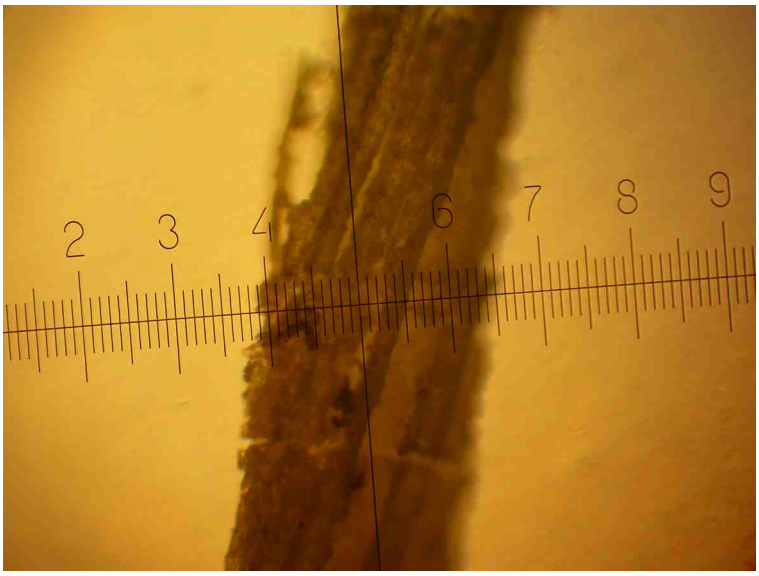
Anhang 7
Neben den reinen Kunststofffasern finden sich im pflanzlichen Strandgut auch winzige Fasern, in die weitere Fasern, sehr wahrscheinlich Glasfasern, eingebettet sind.

Weitere Untersuchungen sind noch nötig, erste Mikroskopaufnahmen stehen hier zur Verfügung.
Bei bisher wenigen Schmelzversuchen zeigte sich bei zwei von fünf getesteten Fasern, dass die Umhüllung schmilzt, also aus Kunststoff ist. Die eingebetteten Fasern schmelzen etwas schwerer, d.h. bei höherer Temperatur. Manche Kunststoffe, z.B. PE (Polyethylen) schmelzen, je nach Variante, über 135 Grad C, Glas erst ab ca. 600 Grad C. Beides ist nach derzeitigem Kenntnisstand noch möglich, wobei die Glasfaser die wahrscheinlichere Variante ist, zumal zumindest PP (Polypropylen)-Fasern mit Glasfasern zur Verstärkung am Markt erhältlich sind. Dies wäre für die Natur die schlimmste Form. Über die Herkunft lässt sich nur spekulieren, jedoch wäre sogar Beimischung von zermahlenem Abbruchbeton im Kies als Quelle denkbar. Da bei einigen Proben von angeschwemmtem Pflanzenmaterial (vorwiegend Wasserpflanzen) nach dem Trocknen diese ca. 3-5 mm langen und ca. 0,2mm-0,3mm dicken Stäbchen herausrieseln, müsste die Quelle im Sediment in der Umgebung sein (die Fasern schwimmen nur, solange sie trocken sind, nach einigen Stunden im Wasser dringt vermutlich Wasser in die kleinen Kanäle, worin die eingebetteten Fasern liegen, ein. Dann gehen die Fasern unter).
Bisher waren drei von fünf dieser Fasern Pflanzenfasern oder Bruchstücke von Vogelfedern, der Rest war Plastik mit eingebetteten Fasern.



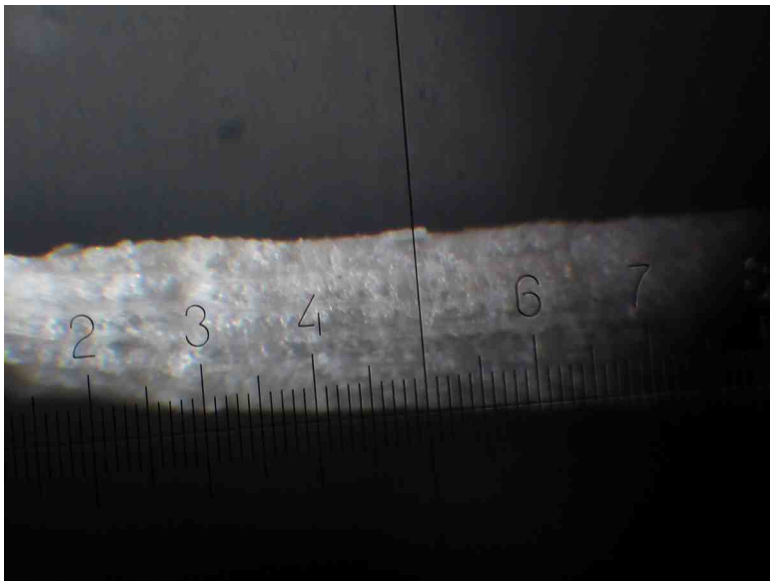
Faser mit eingebetteten anderen Fasern
nach Erhitzen mit einer Flamme (Im Kern bis 1200 Grad C).
Innenfasern blieben hier stehen, der Rest (Umhüllung) schmolz und brannte teilweise ab.
Objektiv 40x,
1 Teilstrich 4µm

