

AGRARSYSTEME DER ZUKUNFT

Nachhaltige, ressourceneffiziente und anpassungsfähige Produktion von Nahrungsmitteln

AUSGANGSPUNKT

Zu den größten Herausforderungen des 21. Jahrhunderts gehört neben Bevölkerungswachstum und Klimawandel die Verdichtung urbanen Lebens. Die zunehmende Verknappung der globalen Anbauflächen und das prognostizierte Wachstum der Weltbevölkerung können weder durch den laufenden Fortschritt in der Tier- und Pflanzenzüchtung noch durch eine maximale Effizienzsteigerung in der großflächigen Agrarproduktion kompensiert werden.

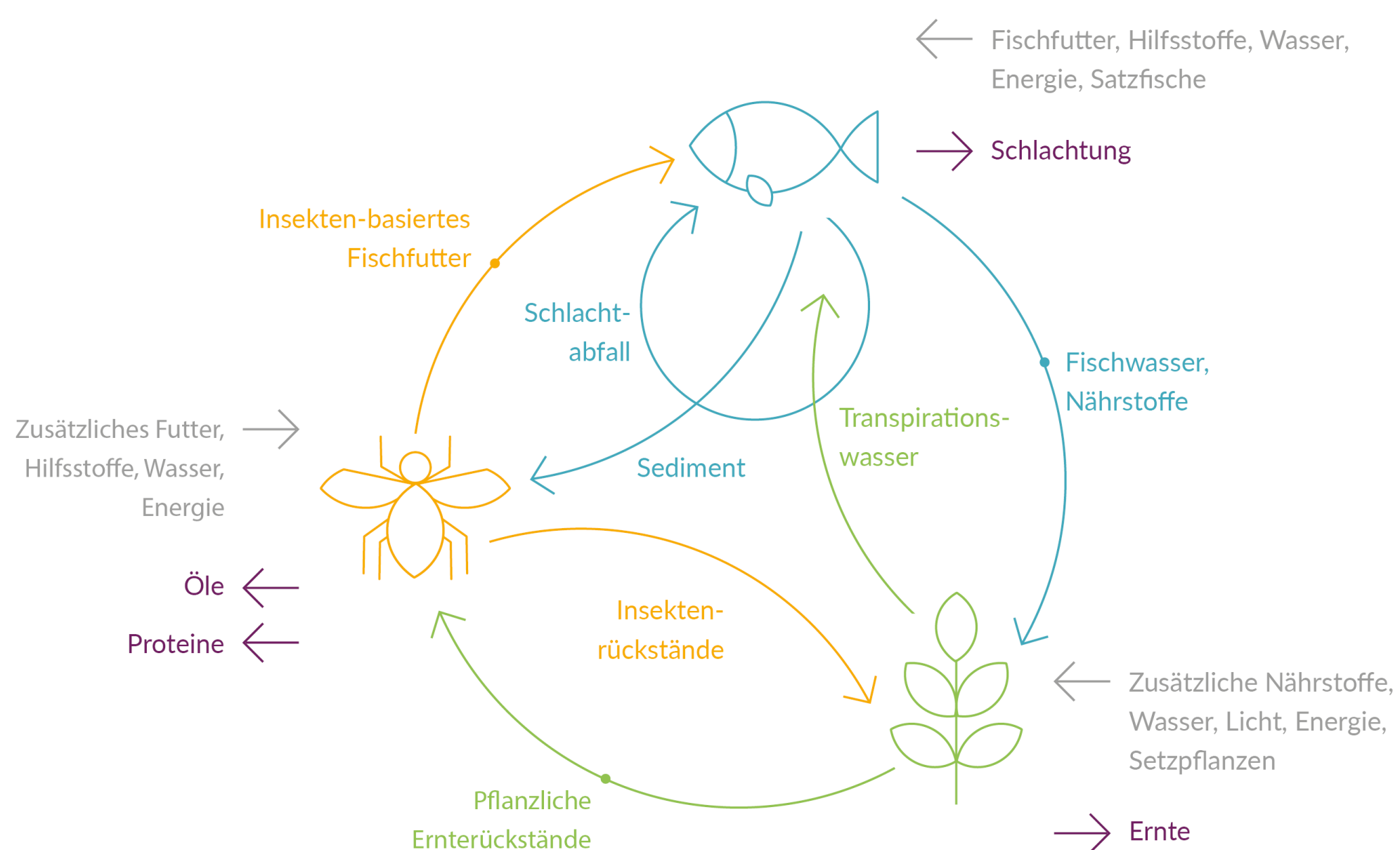
VISION

Unsere Vision von Agrarsystemen der Zukunft basiert auf der Grundidee einer Nahrungsmittelproduktion in miteinander verbundenen, kommunizierenden und standardisierten Produktionsmodulen, den sogenannten CUBES. Sie sind die Basis eines Systems mit weitgehend geschlossenen Energie- und Stoffkreisläufen.

