

Animal-Aided Design

Viele europäische Städte wachsen, der Freiraum für Menschen und Tiere in den Städten schwindet. Um seltene, aber auch andere gewünschte Tierarten zu schützen oder sie anzusiedeln, haben Biologen und Architekten das Konzept Animal-Aided Design® AAD entwickelt.

Tandis que nombre de villes européennes grandissent, l'espace libre urbain pour les êtres humains et les animaux rétrécit. Afin d'assurer la protection et l'installation d'espèces animales, des biologistes et architectes ont développé le concept Animal-Aided Design® AAD.

Thomas E. Hauck, Wolfgang W. Weisser

Das zeitgenössische europäische städtebauliche Leitbild der kompakten Stadt der kurzen Wege greift die alte Idee der räumlichen Trennung von Menschen und Tierwelt forciert auf, indem es den Kontrast eines nach innen verdichteten Stadtraums zu einer freien, möglichst wenig zersiedelten Landschaft wiederbelebt. In Kombination mit den Bestrebungen, Städte energieeffizienter zu machen, führt dies zu einem eklatanten Widerspruch im planerischen Nachhaltigkeitsdiskurs. Denn die Innenverdichtung von Städten und die effizientere, intensivere Nutzung von Flächen in der Stadt als Strategie gegen Flächenverbrauch im Umland, aber auch die energetische Optimierung von Gebäuden aus Klimaschutzgründen – alles Massnahmen, die Städte nachhaltiger machen sollen – führen zu einer Beseitigung vieler Nischen für Tiere im urbanen Raum. Die gestalterische Optimierung des öffentlichen Raums und seiner Freiflächen aus Perspektive des Stadtmarketings sowie die gestiegenen Sicherheitsansprüche an diese Räume (zum Beispiel Gefahr durch alte Bäume) tun ihr Übriges. Es ist daher nicht verwunderlich, dass die urbane Biodiversität gefährdet ist.

Planungsmethode AAD

Die intensivere Nutzung von urbanen Freiflächen hat die Konsequenz, dass man das Vorkommen von Tieren künftig nicht mehr wie bisher dem Zufall überlassen sollte, sondern steuern und planvoll fördern muss. Der klassische Weg über den Schutz von bestehenden Biotopen reicht dabei längst nicht mehr aus. AAD ist eine Planungsmethode, die es ermöglicht, städtebauliche Anforderungen und die Bedürfnisse von Tieren zusammenzuführen, um Konflikte zwischen Naturschutz und Stadtplanung zu vermeiden

Le modèle contemporain urbain de la ville européenne compacte caractérisée par des trajets courts reprend de manière accrue le vieux propos d'une séparation spatiale du monde humain et animal. Pour cela, il réanime le contraste régnant entre un espace urbain dont la densité augmente au fur et à mesure que l'on se rapproche de son centre, et un paysage libre de constructions, aussi peu touché par le mitage que possible. Conjuguée aux efforts pour accroître l'efficacité énergétique des villes, cette approche se situe en contradiction flagrante avec le débat des professionnels de l'aménagement sur le développement durable. En effet, la densification intérieure des villes et l'exploitation plus efficace et plus intensive de ses surfaces comme autant de stratégies pour pallier l'occupation des sols dans le pourtour urbain, mais aussi l'optimisation énergétique des bâtiments demandée par la protection du climat, comptent au nombre des mesures censées améliorer le développement durable des villes. Elles engendrent toutefois l'élimination de nombreux habitats pour les populations animales du milieu urbain. L'agencement optimisé de l'espace public et de ses surfaces non bâties, considéré à partir de la perspective du marketing urbain ainsi que dans le contexte des exigences accrues relatives à la sécurité de ces espaces (par exemple en matière de dangers émanant de vieux arbres) font le reste. Il n'y a donc rien de surprenant à ce que la biodiversité urbaine soit menacée.

Méthode de planification AAD

Conséquence de l'exploitation plus intensive des espaces non bâtis urbains, il ne faudrait plus laisser au hasard la présence d'animaux, mais plutôt la gérer et l'encourager de manière ciblée. Pour y parvenir, il y a

und eine neue Qualität des Zusammenlebens von Mensch und Tier zu ermöglichen.

