

Transport und Besatz von Aalen in der Praxis

Grundsätzliches zur Besatzdurchführung

In der Regel werden Besatzaale mit entsprechenden Transportfahrzeugen in Tanks mit Sauerstoffversorgung angeliefert und von diesen entweder direkt ins Wasser gegeben oder an einem Treffpunkt auf kleinere Behälter verteilt, um dann an die eigentlichen Besatzstellen ausgefahren zu werden.

Die Personen (in der Regel Angler), die Besatzaale unmittelbar ins Gewässer einsetzen, besitzen oft sehr unterschiedliche Erfahrungen im schonenden Umgang mit Fischen und ihrem Transport. Im unsachgemäßen Umgang mit den Besatzaalen liegen jedoch potenzielle Risiken. Aus ökologischer und ökonomischer Sicht ist es dringend erforderlich, Verluste oder Schädigungen durch den Besatzvorgang möglichst bei Null zu halten. Bei der Weiterverteilung ist generell darauf zu achten, dass die Besatzaalmenge je Transportgefäß desto kleiner sein sollte, je länger die Transportdauer der Tiere ist. Schaum auf den Besatzaalen oder auch dem Wasser deutet auf vermehrte Schleimabsonderungen hin, die wiederum ein Anzeichen für beginnende Schleimhautschädigungen sein können. Ein generelles Risiko beim Transport kann Erwärmung, z. B. durch starke Sonneneinstrahlung für im Kofferraum eines Autos transportierte Aale, darstellen. Bei Temperaturunterschieden des Transportwassers zum Besatzgewässer sind Aale zudem vor dem Aussetzen an das Gewässer zu gewöhnen (Akklimatisierung).

Organisation

In der Regel laufen Gespräche des Antragstellers (z. B. Verband oder Fischereigenossenschaft) mit dem späteren Aallieferanten zur Planung des Besatzes über einzelne Personen. Beim eigentlichen Besatzvorgang dagegen sind gewöhnlich weit mehr Helfer erforderlich, um die Aale auf die oft zahlreichen Besatzstellen zu verteilen. Dabei muss die Kommunikation mit den Helfern, die die einzelnen Besatzvorgänge am Gewässer durchführen, sichergestellt sein.

Alle als Helfer vorgesehenen Personen sollten rechtzeitig vor dem Besatztermin auf die benötigten Hilfsmittel hingewiesen werden. Mit Blick auf die jeweils vorgesehenen Besatzmengen sind geeignete Gefäße in ausreichender Zahl und Dimension (siehe Seite 2) bereit zu halten. Jeder benötigte Helfer oder jedes Team sollte im Vorfeld mit allen Details vertraut sein und für den Organisator der Besatzmaßnahme jederzeit erreichbar sein (Handy).

Bei Unklarheiten wird die rechtzeitige Absprache mit dem Aallieferanten dringend empfohlen.

Transport von Besatzaalen

- ⇒ Über längere Strecken kann der geschlossene Transport in geeigneten, verschlossenen Plastiksäcken in etwa einem Drittel Wasser zu zwei Dritteln Sauerstoff erfolgen. Die Säcke müssen gegenüber Erwärmung oder Beschädigung geschützt und liegend transportiert werden. Regelmäßiges Bewegen unterstützt die Sauerstoffanreicherung des Wassers.
- ⇒ Größere Mengen werden idealerweise in mit Wasser gefüllten, belüfteten Transportkübeln weiter transportiert.
- ⇒ In der Praxis erfolgt häufig der **Feuchttransport** von Aalen (mit sehr wenig Wasser) in festen Behältern (siehe Seite 2). Hier können die feucht gehaltenen Aale Sauerstoff aus der Luft aufnehmen. Werden die Aale hingegen mit zuviel Wasser transportiert, kann für die Aale schnell akute Erstickungsgefahr drohen. Diese Art des Transports erfolgt vor

allem, wenn größere Mengen Besatzaale an einem Treffpunkt auf viele Abnehmer verteilt werden.

Zur Praxis des Feuchttransportes von Aalen

Meistens erfolgt der Feuchttransport von Besatzaalen in einzelnen Behältern an die Besatzstellen. Die Größe und Form der verwendeten Transportbehälter müssen sich nach der Menge der zu transportierenden Aale und der vorgesehenen Zeit bis zum Aussetzen richten. In schmalen, z. B. tonnenförmigen Gefäßen erreicht eine bestimmte Menge Besatzaale eine größere Packhöhe als in Wannen mit größerer Grundfläche, so dass den Aalen nur eine geringere Oberfläche für den Sauerstoffaustausch mit der Luft zur Verfügung steht, während die zuunterst liegenden Aale gleichzeitig dem vermehrten Druck der darüber liegenden Tiere ausgesetzt sind.

Während für kurze Zeiträume, beispielsweise beim unmittelbaren Verladen, schmale Behälter durchaus geeignet sind, müssen daher für längere Transporte großflächige Wannen verwendet werden, die eine größere Grundfläche bieten.

