

FISCHFANGSTATISTIK 2011 & ENTWICKLUNGEN SEIT 2002

TEIL 2: REGIONALE ÜBERSICHT

Während im ersten Teil ein Überblick bezüglich der Fangstatistik für den ganzen Kanton Graubünden verschafft wurde, geht es in diesem und drei weiteren Teilen um die regionale Betrachtung.

Aktivität und Fangerfolg 2011

Die in Teil 1 dargelegten, kantonalen Feststellungen zur Bündner Fischerei wieder spiegeln sich mehrheitlich auch in den Regionen.

Mit Ausnahme des Oberengadins (D1) haben im 2011 alle Regionen bei der fischereilichen Aktivität an Fliessgewässern gegenüber dem Jahre 2010 wieder zulegen können. Dennoch blieb das Aktivitätsniveau in den Regionen A1, A2, B1, B3, B2, B4, B5, D1, D2, F, H1 unter dem im langjährigen Mittel (Abb. 4). In der Valle Mesolcina (H1) ist der Rückgang an fischereilichen Ereignissen als markant zu bezeichnen. Die Aktivität lag dort im Jahre 2011 rund 43% unter dem langjährigen Mittel, was angesichts der schlechten Fang-Perspektiven der letzten Jahre nicht überrascht.

Auch die Aktivität an den Seen war 2011 mehrheitlich klar tiefer als im langjährigen Mittel (Abb. 5). Die Entleerung des Stausees Sufers und des Beckens Bärenburg haben entsprechend ihre negative Wirkung erzielt. In der oberen Surselva (A1), im Prättigau (C3), im Albula/Landwassertal (B4) und im Surses (B5) haben die Fangerwartungen auf Grund der Wiederaufnahme des Regenbogenforellenbesatzes in einigen Seen dieser Region zu gesteigerter Aktivität geführt. Eine in den letzten Jahren attraktive Seesaiblings-Fischerei im Lago di Livigno und im Lago di Poschiavo hat zudem die Seen-Aktivität in den Regionen F und D2 beflügelt.

Bezüglich des Befischungsdruckes an den Fliessgewässern (Anzahl Ereignisse pro Fliesskilometer = EPUA) zeigte sich auch 2011 eine Konzentration auf wenige Regionen (Abb. 8): Ober- und Unterengadin (attraktive Äschen- und Forellenfischerei), Churer Rheintal und Domleschg (dichteste Besiedlung).

Der Befischungsdruck an den Seen präsentierte sich auch in der Saison 2011 als eher gering und heterogen (Abb. 9). Hoher Befischungsdruck findet man nur in Regionen mit wenig kleinen Seen und/oder hohen Bevölkerungsdichten. Ausnahme ist der Davosersee, der in Folge der Regenbogenforellen-Renaissance wieder merklich intensiver befischt wird als früher.

Abbildung 2 & 6 verschaffen einen regionalen Überblick bezüglich der Anzahl gefangener Fische und dem Fangerfolg pro Ereignis (CPUE) an den Fliessgewässern. Die auf kantonaler Ebene gemachte Feststellung einer befriedigenden bis guten Saison an den Fliessgewässern ist für viele Regionen übertragbar. In der Mehrheit der Regionen wurde ein Fangerfolg erzielt, der sich im Bereich des langjährigen Mittels bewegte oder wie im Falle der folgenden Regionen klar darüber lag: obere Surselva (A1), Val Lumnezia/Valsertal (A2), Avers (B2) oder Schanfigg (C2). Anhaltend dramatisch, gegenüber der Vorjahre, jedoch etwas entspannt, präsentiert sich die Situation in der Valle Mesolcina (H1), wo der Fangerfolg gegenüber dem langjährigen Mittel zwar nicht weiter gesunken, aber weiterhin deutlich darunter liegt. Ausgedehnte

Restwassersituationen, Schwall/Sunk und aussergewöhnlich hoher Frassdruck durch Graureiher und Kormorane sind Gründe für diese unbefriedigende Situation. Die Regionen, die bezüglich Fangenerfolg im kantonalen Vergleich im 2011 schlecht abgeschnitten haben sind die Dauerbrenner: das Churer Rheintal (C1) und das Bergell (G). Aber auch sonst eher verwöhnte Regionen wie das Oberengadin (D1) und das Val Poschiavo (F) zeigten im 2011 Einbussen beim Fangenerfolg, wenn auch auf hohem Niveau. Im Oberengadin haben die schlechten Äschenfänge dieses Resultat hervorgerufen.

Bei der Seenfischerei präsentierte sich das regionale Bild bei der Fangzahl und dem Fangenerfolg (Abbildung 3 & 7) heterogener als bei der Fliessgewässerfischerei. Regionen mit befriedigenden oder guten Fängen waren dabei jedoch in der Unterzahl. Äusserst positiv waren die Fangenerfolge in der Seenfischerei in den Regionen A2 (v.a. Zervreilasee), D2 (Lago di Livigno), F (Lago di Poschiavo) und H2 (Stausee Buseno). Dieses Ergebnis zeigt exemplarisch, wie in einer Regionen mit wenig Seen, ein einzelnes Gewässer das Gesamtergebnis prägen kann. Trotz besserer Fänge im Jahre 2011, bleibt die Bootsfischerei an den Oberengadiner Talseen das Sorgenkind im Kanton. Die Fängeinbrüche in der Seen-Fischerei in der Region Rheinwald stehen in direktem Zusammenhang mit der Entleerung des Stausees Sufers.

