere Art wohltuender Wirkung des Grüns auf den Menschen ist dessen Einfluss auf die Psychik des Menschen. Es ist allgemein bekannt, dass bei einem Menschen, der in seiner Umwelt eine Parklandschaft hat, sich nicht nur sein Wärmegefühl gebessert hat, sondern auch seine Stimmung sich ändert. Der Mensch wird zufriedener, munterer und lebensfähiger. Solche Faktoren, wie die grüne Laubfarbe, die bunten Blumenfarben, ihr Duft, verschiedene Pflanzenformen und das Landschaftsgebilde durch die Bewegung der Blätter oder der Pflanzen vom Wind, das Geräusch des Laubes und das Licht — Schatten Spiel durch die Sinnesorgane auf das zentrale Nervensystem einwirken und eine Anzahl von feinen Nervenreaktionen hervorrufen, die eine Besserung des neuropsychischen Zustandes des Menschen bedingen. Man sieht, dass eine bunte Skala von Eindrücken auf die Stimmung des Menschen einwirkt, wodurch sie seine ganze psychohygienische Kondition zu besserem beeinflusst.

Mit der Steigerung des Lebensniveaus des Menschen und der Verkürzung seiner Arbeitszeit, wird die Frage der Erholung in der Freizeit sehr aktuell. Freie Zietgestaltung dient der Regeneration der Arbeitskraft und der physischen und psychischen Entwicklung des Menschen. Hierher gehört also auch die Erholung der Arbeitskraft des Menschen.

In unseren Siedlungen kommen mehrere Typen des Grüns vor. Es sind die städtischen Parkanlagen, meistens als historisches Grün genannt, das Grün der neuen Siedlungen, Spiel- und Sportplätze, die Friedhöfe, das Grün entlang der Kommunikationen, die Gärten, Kleingärten und Vorgärten, die Bestände der Ruderalvegetation und das Hinterland der Städte und Dörfer.

Die städtischen Parkanlagen haben gewöhnlich eine grössere Ausdehnung und erwachsene Bäume, die meistens alle Funktionen des Grüns ausfüllen. Leider einige sind in so einem Zustand, dass sie ihre Funktionen nicht in vollstündigem Mass ausfüllen können. Es gibt natürlich auch solche, die rekonstruiert und gut gepflegt sind und alle Funktionen der Grüns befriedigen.

Das Grün der neuen Siedlungen ist so gelegt, dass es die Räume zwischen einigen Objekten der Siedlung ausfüllt. Es wird meistens durch niedere Pflanzen, wie Gras, Kräuter, Stauden und Sträucher gebildet. Die Bäume sind meistens noch juvenil, da sie nur vor einer kurzen Zeit eingepflanzt waren. Sie haben ausser bioklimatischer und ästhetischer Funktion auch die Funktion einer kurzfristigen Erholung, zu der sie den ganzen Tag dienen können, weil sie ganz in der Nähe der Siedlungen liegen.

Die Spiel- und Sportplätze sind meistens nur mit Gras bedeckt und nur auf ihrem Umkreis manchmal mit höheren Sträuchern oder Bäumen begrenzt. Ausser der Funktion, zu der sie gebaut waren, füllen sie teilweise auch die Funktion des Grüns.

Die städtischen Friedhöfe sind auch eine der wichtigen Grünflächen der Städte, oft mit schön erwachsenen Bäumen und Sträuchern. In der Nähe der Siedlungen erfüllen auch diese alle Funktionen des Grüns. Sie können, wenn sie gut erhalten sind, auch zur kurzfristigen Erholung dienen.

Entlang der Strassen sind oft Baumalleen ausgepflanzt, die eine grosse Rolle in der Luftreinigung der Städte spielen. Eine Erholungsfunktion kann man ihnen aber kaum zuschreiben. Leider, leiden die Bäume neben stark frequentierten Strassen durch Auspuffgase der Kraftwagen, vor allem auf den Kreuzungen mit Ampeln und neben den Bus-Haltestellen, wo die Kraftwagen eine längere Zeit anhalten. Auch die Beton- und Asphaltflächen in der Umgebung der Bäume sind oft die Ursache ihres Ausfalles. Das Wasser kann in diesem Falle nicht zu dem Wurzelsystem der Bäume kommen und sie leiden dann durch Wassermangel und sterben ab.

