

Rückhalteraum Bellenkopf/Rappenwört: Stechmückenbekämpfung

Kommunale Aktionsgemeinschaft zur Bekämpfung
der Schnakenplage e.V.



Biologie der Stechmücken

Die Notwendigkeit einer Bekämpfung ergibt sich aus der Biologie der Stechmücken:

- Massenentwicklung nach Überschwemmungen
- Wanderverhalten
- Bluthunger



Brutbiologie

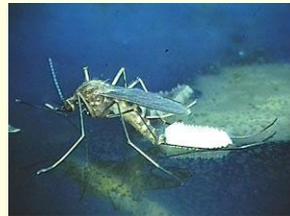
Überschwemmungsmücken
(Auwald, Wiesen)
Aedes und *Ochlerotatus*

Hausmücken
(Container)
Culex und *Culiseta*

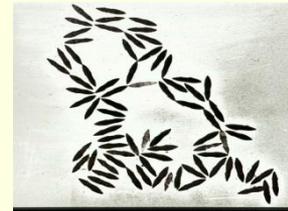
Fiebertmücken
(Dauergewässer)
Anopheles

Wassergrundmücke
(Schilf an Gewässern)
Coquillettidia

Adulte



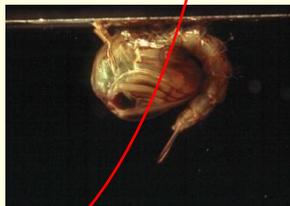
Eier



Larven



Puppen



Eiablage nur in bestimmten Höhenzonen!



Vegetationszonen	Zahl der Proben	Minimum Larven/Probe	Maximum Larven/Probe	Gesamtzahl	Mittelwert Larven/Probe
Lemna	12	0	23	43	3,6
Rorippa	13	0	95	124	9,5
Phragmites	12	6	638	2206	183,8
Phalaris	18	13	1084	4230	235
Senecio	5	2	23	46	9,2
Urtica	53	0	116	382	7,2



Idealschnitt durch die Rheinaue am nördlichen Oberrhein mit Vegetationszonen und bevorzugtem Eiablagehorizont der Wiesen- und Auwaldmücken

Massenentwicklung

Ideale Schlüpfbedingungen: Besatz meist über
100.000.000 Larven pro Hektar Wasserfläche!



Wanderverhalten

Nach der Paarung Abwanderung auf der Suche nach Blutwirten; Distanzen bis zu 15 km möglich.



Stechmücken bei der Paarung, Bild: Kuhn, D., Lenz, C. & Kuhn, R.