Einwicklungen seit Einführung der Fangstatistik

Die wichtigsten Trends zur regionalen Fliessgewässerfischerei seit 2002 sind die Folgenden (siehe Graphiken Kapitel d der Teile 3-5):

- Der in der Surselva (Regionen A1, A2, A3) seit 2002 zu verzeichnende Aktivitätsrückgang mit Stabilisierung auf tieferem Niveau ab 2004, konnte im 2011 erstmals durchbrochen werden. Ob dies der Anfang eines Aufwärtstrends darstellt, wird sich zeigen. Mit Ausnahme der Region A3 hat sich die, nach dem moderaten Einbruch im Jahre 2004 (Nachwirkungen Hochwasser 2002), in den letzten Jahren positive Entwicklung beim Fangenerfolg (CPUE) auch im Jahre 2011 fortgesetzt. In den Regionen A1 und A3 wurde gar der höchste CPUE seit Einführung der Fangstatistik erzielt. Die Region A3 liegt bezüglich dem Fangniveau jedoch seit Jahren klar unter dem kantonalen Mittel.
- Im Churer Rheintal und im Prättigau (Regionen C1, C3) zeigt sich, mit Ausnahme des Aktivitätseinbruchs 2006/07 im Prättigau (Folge des Hochwassers 2005), dass sich die Anzahl fischereilicher Ereignisse in den letzten Jahren mehrheitlich auf stabilen Niveaus bewegten und im Jahre 2011 einen eigentlichen Aufwärtsschub erfahren haben. Im Schanfigg (C2) hingegen, war seit 2002 eine schleichende Abnahme bei der Aktivität erkennbar, die im 2011 nicht nur gestoppt sondern in einen Aufwärtstrend umgewandelt wurde. Der sich im Schanfigg (C2) in den letzten Jahren sehr positiv entwickelnde Fangenerfolg (CPUE), hat 2001 jedoch einen leichten Dämpfer erhalten. Dennoch wurde 2011 das drittbeste Fang-Ergebnis seit 2002 erzielt. Exakt gegenläufig ist in dieser Region die Entwicklung des Fangenerfolgs. Im Rheintal (C1) hat sich der Fangenerfolg nach 7 Jahren Stabilität auf tiefem Niveau nochmals verschlechtert. Der CPUE ist nun auf unter 0.3 gefangene Fische pro Ereignis gesunken, was dem klar tiefsten Fangenerfolgsniveau im Kanton gleichkommt. Im Prättigau waren die Folgen des Hochwassers bis 2008 spürbar; ab 2009 zeichnete sich eine positive Trendwende beim Fangenerfolg ab. Dieser wurde im 2011 aber leicht gebremst.

- In den Regionen Mittelbündens (B1-B6) konnte der bis vor 2 Jahren feststellbare negative Trend bei der fischereilichen Aktivität mehrheitlich gestoppt werden. Die Aktivität hat sich 2011 stabilisiert (B1, B4, B5) oder sich gar in einen Aufwärtstrend gewandelt (B2, B3, B6). Beim Fangerfolg in Mittelbünden konnten negative Entwicklungen in den letzten 2 Jahren mehrheitlich gestoppt (B1, B4) oder gar ein positiver Trend ausgemacht werden (B2, B5). Das Fangniveau liegt mit Ausnahme der Regionen Schams (B3) und Tiefencastel-Reichenau (B6) auf oder über dem kantonalen Mittel. Diese zwei Regionen hatten im 2011 erstmals nach mehreren Jahren, eine sich verschlechternde Fangquote zu verzeichnen.
- Der in allen Regionen Südbündens (D-H2) seit 2002 erkennbare leichte bis mittlere negative Trend bei der fischereilichen Aktivität hat sich im 2011 nur im Oberengadin (D1) fortgesetzt. In allen anderen Regionen war 2011 gegenüber den Vorjahren eine leichte bis mittlere Zunahme bei der Aktivität feststellbar. Einzig im Val Müstair (E) ist kein klares Muster zu erkennen. Hier schwankt das Aktivitätsniveau wie in keiner anderen Region Graubündens. In der Mesolcina hängt das tiefe Niveau bei der Aktivität sicherlich mit den schlechten Ergebnissen beim Fangerfolg der letzten Jahre zusammen. Wobei gerade für diese Region im Jahre 2011 der im Vorjahr erstmals wieder erkennbare Aufschwung beim Fangerfolg bestätigt werden konnte und sich dessen Niveau weiter erholt hat. Alle anderen Regionen Südbündens weisen eine ausgesprochene Stabilität beim Fangerfolg auf, mit seltenen Ausreißern nach oben oder unten. Mit Ausnahme der Regionen Valle Mesolcina und Val Bregaglia liegt das Fangniveau in Südbünden über dem kantonalen Mittel.

Bei der Seenfischerei präsentiert sich das regionale Muster der fischereilichen Aktivität heterogener und auch unbeständiger als an den Fließgewässern:

Mit Ausnahme von Regionen, die vom Muster einzelner Seen geprägt werden, zeigt sich in Nordbünden eine eher positive Entwicklung bei der Aktivität. Dank dem Besitz mit Regenbogenforellen konnte die negative Entwicklung beim Fangerfolg in den Regionen A1, A3 und C1 in den letzten Jahren gestoppt oder gar positiv beeinflusst werden. Leider hat sich dieser Trend im 2011 in den Regionen A1 und C1 nicht fortgesetzt. Das beste Fangergebnis seit Einführung der Fangstatistik konnte die Seenfischerei in der Region A2 vermelden. Ausserordentlich gute Seesaiblingfänge im Zervreilasee haben dieses Ergebnis bewirkt.

Bevorstehende oder bereits durchgeführte Seen-Entleerungen und Beckenspülungen und der damit einhergehende Besatzstopp haben in den Regionen Rheinwald (B1), Avers (B2) und Schams (B3) dazu geführt, dass die Aktivität und auch der Fangerfolg seit rund 1-3 Jahren rückläufig und im Jahre 2011 teils eingebrochen sind. Die Aktivität an den Seen in den anderen Regionen Mittelbündens zeigt sich stabil bis leicht steigend. Ausnahme ist das Surses (B5) wo der Regenbogenforellen-Besatz im Marmorera-See (Kompensation für Stausee-Sufers) zu einer markanten Aktivitätssteigerung in den letzten 2 Jahren geführt hat. Der Fangerfolg jedoch, hat sich in dieser Region nicht in gleicher Weise entwickelt, sondern ist seit Jahren sehr stabil. Ein in den letzten Jahren hoher Zuwachs beim Fangerfolg hat die Region B4 erfahren. Die Wiederaufnahme des Regenbogenforellenbesatzes im Davosersee hat hier seine Wirkung erzielt.

In den Regionen Südbündens hat sich die positive Aktivitätsentwicklung in den letzten Jahren etwas abgeflacht. Insbesondere im Val Poschiavo (F) hat sich nach einem Boom bis 2008 die Aktivität in den letzten 2 Jahren auf klar tieferem Niveau ein-

gependelt. Der anhaltende Rückgang bei der Aktivität im Oberengadin (D1), bildet in Südbünden die grosse Ausnahme. Die in den letzten Jahren schlechten Seesaiblingsfänge in den Talseen zeigen hier ihre Wirkung.

