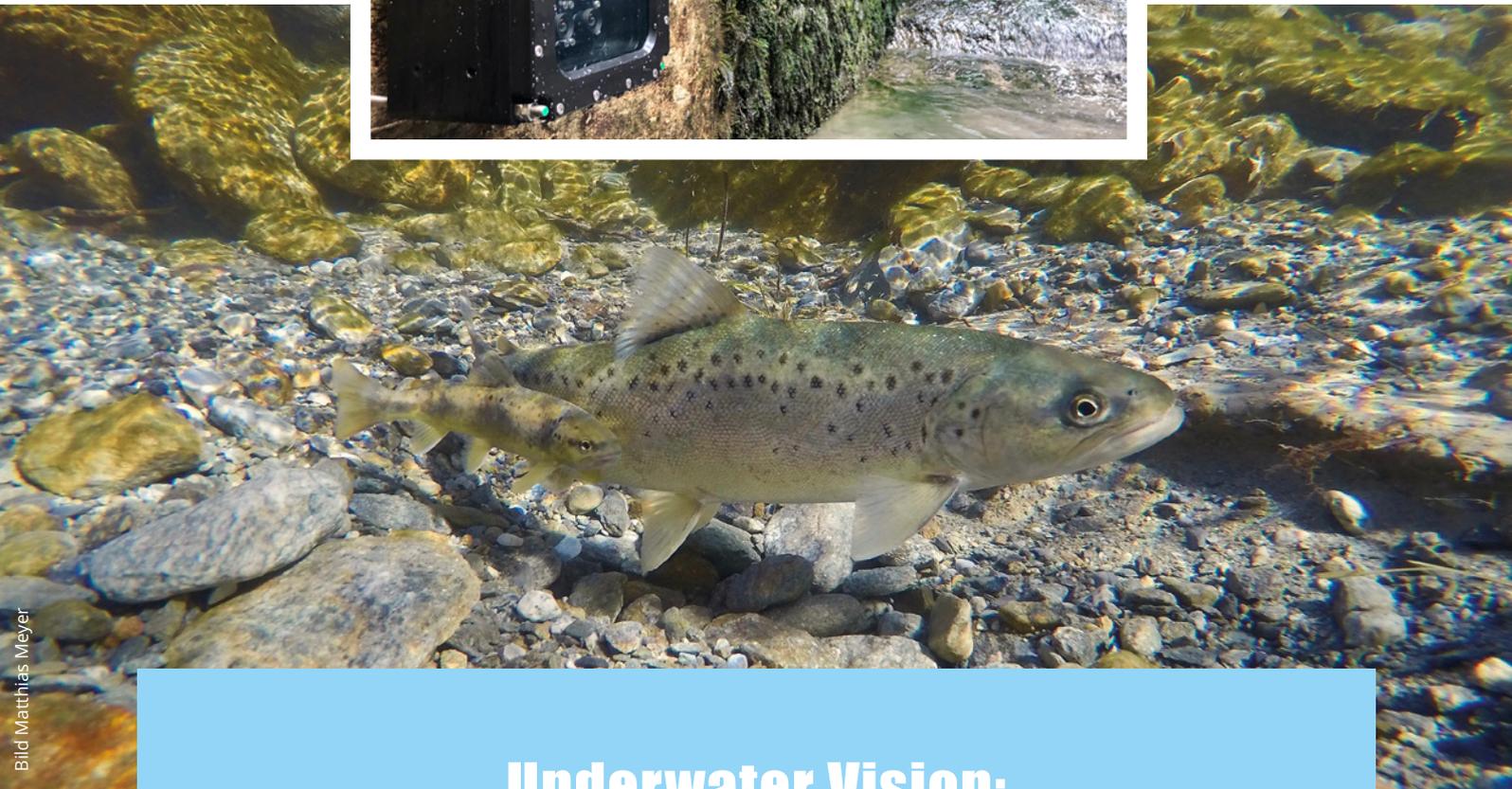


I AM HYDROCam



**Underwater Vision:
Robustes Unterwasserkamerasystem für
präzises Monitoring in Süß- und Salzwasser**

iamhydro.com



Herzlich willkommen zur Zukunft des Unterwasser-Monitorings!

Unser innovatives Kamerasystem bietet eine umfassende Lösung für präzise und zuverlässige Datenaufnahme in verschiedenen Umgebungen. Mit einer garantierten Tauchtiefe von 30 Metern und CE-Konformität ist unser System darauf ausgelegt, in anspruchsvollen Bedingungen in Flüssen, Seen und Meeresgebieten eingesetzt zu werden. Tauchen Sie ein in die Welt der I AM HYDROCam und lassen Sie sich von der Technik und den Möglichkeiten überzeugen.