Beispiel Haussperling: Wie können bei einer Fassadendämmung Nistplätze erhalten oder hergestellt werden? Wie lässt sich das Nahrungsangebot sichern? Wie profitiert der Mensch von der Anwesenheit des Spatzen? Der Ansatz von AAD ist, das Vorkommen von Zielarten wie dem Haussperling von Anfang an in die Stadt- und Freiraumplanung zu integrieren. So lassen sich nicht nur wertvolle Nischen für Vögel, Reptilien oder Säugetiere schaffen, auch die Lebensqualität der Städter steigt: Die mit Tierarten gestalteten Freiräume sind Orte, in denen der Stadtbewohner Natur erleben und mit Tieren in Kontakt kommen kann. Das Ziel ist es, am jeweiligen Entwurfsort eine stabile Population der Zielarten aufzubauen, oder, bei Arten, deren Populationen grössere Räume als den Planungsraum bewohnen, einen signifikanten Beitrag zur Populationsstabilisierung zu leisten. AAD hat den Anspruch sicherzustellen, dass bestimmte Arten in einem Freiraum im Sinne eines evidenzbasierten Naturschutzes tatsächlich vorkommen können und gleichzeitig aufgrund des frühen Einbezugs der Methode in Planungsprozesse eine attraktive Gestaltung möglich ist.

Testplanung in München

AAD kann nicht nur im Neubau, sondern auch bei der energetischen Sanierung und städtebaulichen Erneuerung von in die Jahre gekommenen Quartieren angewandt werden. In diesem Bereich liegt auch der Schwerpunkt erster Umsetzungsprojekte. In München, wo kaum noch Flächenpotenziale für Neubau vorhanden sind, stehen heute die Wohnanlagen der

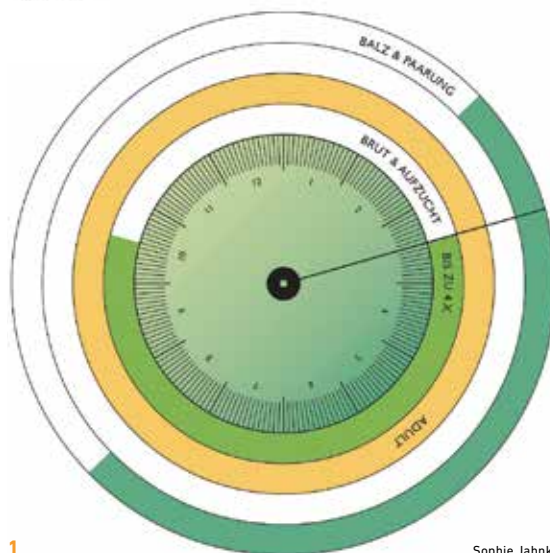
longtemps que la voie classique consistant à protéger les biotopes déjà existants ne suffit plus. AAD est une méthode de planification permettant de conjuguer des exigences urbanistiques et les besoins des animaux, afin d'éviter des conflits entre protection de la nature et urbanisme, et de permettre ainsi l'émergence d'une nouvelle qualité de coexistence entre le monde humain et le monde animal.

A l'exemple du moineau domestique: Comment préserver ou créer des lieux de nidification lors de l'isolation de façades? Comment assurer l'offre en nourriture? De quelle manière l'homme profite-t-il de la présence du moineau? L'approche du concept AAD consiste à intégrer dès le début la présence d'espèces cibles désirées, telles que le moineau, dans la planification urbanistique. Ceci permet non seulement de créer de précieuses niches écologiques propices aux oiseaux, aux reptiles ou aux mammifères, mais aussi d'accroître la qualité de vie des citoyens: les espaces non bâtis agencés pour accueillir des espèces animales sont des endroits où le citoyen peut (re)découvrir la nature et entrer en contact avec des animaux. L'objectif est d'implanter à l'emplacement choisi pour cette initiative une population stable des espèces cibles, ou de contribuer de manière significative à la stabilisation d'une population lorsqu'il s'agit d'espèces nécessitant des espaces plus vastes que celui englobé par le périmètre de planification. AAD se propose d'assurer que certaines espèces puissent effectivement peupler un espace non bâti, dans le sens d'une protection fondée sur des données factuelles. L'autre volet de l'approche AAD stipule qu'un agencement attractant soit simultanément possible en raison de l'intégration précoce de la méthode dans les processus de planification urbanistique.