Bluthunger

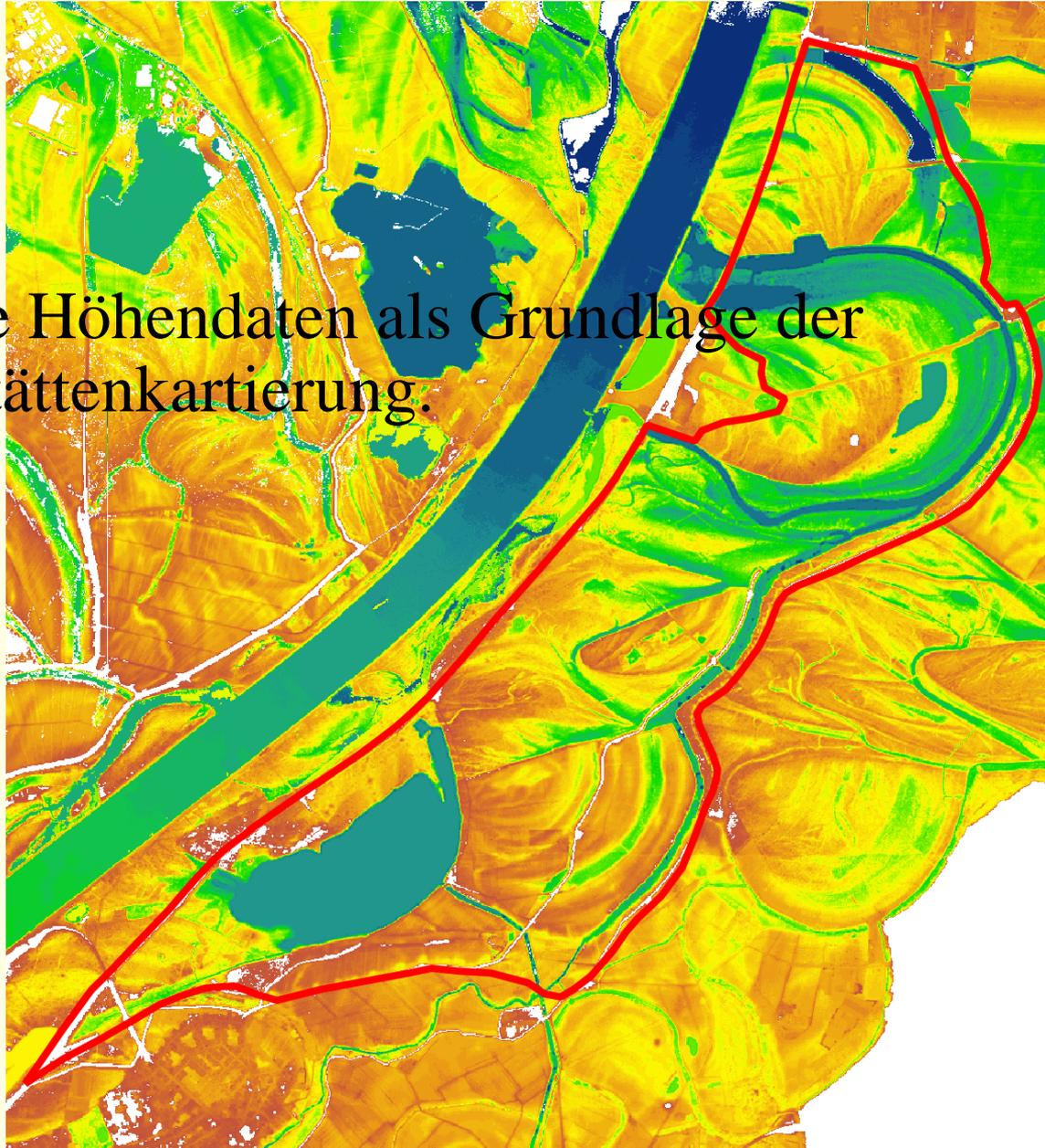
Blut ist unabdingbar für die Entwicklung der Eier.