Ausgestattet mit hochwertigen Komponenten und äußerst robusten Materialien, leistet es zuverlässige Dienste in den unterschiedlichsten Einsatzbereichen. Zusätzlich bieten wir eine breite Palette an Zubehör, beispielsweise einen Scheibenwischer, der die Sensoren und Beleuchtung frei von Biofilm hält und die Möglichkeit einer Solar-Stromversorgungseinheit mit Batteriespeicher zum autarken Betrieb der Kamera. Die Kombination aus Qualität, Vielseitigkeit und moderner Technik macht unser Kamerasystem zur perfekten Wahl für vielfältige Anwendungen unter Wasser, insbesondere wenn es auf Verlässlichkeit und Robustheit ankommt.

Das Kamerasystem besteht aus einer Kameraeinheit mit POM Gehäuse sowie einem dreischichtigen Sicherheitsglas vor den Kamerasensoren und der integrierten Beleuchtungseinheit und ist damit bestens gerüstet um allen Widrigkeiten unter Wasser stand zu halten. In einem Wetterfesten Schaltschrank sind Stromversorgung, Modem für den Fernzugriff auf die Kamera, die Lichtsteuerung und den Speicher untergebracht.



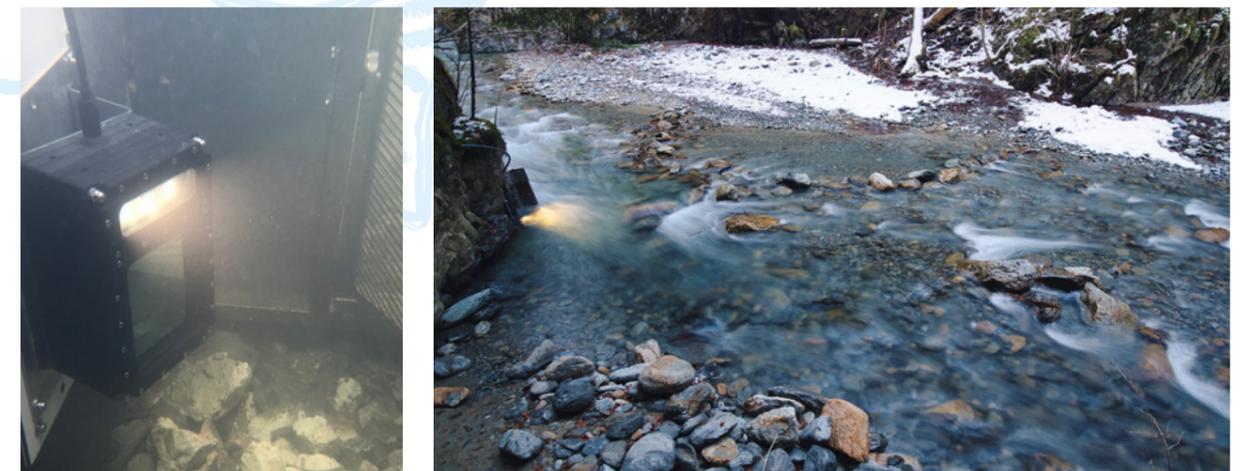
Vielfältige Anwendungsbereiche für Umweltmonitoring und Forschung

Einfache Anwendung zum Monitoring an Wasserkraftanlagen und Fischwegen: Dient zur Überwachung und Funktionskontrolle von Fischaufstiegs- und -abstiegsanlagen, ermöglicht eine präzise Bestimmung der Fischpassagen und unterstützt die Bewertung von Wanderkorridoren sowie Sonderlösungen.

Verlässliche Technik für die Umweltüberwachung: Langzeitmonitoring zur Erkenntnisgewinnung über Artenzusammensetzungen, Wanderverhalten, Erfolgskontrolle von Revitalisierungsmaßnahmen, Struktur- und Besatzmaßnahmen sowie zur nachhaltigen Bewirtschaftung von Gewässern.

Das System findet im Bereich Forschung und Laboruntersuchungen Anwendung: Verhaltensstudien und Laboruntersuchungen von Fischen, einschließlich komplexer Verhaltensanalysen.

Sonderlösungen und individuelle Anforderungen: Vielseitige Einsatzmöglichkeiten je nach spezifischem Anwendungsfall, ermöglicht maßgeschneiderte Lösungen für unterschiedliche Kundenanforderungen.



Die I AM HYDROCam bietet zahlreiche Vorteile

Präzise Datenerfassung und Datenqualität: Die hohe Auflösung und Qualität der Aufnahmen ermöglichen eine genaue Fischerfassung und liefern eine zuverlässige Datengrundlage in den unterschiedlichen Anwendungsbereichen.

Kosteneffizienz im Vergleich zu anderen Methoden: Im Vergleich zu herkömmlichen Methoden wie Reusen oder automatischen Zählssystemen bieten unsere Kameras eine kostengünstigere Alternative in Bezug auf Anschaffung, Installation und Betrieb.