Mit Ausnahme des Oberengadins (D1), weisen die Regionen Südbündens eine stabile oder positive Fangerfolgs-Entwicklung auf. Sehr markant sind die positiven Fang-Entwicklungen im Unterengadin und Puschlav. Hier haben die sehr hohen Seesaiblingsfänge der letzten Jahre zu den höchsten je erzielten Fangerfolgen geführt. Im Oberengadin konnte der kontinuierlich und markant verschlechternde Fang-erfolg seit 2005 in den Jahren 2007 bis 2009 zwar vorübergehend gestoppt werden, im 2010 jedoch, setzte ein weiterer Rückgang beim Fangerfolg ein. 2011 wiederum ist eine leichte Trendwende nach oben zu verzeichnen. Diese Entwicklung ist ausschliesslich auf die schlechten Seesaiblings-Fänge in der Bootsfischerei zurückzuführen.

Generell ist festzuhalten, dass erkennbare Schwankungen bei der regionalen Seenfischerei meist die Folge der von Jahr zu Jahr unterschiedlichen Bedingungen in den oft nur spärlich befischten Bergseen ist.

Folgende weitere Analysen können von der AJF-Internetseite heruntergeladen werden:

Teil 3 gibt einen vertieften Einblick in die Regionen Nordbündens, Teil 4 in jene Mittelbündens und Teil 5 liefert schlussendlich die Zahlen für die Regionen Südbündens.

Entgegen der kantonalen (Teil 1) und der regionalen (Teil 2) Übersicht, wird in diesen Teilen darauf verzichtet, eine Analyse und Interpretation der Daten zu liefern. Es bleibt dem Interessierten selbst überlassen, sich aus der Fülle des Datenmaterials ein Bild über die fischereilichen Verhältnisse in den einzelnen Regionen zu machen. Die Interpretation des Datenmaterials bedarf aber guter Kenntnisse regionaler Gegebenheiten. So spiegeln sich oft in den Mustern von Fangzahlen und Aktivitäten der Fischer klimatische Vorkommnisse wieder, die insbesondere die Wasserführung beeinflussen (Schneesmelze, Hochwasser). Daneben sind aber auch menschliche Einflussfaktoren im Datenmaterial wiederzuerkennen. Beispielhaft seien hier Stauraum-Spülungen bzw. Entleerungen, Schwall/Sunk-Regime, veränderte Fischereibetriebsvorschriften oder Besatzmassnahmen zu erwähnen.

Weiter bietet das Amt für Jagd und Fischerei den Dienst der interaktiven Abfrage der Fangstatistikdaten. Stellen sie unter folgendem Link ihre massgeschneiderte Fangstatistikauswertung zusammen:

<http://www.jagd-fischerei.gr.ch/DIENSTLEISTUNGEN/FISCHEREI/Seiten/Fischfangstatistik1.aspx>)

Dr. Marcel Michel
Fischereibiologe
Amt für Jagd und Fischerei Graubünden
Loestrasse 14
CH-7001 Chur