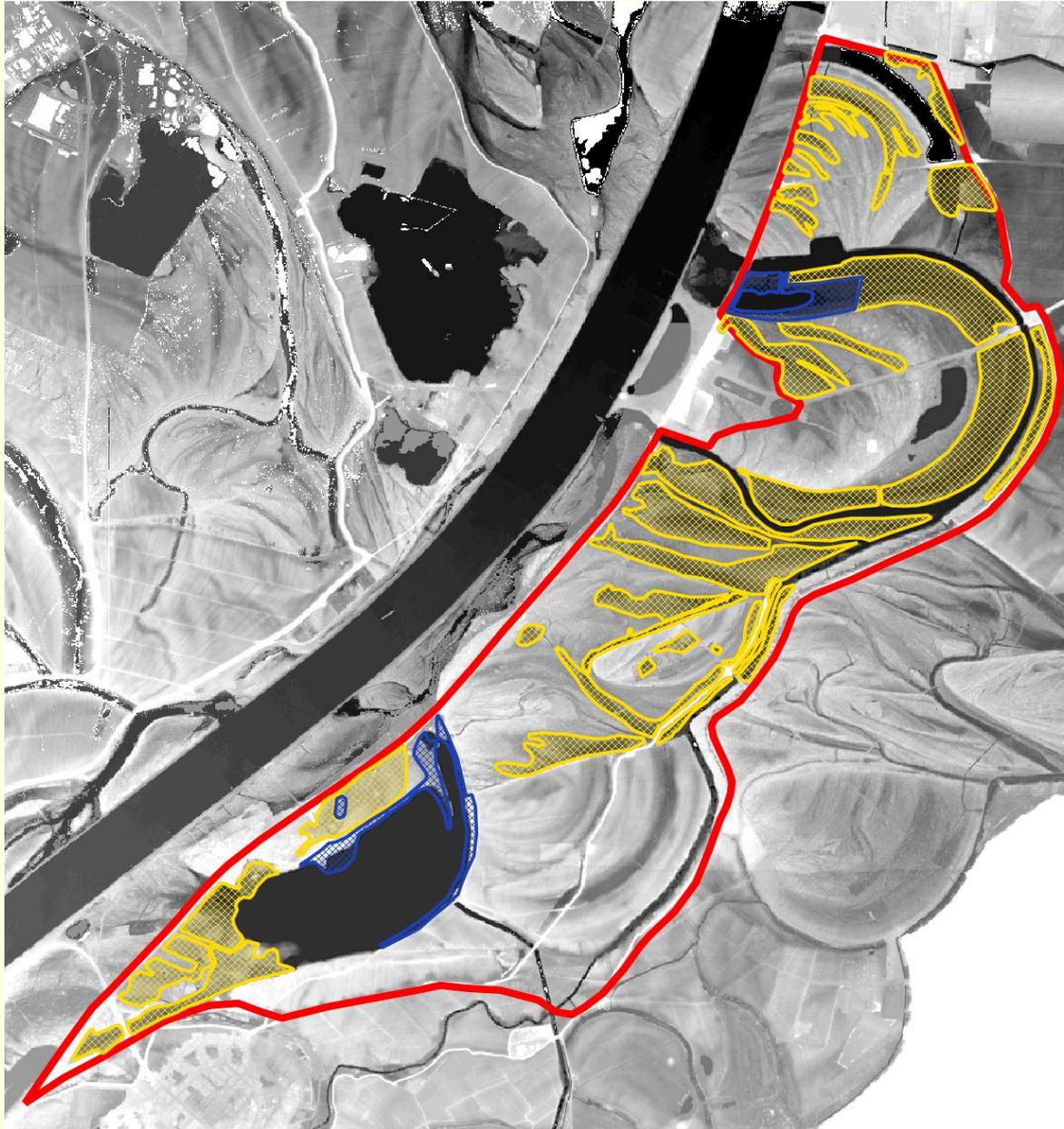


Stechmückensituation im geplanten Rückhalteraum



Digitale Höhendaten als Grundlage der Brutstättenkartierung.