Vielseitigkeit und Flexibilität: Unser Kamerasystem ist vielseitig einsetzbar und kann für eine Vielzahl an Anwendungsszenarien im Süß- sowie Salzwasser auch mobil mittels PV-Versorgung eingesetzt werden.

Unterstützung durch Künstliche Intelligenz (KI): Die Integration von KI ermöglicht automatisierte Kategorisierung der Videodaten, wodurch sich der Betreuungs- und Auswertungsaufwand der Systeme stark reduziert.



Fernzugriff zu jeder Zeit und von überall:

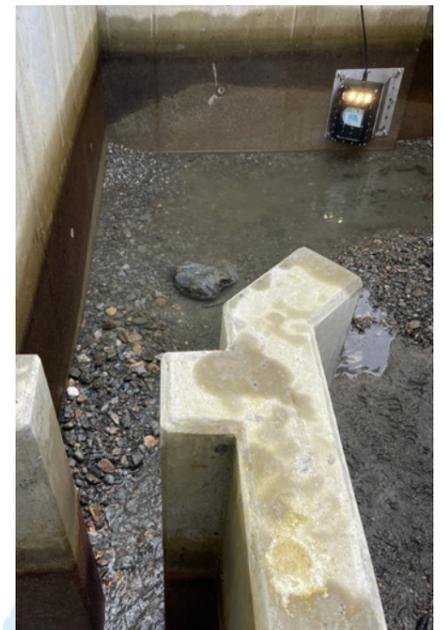
Text: Durch den Fernzugriff lassen sich die Systeme jederzeit und von jedem Ort aus überprüfen, Aufzeichnungen kontrollieren sowie Systemeinstellungen oder die Beleuchtung ändern.

Garantie- und Supportleistungen: Unser Unternehmen garantiert mit der I AM HYDROCam ein hochwertiges Produkt „Made in Germany“ und bietet umfassende Garantie- und Supportleistungen für eine reibungslose Nutzung unserer Kamerasysteme.

Schulungen und technischer Support: Selbst, wenn Sie über wenig technisches Vorwissen verfügen, können Sie unsere Kamerasysteme mühelos installieren und effektiv nutzen. Unser Unternehmen bietet umfassende Schulungen und technischen Support für die Installation, Wartung und die optimale Handhabung unserer Produkte. Mit unserer ausführlichen Dokumentation und Bedienungsanleitungen erhalten Sie alle nötigen Informationen, um unsere Systeme sicher und problemlos zu betreiben. Wir sind stets bemüht, unsere Kunden bestmöglich zu unterstützen und ihnen ein sicheres Gefühl im Umgang mit unseren Produkten zu vermitteln.

Einsatzbereiche des Kamerasystems

- Installationen zur Informationsgewinnung an technischen Anlagen zur Fischwanderung, wie Fischaufstiege, Fischschleusen, Fischlifte, Umgehungsgerinne, Bypässe, Fischabstiege, Sonderlösungen etc.
- Effizienzuntersuchung von Fangeinrichtungen wie Reusen, Zähl- oder Fangkammern
- Monitoring in Fließgewässern für unterschiedliche Fragestellungen wie beispielsweise dem Monitoring von Wanderfischen, Langzeitmonitoring über Artenzusammensetzung an einem Standort
- Installation zur Überwachung von Fischschutzanlagen wie Rechen, elektrischen Scheuchanlagen, Verhaltensbarrieren etc.
- Öffentlichkeitsarbeit und Wissensvermittlung zur heimischen Unterwasserwelt bspw. an Infoterminals oder als Unterwasserwebcam
- Weitere Anwendungen sind Forschung, Laborversuche, Überwachung und Infrastruktursicherheit, Aquakultur sowie Meeres- und Riffmonitoring.

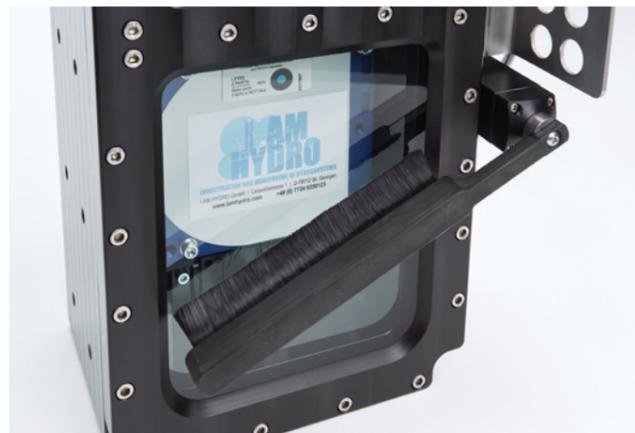


Herausragende Features und intelligente Technologie vereint



Hart im Nehmen: Kameragehäuse wurde von der Felswand bei einem Murgang abgerissen und unterhalb des Installationsortes aus dem Geschiebesammler geborgen. Gehäuse und Sicherheitsglas stark beschädigt aber kein Eindringen von Wasser in das Gehäuse, das Kamerasystem ist in einem neuen Gehäuse wieder im Einsatz.