Tel: 081 257 38 94
marcel.michel@ajf.gr.ch

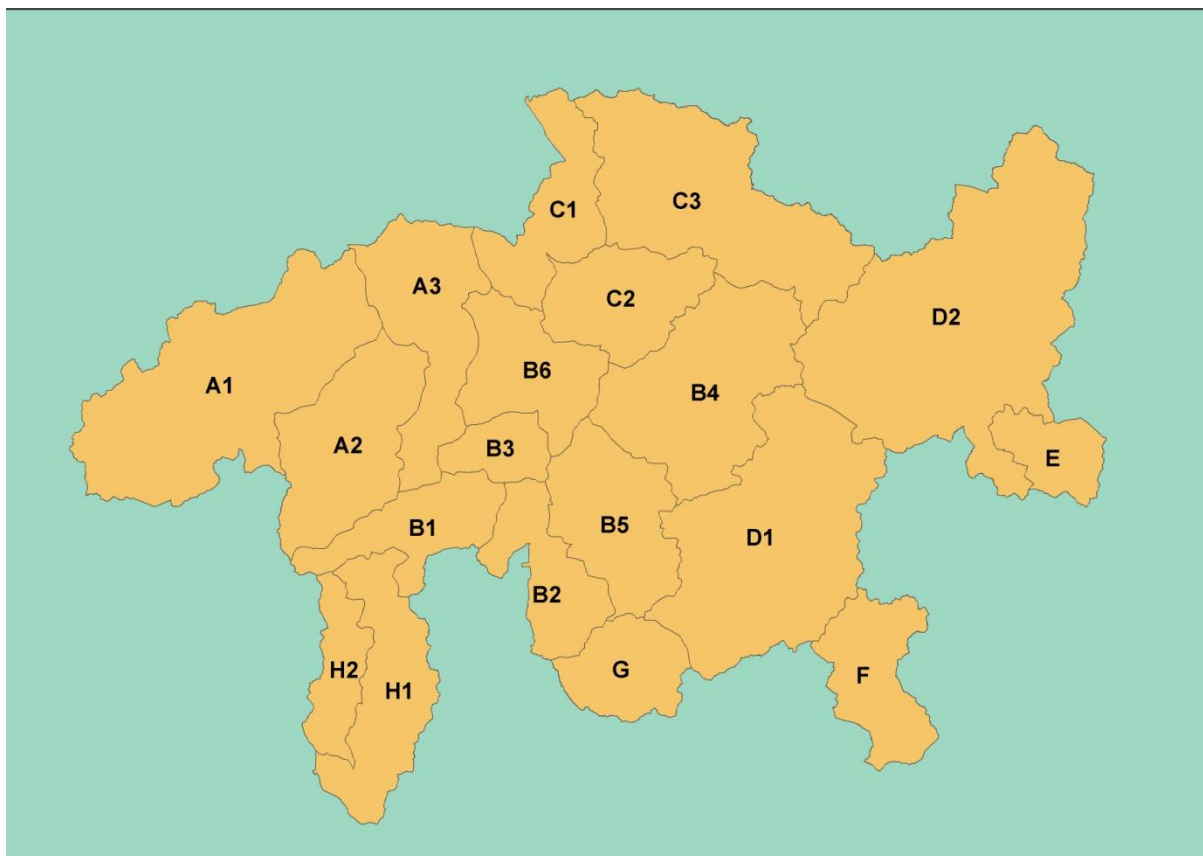


Abb. 1: *Fischfangregionen Kanton Graubünden:*

- A1: Vorderrhein ob Ilanz
- A2: Val Lumnezia / Valsertal
- A3: Vorderrhein unterhalb Ilanz
- B1: Rheinwald
- B2: Avers
- B3: Schams
- B4: Albula / Landwassertal
- B5: Oberhalbstein
- B6: Lenzerheide / Schin / Heinzenberg / Domleschg
- C1: Churer Rheintal
- C2: Schanfigg
- C3: Prättigau
- D1: Engadin'Ota
- D2: Engiadina Bassa
- E: Val Müstair
- F: Val Poschiavo
- G: Val Bregaglia
- H1: Valle Mesolcina
- H2: Val Calanca

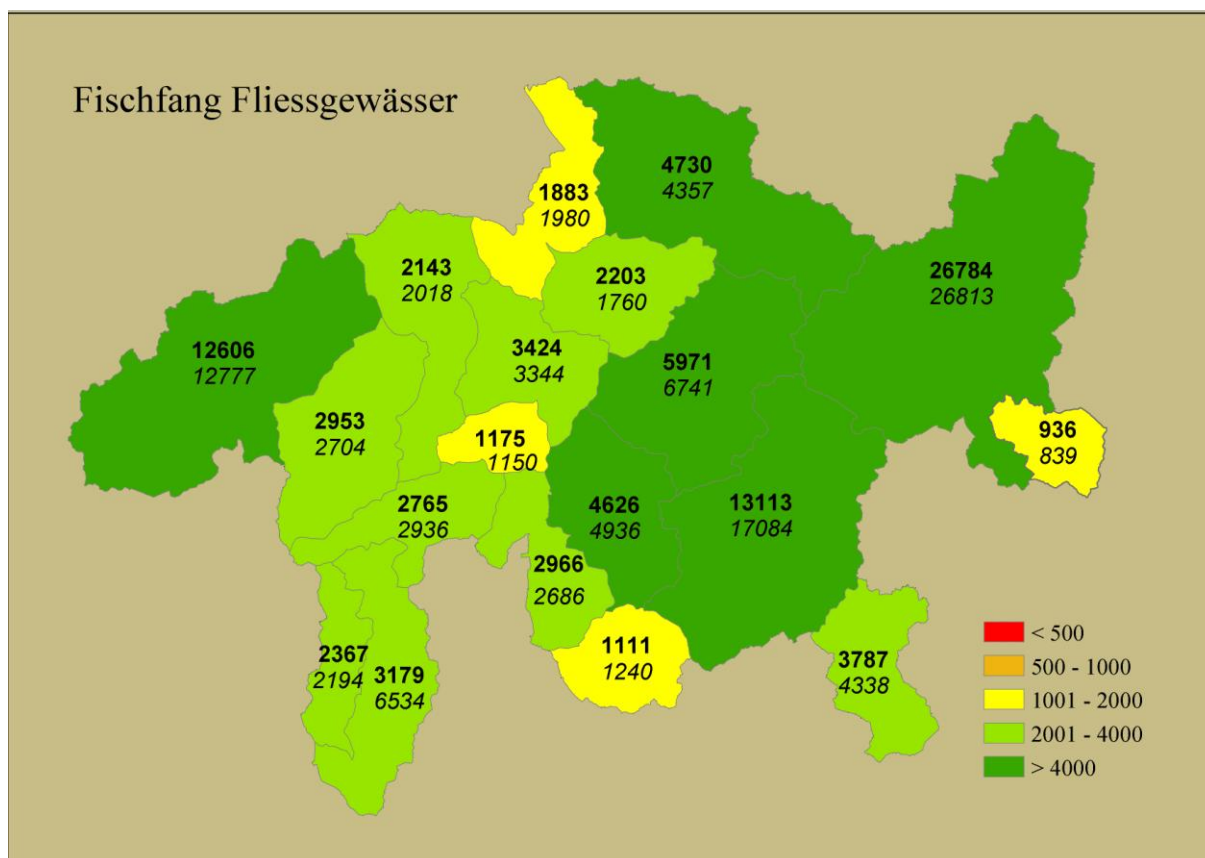


Abb. 2: Anzahl gefangener Fische in den Fließgewässern der einzelnen Regionen des Kantons Graubünden im Jahre 2011. Nebst der graduellen Klassifizierung in Farbe sind die absoluten Fangzahlen pro Region eingetragen, wobei die untenstehende, kursive Zahl die Fangzahl des langjährigen Mittels darstellt.