ZIEL UND INNOVATION

des Projektes ist die smarte Vernetzung intensiver agrarischer Produktionssysteme am Beispiel **Fisch**, **Pflanze**, und **Insekt** (CUBES) zu einem Gesamtsystem (CUBES Circle).

Im Mittelpunkt des Vorhabens steht die Entwicklung innovativer, standardisierter und möglichst geschlossener Produktionseinheiten für agrarische Produkte, deren **Stoff- und Energieflüsse** miteinander verbunden werden.

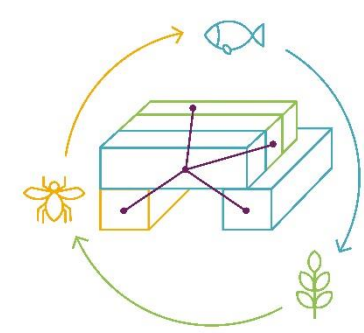


Das Prinzip des Kreislaufschlusses zur Biomasseerzeugung reduziert oder verhindert Abfälle.



UMSETZUNG

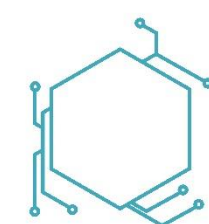
Das Vorhaben ist in **neun Teilprojekte (TP)** gegliedert:



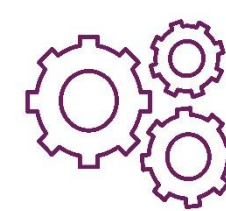
Das **Teilprojekt 1** befasst sich wissenschaftlich mit einer ganzheitlichen Betrachtung des Vorhabens unter Berücksichtigung der einzelnen Innovationen, sowie deren Wirkung innerhalb des CUBES Circle.



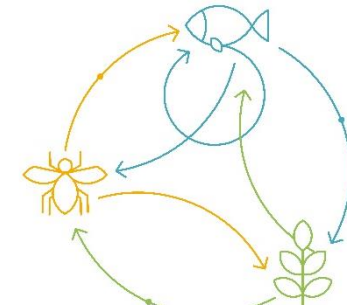
Die **TP 2, 3 und 4** repräsentieren modulare agrarische Produktionseinheiten zur Produktion von Pflanzen, Insekten und Fischen.



Die Methoden für die Regelung des CUBES Circle werden durch das **TP 5** sichergestellt.



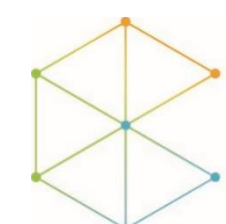
Dem **TP 6** kommt die Rolle der stofflichen und energetischen Vernetzung der einzelnen Produktionseinheiten zu einem gemeinsamen Produktionssystem zu.



Die Effizienz der Stoffflüsse zwischen den einzelnen trophischen Ebenen wird in **TP 7** evaluiert.



Im **TP 8** werden, aus Sicht der *Governance*-Forschung und der Ingenieurspsychologie, die anwendungs- und standortspezifischen Innovationssysteme sowie interaktive Design-Aspekte erforscht.



Der Gesamtverbund wird durch das **TP 9** organisiert und vertritt den CUBES Circle nach außen.

KONTAKT

Prof. Dr. Dr. Christian Ulrichs & Dr. Zoltan Ferenczi
Humboldt-Universität zu Berlin
Lebenswissenschaftliche Fakultät

Albrecht Daniel Thaer-Institut für Agrar- und Gartenbauwissenschaften
Fachgebiet Urbane Ökophysiologie der Pflanzen
Lentzeallee 55-57
14195 Berlin

Tel.: +49 30 2093 46420
Fax: +49 30 2093 46440
E-Mail: mail@cubescircle.de

Weitere Informationen unter: www.cubescircle.de



PROJEKTPARTNER

CUBES Circle wird durch einen interdisziplinären Verbund von Forscherinnen und Forschern sowie Unternehmen aus der Praxis entwickelt.