Aus Gründen des Tierschutzes ist auf eine Begrenzung von maximal 25 kg vorgestreckten Aalen (Farmaale) je m² Grundfläche zu achten (*Rapp, 1994: Praktische Hinweise und Empfehlungen zu tierschutzgerechtem Transport lebender Süßwasserfische (ausgenommen Zierfische), Tierärztliche Vereinigung für Tierschutz e.V., TVT*), bei Glasaalen liegt die tierschutzgerechte Begrenzung bei 6 kg je m². Diese Menge verringert sich mit Temperatur und Transportdauer, wobei Reserven (z. B. für Verkehrsstau) einzuplanen sind. Eckige Wannen haben hier gegenüber runden Wannen gleichen Volumens deutliche Vorteile (siehe Tabelle). **Ungeeignet zum Feuchttransport sind einfache Plastiktüten, wie Einkaufstüten oder Müllsäcke.**

Veranschaulichung der tierschutzgerechten Besatzaalmengen für gängige Behälter (Beispiele) beim Feuchttransport von Farmaalen (max. 25 kg/m²):

Behälter (Volumen, Form)	Maße	Menge Farmaale in kg	Eignung
Einfache Plastiktüten	alle	-	keine
Baueimer, 12 Liter, rund	Ø unten/oben ca. 246/310 mm	1,5 kg	gering
Malereimer, 18 Liter, oval	Ø ca. 286 x 376 mm	2,1 kg	gering
Mörtelwanne, 90 Liter, rund	Ø unten/oben ca. 496/654 mm	6,5 kg	gut
Mörtelkasten 65 Liter, rechteckig	601 x 451 mm	6,8 kg	gut
Mörtelkasten, 90 Liter, rechteckig	803 x 485 mm	9,7 kg	sehr gut



Links: Eckige Wannen haben gegenüber runden Gefäßen gleichen Volumens Vorteile (vgl. Tabelle).

Rechts: Herkömmliche Eimer sind nur für kleine Mengen geeignet und werden schnell überbesetzt.



In der Regel werden Besatzaale an den einzelnen Besatzstellen am Gewässer aufgeteilt und ausgesetzt. Zum **Keschern** vorgestreckter Aale von wenigen Gramm Gewicht sind nur knotenlose Netze geringer Maschenweite gut geeignet. Unterfangkescher, auch feinmaschige zum Stippangeln, sind in der Regel zu grobmaschig und daher ungeeignet, da kleinere Aale problemlos durch die Maschen schlüpfen oder hier hängen bleiben und sich verletzen können. Gut geeignet können dagegen sogenannte **Gartenteichkescher** (Baumarkt) sein.

Beim Umgang mit den Besatzaalen gilt, dass grundsätzlich das Handling auf das Allernotwendigste zu beschränken ist! Falls dennoch die an den einzelnen Stellen jeweils ausgesetzten Aale nochmals abgewogen werden, sollten hierzu geeignete Waagen (Federwaagen mit Tara-Funktion) verwendet werden, die das zügige Wiegen von Behältern mit Aalen unmittelbar vor dem Aussetzen ermöglichen.

Akklimatisierung und Aussetzen

In der Regel unterscheidet sich das Transportwasser vom Gewässer (z. B. hinsichtlich Temperatur, pH-Wert, Sauerstoffsättigung oder Salzgehalt). Plötzliche Änderungen dieser chemischen und physikalischen Parameter können die Aale unnötig stressen oder sogar schädigen. Viele Fließgewässer können vor allem im Sommer hohe Schwankungen des pH-Wertes¹ im Tagesverlauf aufweisen. Die Temperatur des Transportwassers kann zudem von der des Besatzgewässers stark abweichen. Vor dem eigentlichen Aussetzen ins Gewässer sollen Aale daher über einige Minuten an das Gewässer gewöhnt (akklimatisiert) werden, um Schäden oder Verluste weitgehend zu vermeiden. Zur Akklimatisierung ist Wasser aus dem Besatzgewässer langsam zu den Aalen zu geben. Falls zunächst nur ein Teil der Aale ausgesetzt wird, erfolgt die Akklimatisierung am besten für die unmittelbar auszusetzenden Aale in einem separaten Gefäß, sodass in der Transportwanne der Feuchttransport der übrigen Aale an weitere Besatzstellen erfolgen kann. Alternativ können auch Gefäße mit Aalen ins Wasser gelegt werden, wobei man das Wasser langsam über den Rand zu den Aalen laufen lässt.



Links: Akklimatisierung von Besatzaalen am Uferbereich. Rechts: Akklimatisierung und anschließendes Ausbringen mithilfe eines feinmaschigen Keschers bei nicht zugänglichen Ufern (z. B. steilen Böschungen).

Ein Eimer mit mehreren Metern Schnur am Henkel kann z. B. bei hohen Böschungen hilfreich sein, um an Wasser zu gelangen. Ein feinmaschiger Kescher mit langem Stiel kann auch das Aussetzen von Aalen (nach dem Akklimatisieren) über Böschungen oder kleinere Steilufer hinweg erleichtern.

Empfohlene Hilfsmittel zum Verteilen und Aussetzen der Aale

- ⇒ 1 feinmaschiger Kescher (z. B. Gartenteichkescher aus dem Baumarkt)
- ⇒ Transportwannen (z. B. Maurerwannen), Anzahl und Größe hinreichend dimensioniert (s. Seite 2)
- ⇒ ggf. zusätzliche Wanne zur Akklimatisierung
- ⇒ mindestens 1 Eimer (ggf. mit Schnur am Henkel bei hohen Böschungen oder Steilufern)
- ⇒ 1 Thermometer (zur Temperaturmessung des Transportwassers und des Besatzgewässers)

zusätzlich, falls an einzelnen Besatzstellen abgewogen wird

- ⇒ Federwaage mit Tara-Funktion
- ⇒ 1 Eimer (Wanne bei größeren Mengen)
- ⇒ 1 Aquarienkescher

¹ Hierfür ist häufig die Photosynthese von Algen verantwortlich