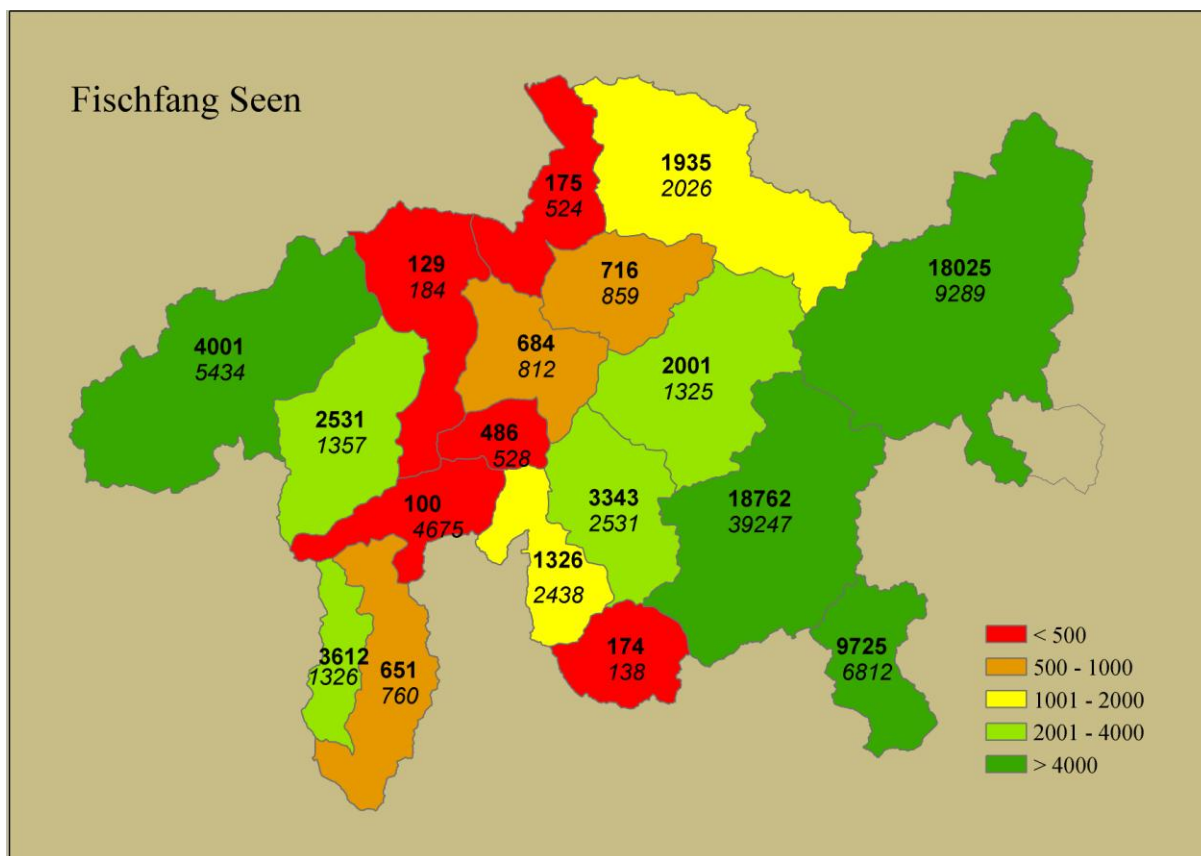


Abb. 3: Anzahl gefangener Fische in den Seen der einzelnen Regionen des Kantons Graubünden im Jahre 2011. Nebst der graduellen Klassifizierung in Farbe sind die absoluten Fangzahlen pro Region eingetragen, wobei die untenstehende, kursive Zahl die Fangzahl des langjährigen Mittels darstellt.

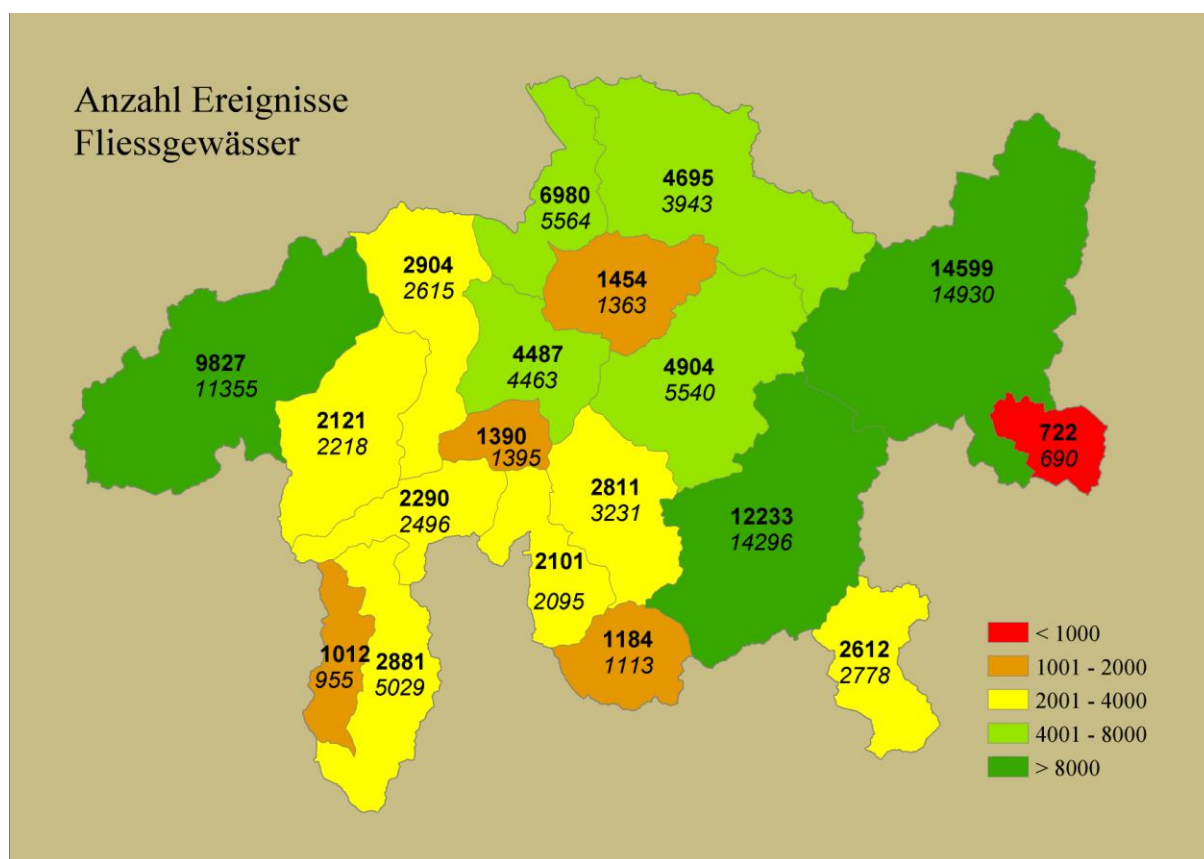


Abb. 4: Anzahl Ereignisse in den Fließgewässern der einzelnen Regionen des Kantons Graubünden im Jahre 2011. Nebst der graduellen Klassifizierung in Farbe ist die absolute Anzahl Ereignisse pro Region eingetragen, wobei die untenstehende, kursive Zahl die Anzahl Ereignisse im langjährigen Mittel darstellt. Ein Ereignis entspricht 1 Gang ans Gewässer, unabhängig von dessen Dauer.