In den Villa-Vierteln der Städte befinden sich oft Kleingärten, die der Siedlung als Grünes dienen. Dem Besitzer bringen sie ausserdem auch einen Ertrag durch die Früchte oder Gemüse. Eine ähnliche Rolle spielen auch die Vorgärten der Dörfer, die, wenn sie geschmackvoll eingerichtet sind, auch dem gemeinsamen Anblick des Dorfes heben können. Eine ähnliche Funktion haben auch die Ziergarten, neben grossen alten Häusern, wie Palästen, Krankenhäusern usw.

Oft spielen eine wichtige Funktion des Grüns auch die Bestände der ruderalen Vegetation, die in der Umgebung verschiedener Lagerräume, Bahnhöfe, Bauplätze und an verschiedenen verlassenen Flächen häufig vorkommen. Ihr ästhetischer Wert ist selbstverständlich negativ, sie fangen aber eine grosse Menge von Staub auf und produzieren den Sauerstoff, wie alle anderen Pflanzen. Zur Erholung kann man diese leider nicht ausnützen.

Einen sehr wichtigen Einfluss auf das Bioklima der Stadt und auf Erholungsmöglichkeiten bildet die Landschaft neben der Stadt, hauptsächlich, wenn sie bewaldet ist. Die ausgedehnten Wälder haben einen mächtigen gutwirkenden Einfluss auf eine breite Umgebung und sind eine riesige Quelle des Sauerstoffes und der Luftfeuchtigkeit.

FUNKCIA ZELENE V NAŠICH SÍDLACH

Funkcia zelene v sídliskách človeka je predovšetkým v produkcii kyslíka, v čistení ovzdušia od prachových a choroboplodných častí (mikroorganizmov), v psychohygienickom pôsobení na človeka, v možnosti krátkodobej i dlhodobej rekreácie a pod. V našich sídlach sa stretávame s niekoľkými druhmi zelene. Sú to staré parky a verejné záhrady, zväčša s trvalou, vysokokmennou a krovitou vegetáciou, zeleň nových obytných štvrtí, zatiaľ iba s mladou, zväčša nízkou vegetáciou, športové ihriská s veľkou trávnatou plochou, prípadne lemom vyššej vegetácie po obvode, staré cintoríny, často s esteticky usporiadanou stromovou i nižšou vegetáciou, stromové aleje pozdĺž komunikácií, prídomové záhradky a predzáhradky, rozsiahlejšie stanovišťa ruderálnej vegetácie a lesné zázemie sídlisk. Každá skupina spĺňa všetky alebo aspoň niektoré z funkcií zelene.

Эдуард Криппель

ФУНКЦИЯ ЗЕЛЕННЫХ НАСАЖДЕНИЙ В НАШИХ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТАХ

Функция зеленых насаждений в поселениях человека состоит, главным образом, в производстве кислорода, в очищающей функции от пыльных и болезнетворных частиц (микрорганизмов), в психологическом воздействии на человека, в возможности предоставления человеку краткосрочного и долгосрочного отдыха и т. п. В наших населенных пунктах встречается несколько разных видов зелёных насаждений. Это старые парки, общественные парки-сады (преимущественно с постоянной древесной и кустарниковой растительностью) далее зелень новых жилых кварталов (пока что с молодой, преимущественно низкорослой растительностью), спортивные площадки с размерными травянистыми пространствами или же с окаймлением высокоствольной растительностью, старые кладбища, имеющие зачастую эстетически упорядоченную и оформленную низкую и высокоствольную растительность, аллеи вдоль дорог, приусадебные участки, более просторные участки развальной растительности и лесистые вкрапления и окаймления жилых кварталов. Каждый из этих видов выполняет все, или хотя бы некоторые функции зеленых насаждений.