Freie Sicht: Der als Zubehör erhältliche Scheibenwischer hält die Kamera sowie die Beleuchtungseinheit dauerhaft frei von Biofilmaufwuchs und stellt eine optimale Sicht sowie Ausleuchtung sicher ohne dass eine manuelle Reinigung durch Personal notwendig ist.



Robuste Hardware trifft auf verlässliche KI: Die über Jahre erprobte Hardware trifft nun auf KI und wird dadurch zur smarten Monitoring-Einheit für Ihre fischspezifische Fragestellungen, die Fische eigenständig erkennt.



Vielfach bewährt und kontinuierlich verbessert: Seit der ersten Kamera-version 2016 arbeiten wir stetig daran die Kameras weiterzuentwickeln und mit zahlreichen Zubehöroptionen auszustatten, um den Aufwand für den Anwender zu reduzieren: Eine Vielzahl von Kamerasystemen sind mittlerweile europaweit in einem breiten Anwendungsspektrum im Einsatz. Von norwegischen Fjorden bis hin zu portugiesischen Flüssen, vom alpinen Gewässer bis ins Tiefland die I AM HYDROCam ist auch Ihren Anforderungen gewachsen.



Technische Spezifikationen der I AM HYDROCam

Kamera Einheit	315 x 200 x 110 mm (H x B x T)
Standardsensor Tag	Farbe, 1/1.8" CMOS, 6MP (3072 x 2048), 92° Bildwinkel
Standardsensor Nacht	S/W, 1/1.8" CMOS, 6MP (3072 x 2048), 92° Bildwinkel
Beleuchtung	Infrarot, Weißlicht und UV stufenlos regelbar
	Garantierte Tauchtiefe 30m
Logger Box	Wetterfester Metallschaltschrank
Abmessungen	400 x 300 x 155 mm (H x B x T)
Speicher	4TB (bei Bedarf erweiterbar)
Modem	integriert, erweiterbar um eine leistungsstarke Recheneinheit für die KI Anwendungen
Stromversorgung	10-48V DC oder 230V AC
Energieverbrauch	4W ohne NAS, bis ca. 20W mit NAS oder KI Board
Datenexport	Datenexport über USB 3.2, Netzwerk oder WLAN
	Integrierte Bewegungserkennung mit optionaler KI-Unterstützung
	CE-Konformität

Die Geschichte der I AM HYDROCam

Seit unserer Gründung im Jahr 2013 hat die Firma I AM HYDRO GmbH einen kontinuierlichen Weg im Bereich des kamerabasierten Fischmonitorings zurückgelegt. Mit unserer damaligen Erfahrung aus Skandinavien begannen wir unsere Reise mit analogen Videorecordern. Als die Digitalisierung voranschritt, versuchten wir, von den Vorteilen neuerer Systeme auf dem Markt zu profitieren. Trotzdem fanden wir nicht die ideale Lösung für unsere spezifischen Bedürfnisse, was uns im Jahr 2016 dazu inspirierte, gemeinsam mit dem Center für Biorobotik an der Universität Tallinn (Estland) ein eigenes Kamerasystem mit integrierter, multispektraler Beleuchtung zu entwickeln und herzustellen.

Unser Ziel war es, unsere eigenen Monitoringprozesse zu optimieren und zuverlässiger zu gestalten, da wir mit den bestehenden Produkten auf dem Markt unzufrieden waren. Im Jahr 2017 wurde der erste Prototyp erfolgreich fertiggestellt und getestet. 2018 brachten wir die erste Serie auf den Markt und installierten unsere Kameras erstmals in der Schweiz, Österreich und Deutschland. Seit 2018 sind unsere Kameras europaweit entweder dauerhaft oder saisonal installiert.

Die kontinuierliche Weiterentwicklung unseres Systems ist essenziell. Im Jahr 2023 unterzogen wir unser Kamerasystem einer EMV-Prüfung und können stolz auf die CE-Konformität des Systems verweisen. Ursprünglich für den Eigenbedarf entwickelt, hat sich unser Kamerasystem zu einem seriösen und zuverlässigen Produkt „Made in Germany“ entwickelt. Im Jahr 2023 ging Kamerasystem Nummer 60 in Betrieb. Ab 2024 ist eine für alle Kamerasysteme nachrüstbare KI Einheit verfügbar.



I AM HYDRO GmbH

Leopoldstraße 1
78112 St. Georgen
Deutschland

fon +49 (0) 7724 935 012-3/4
email kontakt@iamhydro.com
web iamhydro.com