Planification-test à Munich

L'approche AAD peut non seulement être mise en œuvre lors de la construction du neuf, mais aussi lors de la réhabilitation énergétique et du renouvellement urbanistique de quartiers ayant fait leur temps. C'est là aussi que se situe le temps fort de premiers projets de réalisation. A Munich, où il ne reste que peu d'espaces potentiels pour réaliser des constructions neuves, l'attention porte aujourd'hui sur les zones résidentielles des années 1950 à 1970. Nous avons sélectionné pour notre première planification-test une zone urbanisée datant des années 1960, où la réhabilitation énergétique des façades nous semblait être une excellente possibilité pour implanter des espèces souffrant souvent de telles mesures de modernisation. Des interventions de faible ampleur et peu

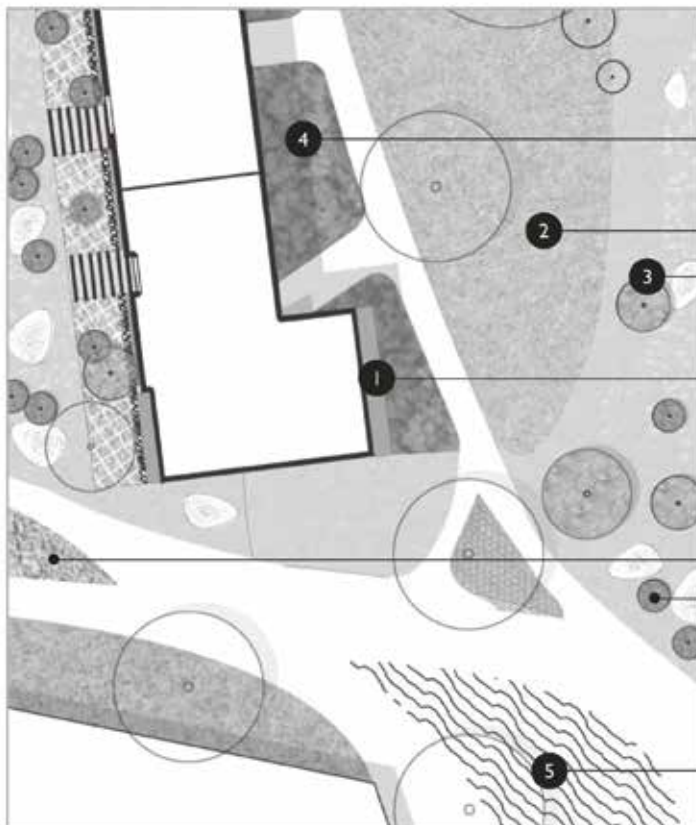
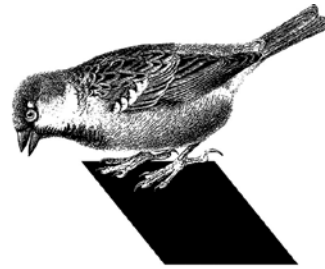
1 Lebenszyklus Haussperling.
Cycle de vie du moineau domestique.



Sophie Jahnke

HAUSSPERLING

Passer domesticus



Schutz-, Schlaf- und Ruheplätze in Hecken an Gebäudeostseiten (mit Dornen und dichtem Geäst aus Weissdorn, Liguster, Hainbuche).

Abris dans des haies situées à l'est d'un bâtiment, haie dense munie d'épines (aubépine, troène, charme).



Samen der artenreichen Fettwiesen und Trockenrasen in den extensivierten Hofbereichen.

Graines des prairies des secteurs peu entretenus des fermes.



Arthropoden und deren Larven auf offenem Boden und Pflanzen. Besonders in sonnenexponierten Trockenrasen mit vegetationsfreien Bereichen, vor allem für die Versorgung der Jungtiere wichtig.

Arthropodes et leurs larves dans le sol et sur la végétation, surtout dans des prairies sèches. Nourriture essentielle pour les oisillons.



Nistplatz in den Ostfassaden, als Nistbaustein in Fassadendämmung integriert, Höhe über dem Boden 3–10 m, Öffnungen 35 mm und 45 mm, Abstand zu Nachbarnestern mindestens 50 cm.