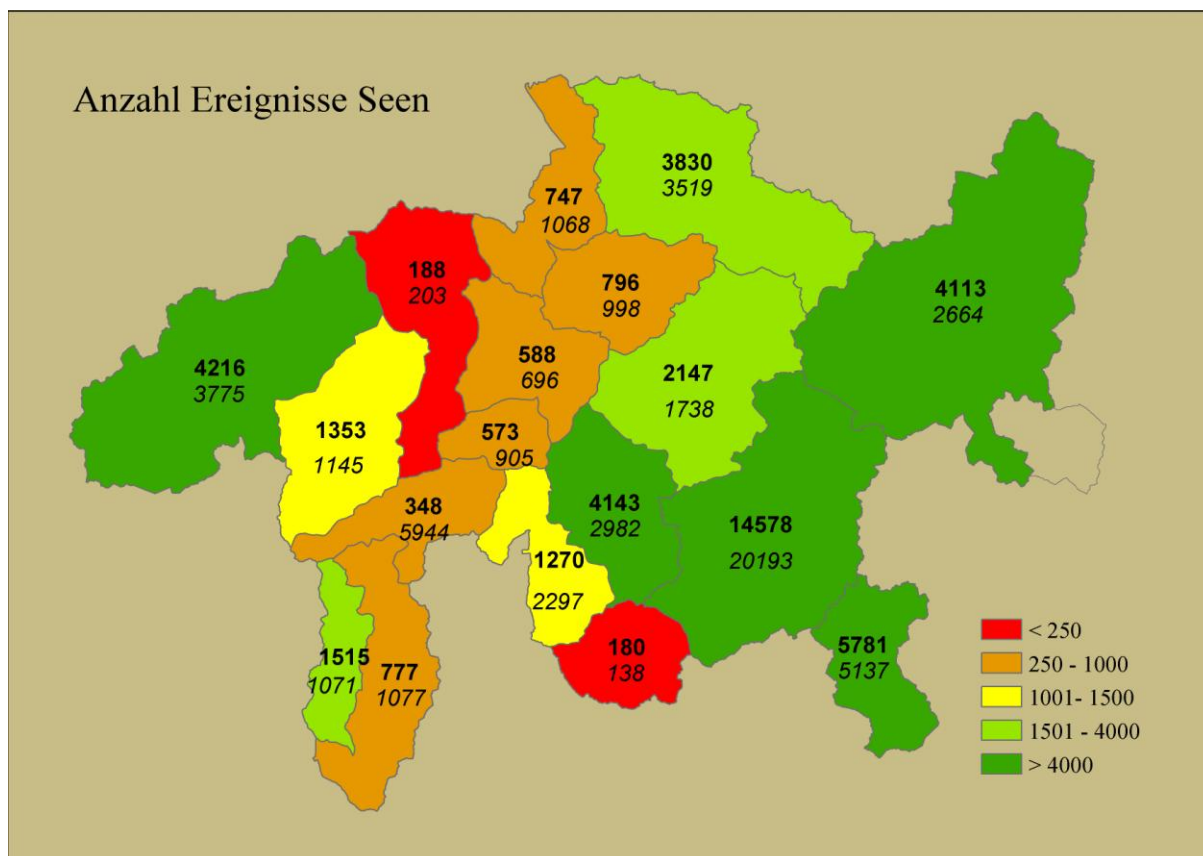


Abb. 5: Anzahl Ereignisse in den Seen der einzelnen Regionen des Kantons Graubünden im Jahre 2011. Nebst der graduellen Klassifizierung in Farbe ist die absolute Anzahl Ereignisse pro Region eingetragen, wobei die untenstehende, kursive Zahl die Anzahl Ereignisse im langjährigen Mittel darstellt. Ein Ereignis entspricht 1 Gang ans Gewässer, unabhängig von dessen Dauer.

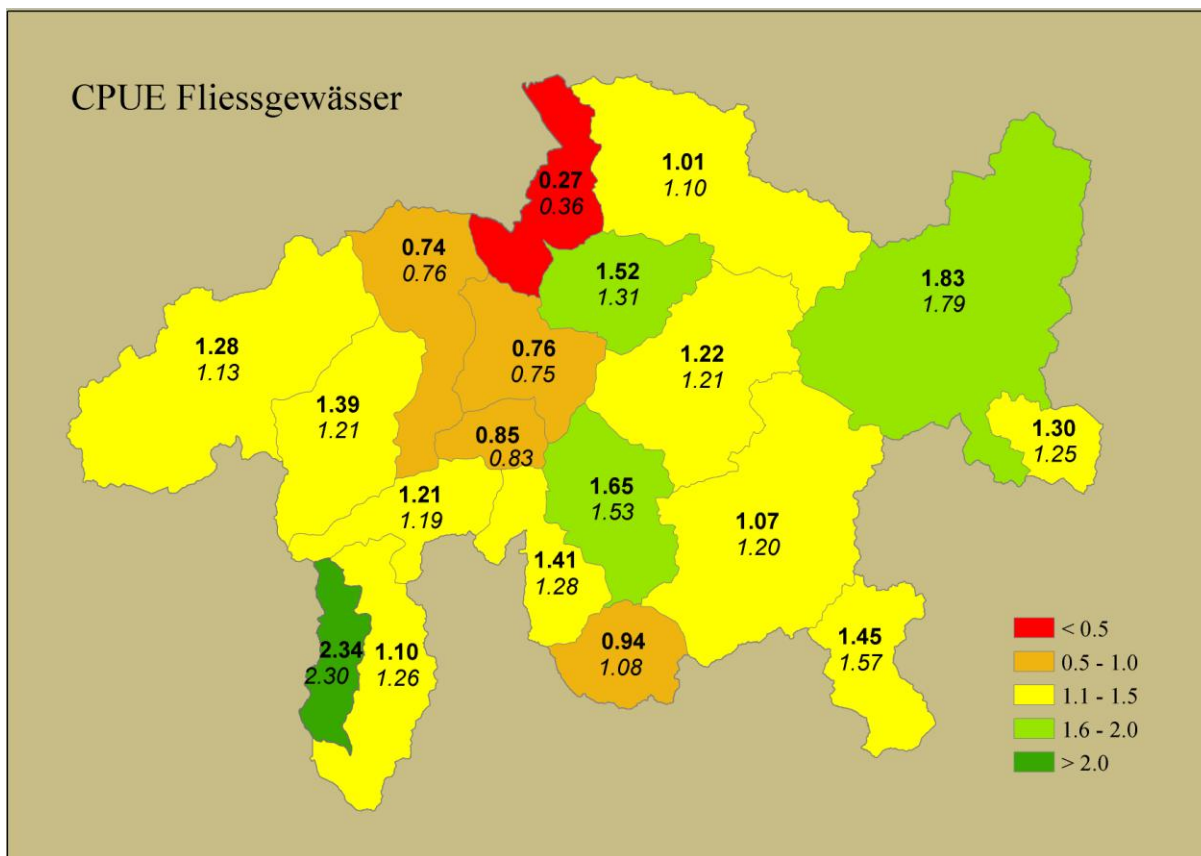


Abb. 6: CPUE (Anzahl gefangener Fische pro Ereignis) in den Fließgewässern der einzelnen Regionen des Kantons Graubünden im Jahre 2011. Nebst der graduellen Klassifizierung in Farbe sind die absoluten CPUE Werte pro Region eingetragen, wobei die untenstehende, kursive Zahl den CPUE im langjährigen Mittel darstellt.