Probleme der Renaturierung in Form einer Aufschüttung von Ufer und Flachwasserzone

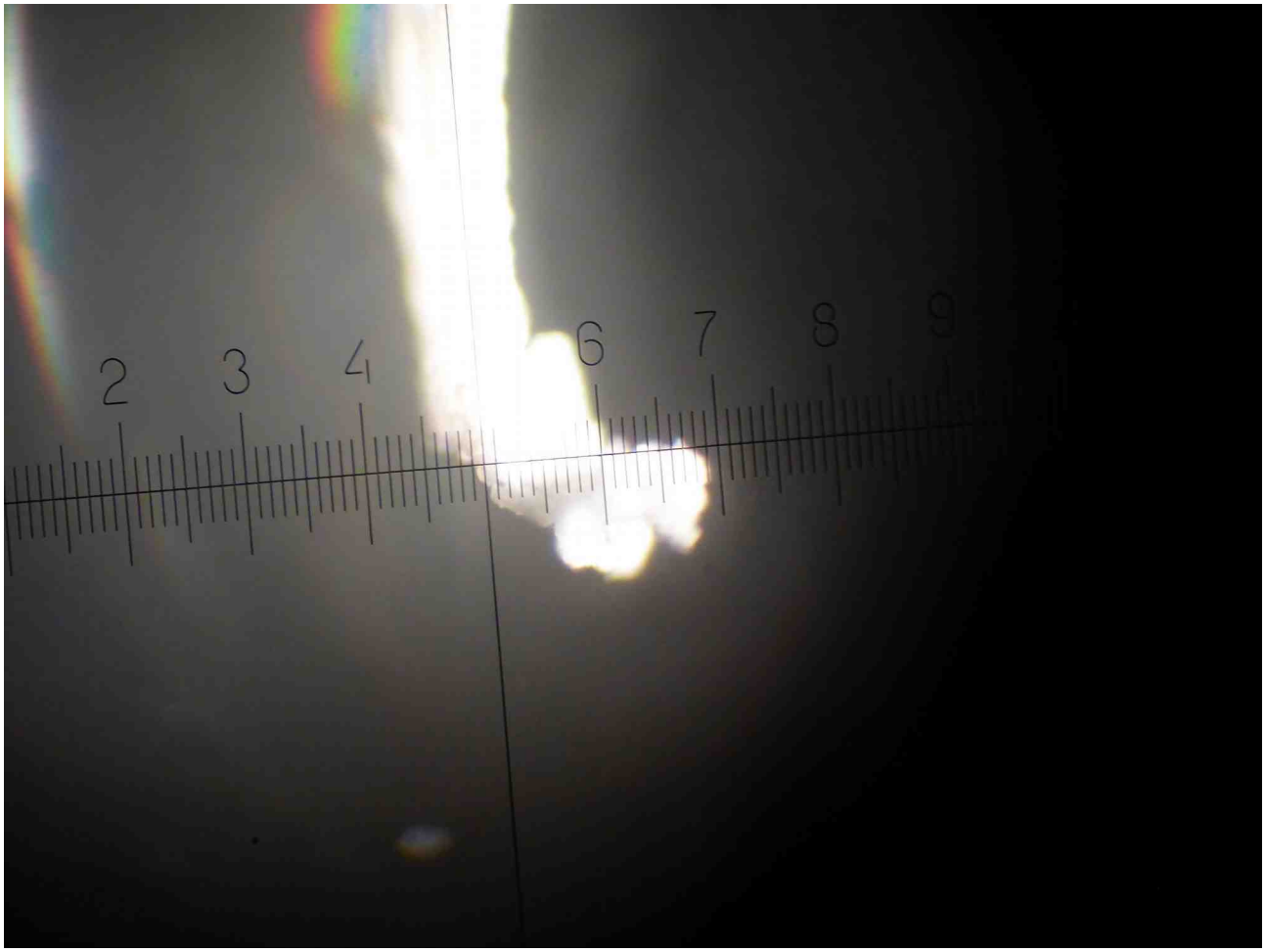
Aufnahme
P1430931.JPG
26. Nov. 2017

Aufnahme einer Kunststofffaser, wie sie nach dem Trocknen aus dem Strandgut (Pflanzenteile und Kunststofffaser-Bänder aus den Big Bags) herausrieselte. Ungefähr 0,3mm Durchmesser. Mit eingebetteten anderen Fasern, wahrscheinlich Glasfasern. Im Durchlicht.
Objektiv 8x, d.h. 1 Teilstrich entspricht 0,02mm

Unten: dasselbe im Auflicht.



Aufnahme
P1430931.JPG
26. Nov. 2017



Dieselbe Faser wie oben, Ende angeschmolzen

Aufnahme
P1430975.JPG
28. Nov. 2017