Nidchoir préfabriqué dans une façade et intégré dans l'isolation, 3 à 10 m au-dessus du sol, ouverture 35 à 45 mm, distance entre nidoirs au moins 50 cm.



Staubbad zur Parasitenbekämpfung in vegetationsfreien Sand- und Staubflächen, in Sandspielbereich und Bouleplatz.

Bain de poussière contre les parasites, dans des sols sablonneux libres de végétation, aires de jeu ou terrain pour le jeu de boules.



Früchte der Sträucher für die Versorgung im Herbst und Winter: Weissdorn, Felsenbirne, Kornelkirsche, Wilder Apfel, Wildrosen.

Fruits, nourriture pendant automne et hiver: aubépine, amétanchier, cornouiller, pommier sauvage, rosier indigène.

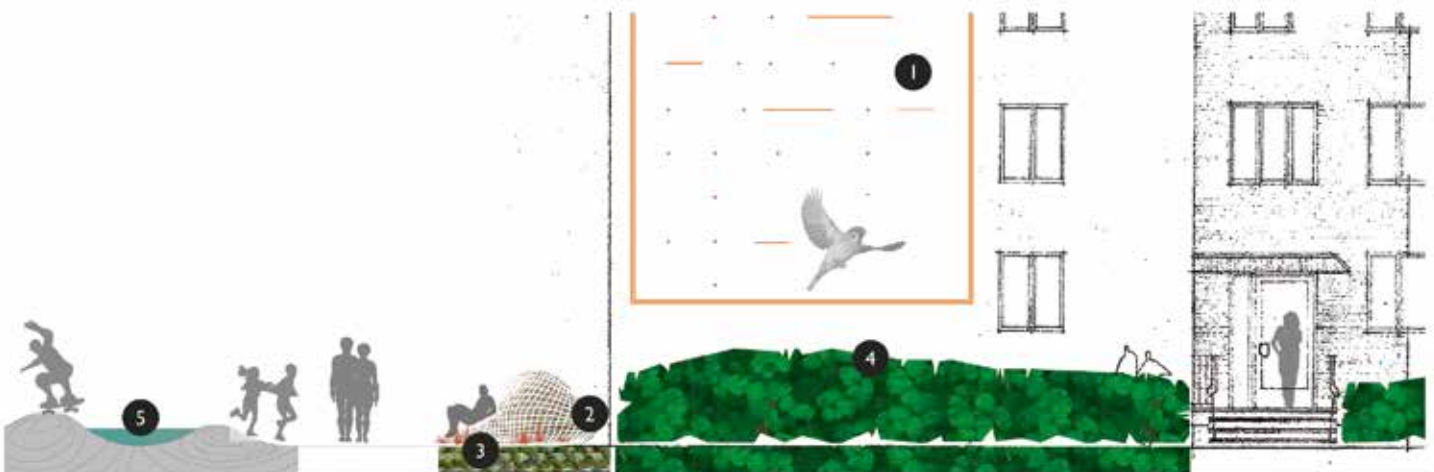


Wasserbad in Pfützen, künstlich erzeugt in Senken der Asphaltflächen.

Bain dans des flaques d'eau artificielles, dans les creux des revêtements bitumineux.

2

Rupert Schelle, Sophie Jahnke



3

Rupert Schelle

Wichtige Lebensraumfaktoren für den Hausspatz /
Éléments importants de
l'habitat du moineau:

2 Ausschnitt Lageplan.
Extrait du plan de
situation.

3 Lebensraum Fassade.
Habitat façade.

50er- bis 70er-Jahre im Fokus. Für eine erste Testplanung wählten wir eine Siedlung der 1960er, deren energetische Fassadensanierung wir als Chance für die Ansiedlung von Arten nutzten, die normalerweise unter derartigen Massnahmen leiden. Durch geringe Eingriffe lassen sich Nisträume für eine Reihe von Arten schaffen. Als Zielarten wählten wir den Haussperling *Passer domesticus*, die Zwergfledermaus *Pipistrellus pipistrellus* sowie die Zauneidechse *Lacerta agilis*. Sie alle nutzen Fassaden: die Zwergfledermaus im Dachbereich, der Spatz in mittlerer Höhe und die Zauneidechse am Gebäudesockel.