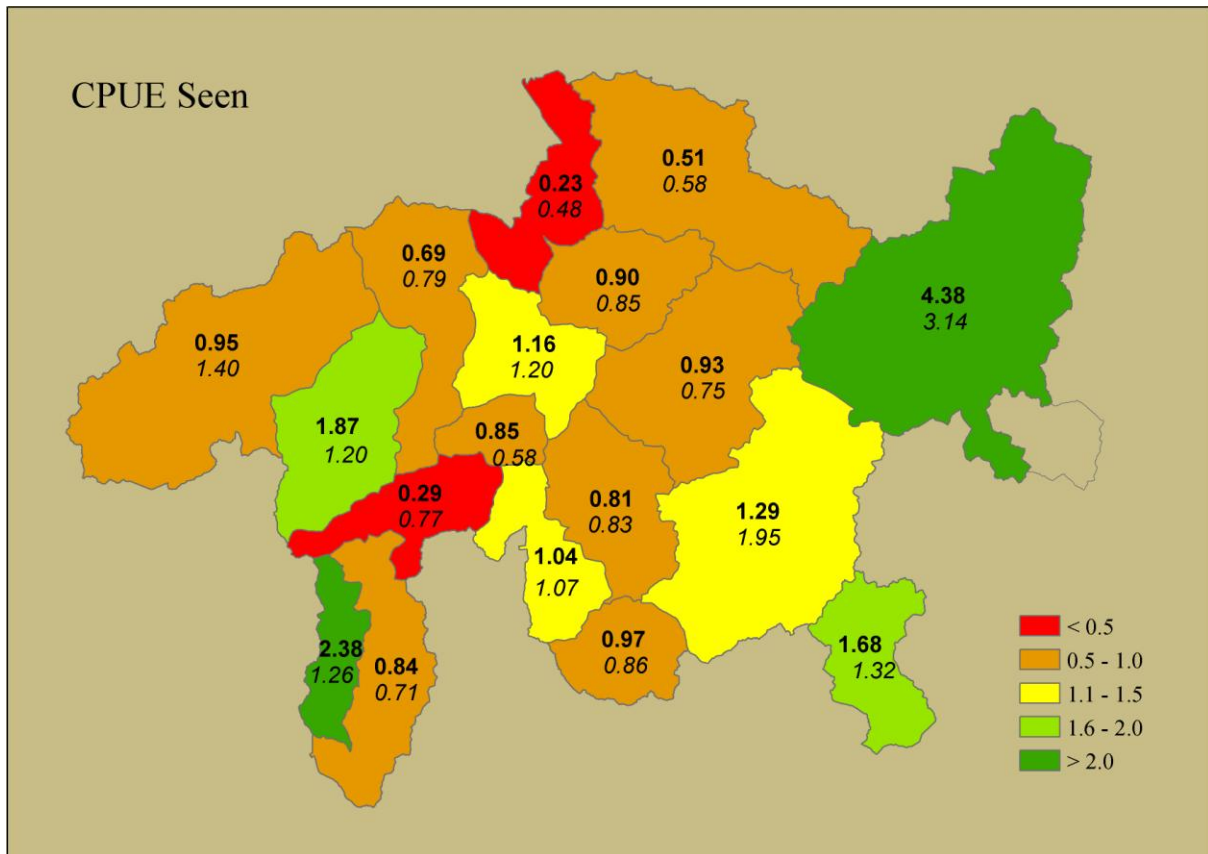


Abb. 7: CPUE (Anzahl gefangener Fische pro Ereignis) in den Seen der einzelnen Regionen des Kantons Graubünden im Jahre 2011. Nebst der graduellen Klassifizierung in Farbe sind die absoluten CPUE Werte pro Region eingetragen, wobei die untenstehende, kursive Zahl den CPUE im langjährigen Mittel darstellt.