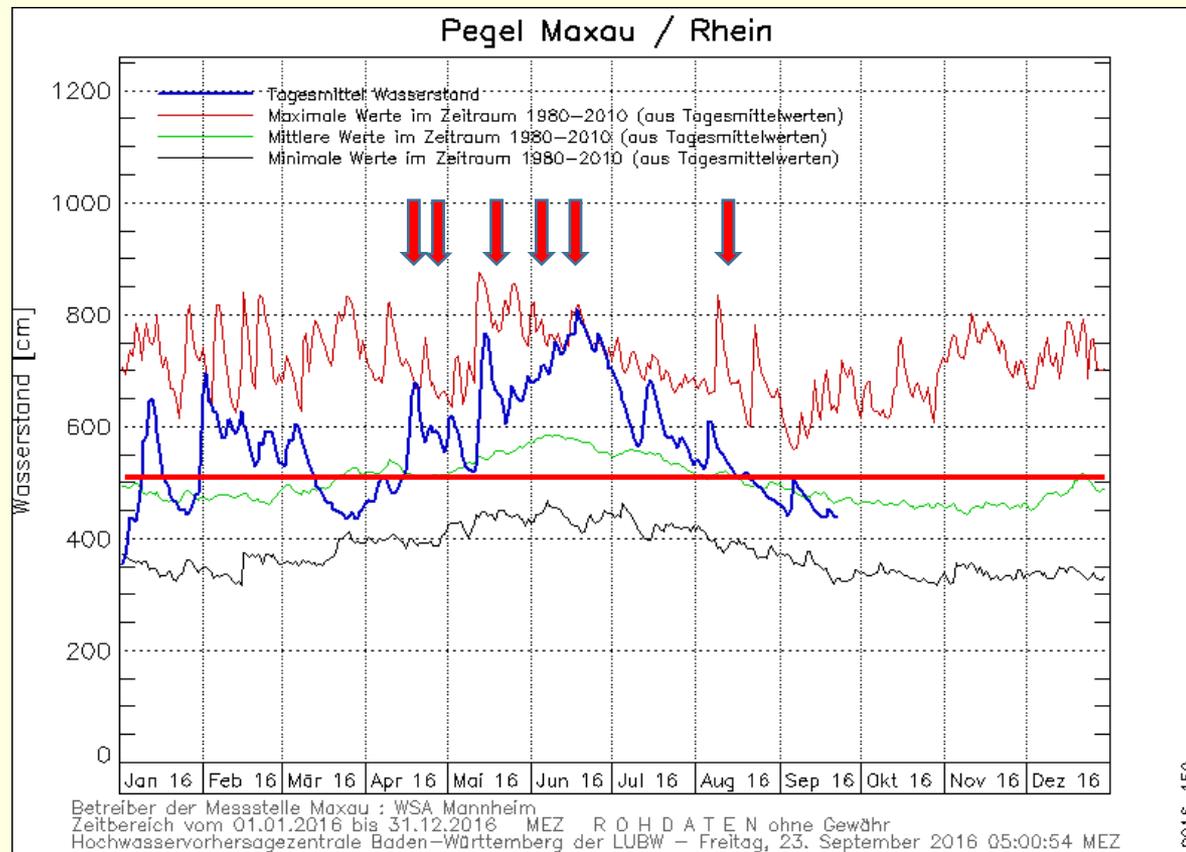


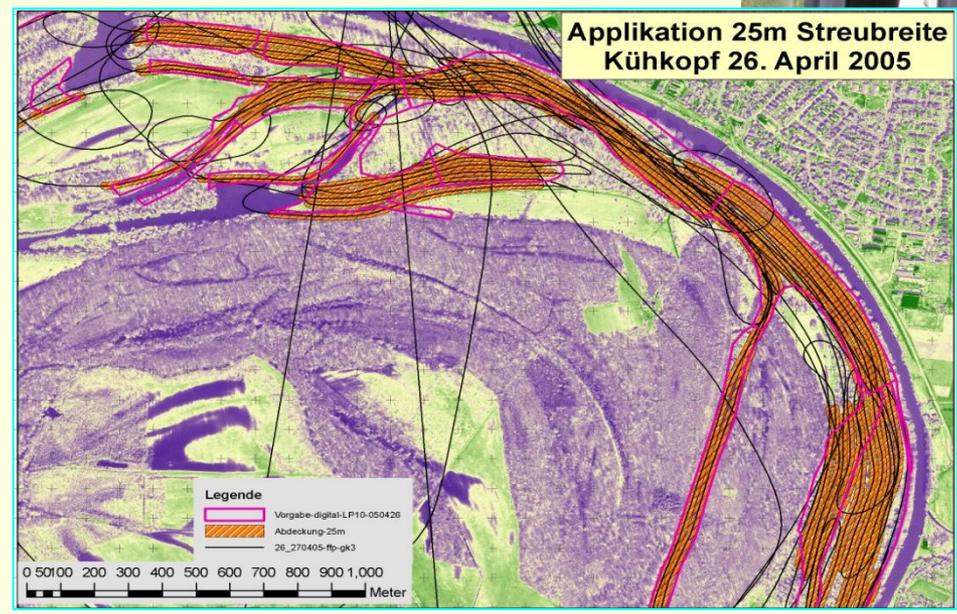
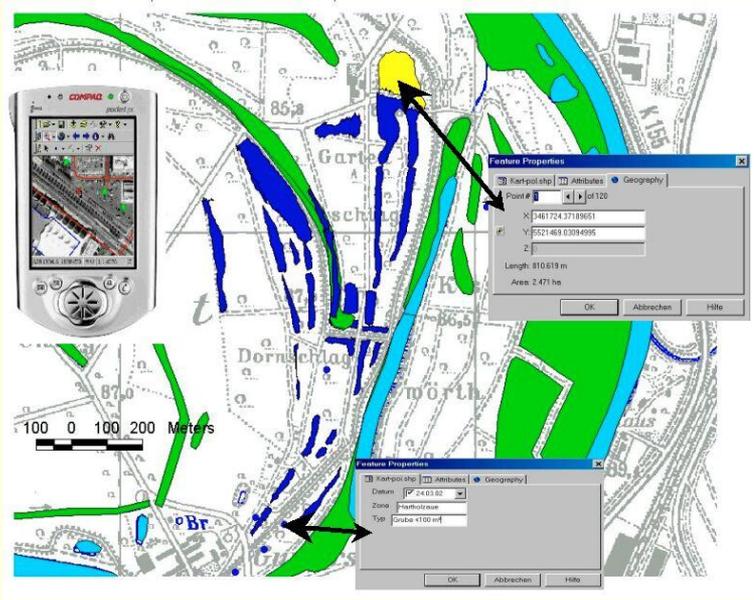
- Bekämpfungsrelevanz ab Rheinpegeln (Maxau) von 5,00 m (Rappenwört) – 5,20 m (Kastenwört);
- Fläche der kartierten Brutstätten: ca. 129 ha;
- Tabuflächen: 13,5 ha.

- zwei Flusssysteme: Rhein und Federbach;
- dadurch auch rheinpegel-unabhängige Flutungen durch Federbach; teilweise verursacht durch gehinderten Abfluss;
- durch Dammerweiterung werden vermutlich neue Flächen östl. Fermasee als Brutstätten hinzukommen.