Der Haussperling ist ein typischer Gebäudebrüter und sehr ortstreu. Durch den Einbau von Nistbausteinen in Gebäudefassaden können leicht Nistmöglichkeiten für eine Kolonie Haussperlinge geschaffen werden. Es ist aber notwendig, in einem Radius von etwa 50 Metern um die Bruthöhlen alle notwendigen Bedürfnisse (Nahrungsangebot, Schutzgehölze, Badestellen, Staubbäder) zu erfüllen, um die Vögel erfolgreich anzusiedeln oder am Standort zu halten. Eidechsen bevorzugen sonnige Standorte in südexponierter Lage. Nach Süden ausgerichtete Fassaden können mit Sockelbereichen aus Naturstein, zum Beispiel mit Gabionen und Staudenbeeten mit offenen, sandigen Böden und kleinen solitären Gehölzen, ausgestattet werden, um attraktive Habitate für Zauneidechsen zu bieten, die deren Bedürfnisse in allen Lebensphasen erfüllen. Gestalterische Ideen sind für den Schutz der Eidechsen vor Hauskatzen gefragt – das wurde in unserem Testentwurf mithilfe von Drahtgewebe versucht, welches die Katzen fernhält, und mit Totholzskulpturen, die den Eidechsen Schutz bieten sollen. Zurzeit sind weitere Umsetzungsprojekte mit unseren Partnern in München, der GEWOFAG¹ und dem Landesbund für Vogelschutz LBV im Rahmen der Sanierung von Wohnhausanlagen in Planung. Anhand der gebauten Projekte werden die AAD-Massnahmen auf ihre Wirksamkeit hin überprüft.

onéreuse permettent de réaliser des lieux de nidification et de vie pour plusieurs espèces animales. Comme espèces cibles, nous avons opté pour le moineau domestique *Passer domesticus*, la pipistrelle commune *Pipistrellus pipistrellus* (une petite espèce de chauve-souris) ainsi que le lézard des souches *Lacerta agilis*. Tous ces animaux vivent sur ou dans des façades: la pipistrelle au niveau de la toiture, le moineau à hauteur moyenne et le lézard des souches au niveau du socle du bâtiment.

Le moineau domestique préfère largement les bâtiments comme site de nidification et se montre très sédentaire. En incorporant aux façades des meubles des «blocs de nidification» (nichoir intégré préfabriqué), il est facile de créer des possibilités de nidification pour toute une colonie de moineaux domestiques. Toutefois, dans un rayon d'environ 50 mètres autour de ces cavités, il est indispensable de satisfaire également à tous les autres besoins des oiseaux (offre en nourriture, buissons ou arbres protecteurs, points d'eau pour boire et se baigner, bains de poussière) afin de bien les implanter ou de les conserver sur le site. Les lézards, quant à eux, affectionnent les emplacements ensoleillés exposés au sud. Des façades orientés au sud peuvent être dotées de socles en pierres naturelles, par exemple avec des gabions et des massifs de plantes vivaces aux sols légers et sablonneux, parsemés de petits arbustes solitaires, ce qui crée des habitats attrayants pour les reptiles et satisfait à leurs exigences durant toutes les étapes de leur vie. Pour protéger les lézards des chats domestiques, des idées créatives s'imposent lors de l'agencement de cet habitat. Dans notre planification-test, nous avons tenté d'assurer cette protection par des toiles métalliques tissées et des sculptures en bois mort pouvant servir de refuge aux lézards. Actuellement, d'autres projets de réalisation menés dans le cadre de la réhabilitation de complexes résidentiels sont en phase d'étude avec nos partenaires à Munich, la société immobilière GEWOFAG¹ et la Fédération régionale de protection ornithologique (Landesbund für Vogelschutz – LBV). L'efficacité des mesures AAD est vérifiée sur la base des projets construits.

¹ Die GEWOFAG, 1928 als Gemeinnützige Wohnungsfürsorge AG gegründet, ist eine städtische Münchner Wohnungsbau-gesellschaft mit einem Bestand von über 37000 Wohnungen (Stand 2013).