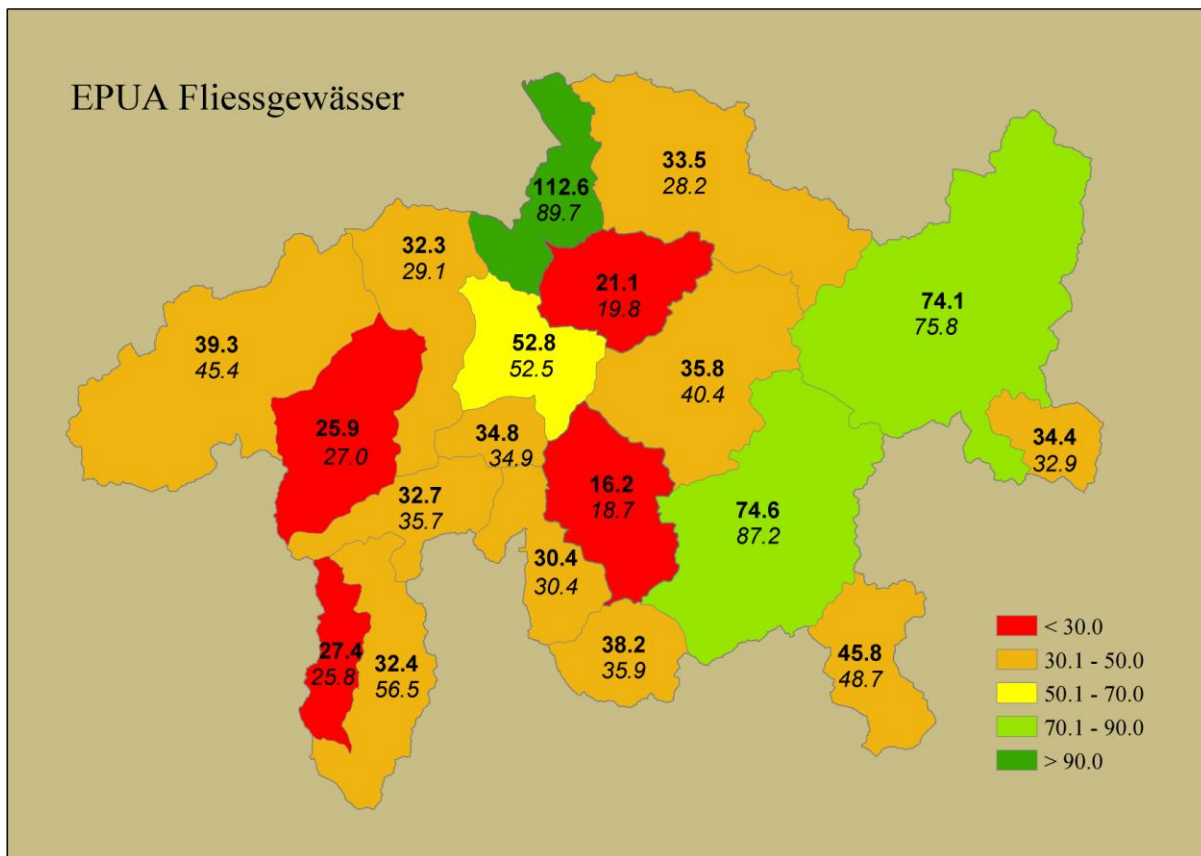


Abb. 8: EPUA (Anzahl Ereignisse pro Fließkilometer) an den Fließgewässern der einzelnen Regionen des Kantons Graubünden im Jahre 2011. Der EPUA dient als Index für den Befischungsdruck, welcher unabhängig von der Regionengröße ist. Nebst der graduellen Klassifizierung in Farbe sind die absoluten EPUA Werte pro Region eingetragen, wobei die untenstehende, kursive Zahl den EPUA im langjährigen Mittel darstellt.

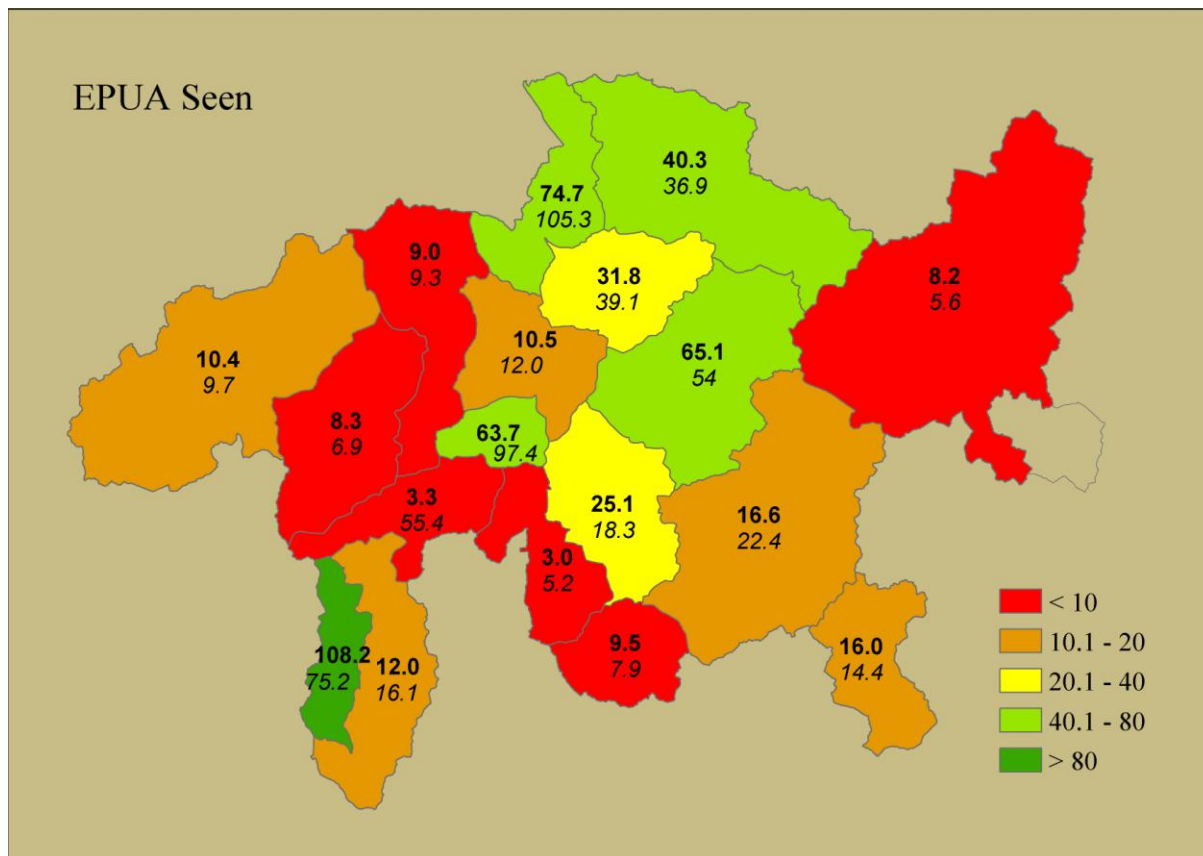


Abb. 9: EPUA (Anzahl Ereignisse pro Hektar Seenfläche) an den Seen der einzelnen Regionen des Kantons Graubünden im Jahre 2011. Der EPUA dient als Index für den Befischungsdruck, der unabhängig von der Regionengrösse ist. Nebst der graduellen Klassifizierung in Farbe sind die absoluten EPUA Werte pro Region eingetragen, wobei die untenstehende, kursive Zahl den EPUA im langjährigen Mittel darstellt.

Dr. Marcel Michel
 Fischereibiologe
 Amt für Jagd und Fischerei Graubünden
 Loestrasse 14
 CH-7001 Chur

Tel: 081 257 38 94
 Fax: 081 257 21 89

marcel.michel@ajf.gr.ch