Stechmückenbekämpfung

- Pegelgang KA-Maxau 2016





Hubschrauberbekämpfung in 2016: rund 190 ha, daneben Handbekämpfung.

Stechmückenbekämpfung

Durch exakte Erfassung mit GIS-/GPS-gestützten Systemen, basierend auf digitalen Höhendaten und zusammen mit kompatibler Applikationstechnik wird eine flächenscharfe und effektive Bekämpfung von Überschwemmungsmücken auch im Fall einer Ökologischen Flutung bzw. Retention gewährleistet!

Auswirkung ökologischer Flutungen auf die Stechmückensituation

- Bestehende Kleingewässer werden gespült und damit als Brutstätte unattraktiv.
- Reduzierung einer (ohnehin nicht vorhandenen) „Malariagefahr“

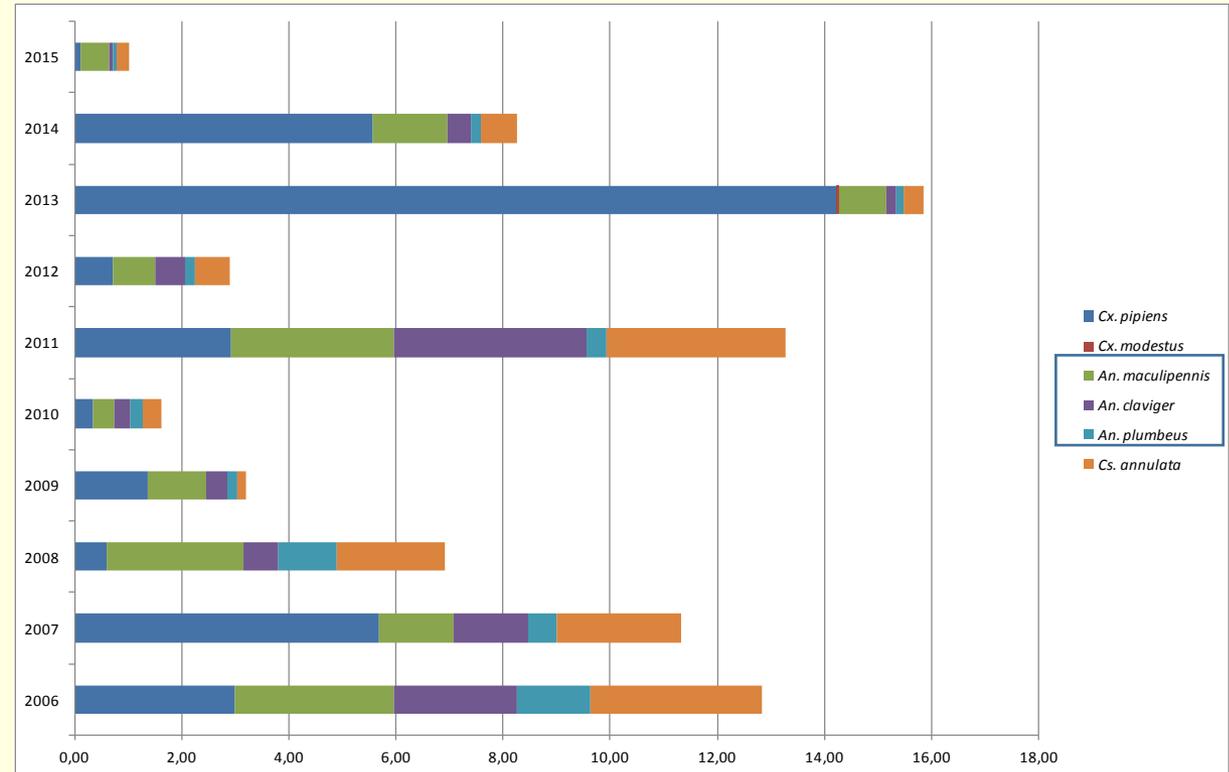


Diagramm: prozentuale Anteile der Stechmückenarten aus ephemeren und Kleingewässern am Gesamtfang des Polders Söllingen/Greffern in den Jahren 2006 bis 2015.

Auswirkung ökologischer Flutungen auf die Stechmückensituation



- Ausbreitung von Stechmücken, die Viren übertragen (könnten)? **Risiko = Null!**



- Denn „Risikomücken“ brüten ausschließlich im menschlichen Umfeld (Container-Breeder)!

Vielen Dank für Ihr Interesse!

