

## Lascaux Hartgrund, flüssig (Hard resist)

### Zusammensetzung

Auf der Basis von Acrylcopolymer.

Diese neue Generation von Ätzgrund ist speziell als Teil eines acrylbasierenden Ätzgrundsystems entwickelt worden. Die Linien, Zeichen und Texturen, die sich in diesem Hartgrund gestalten lassen, sind ähnlich denjenigen in traditionellen Hartgründen. Der Grund wird in einer dünnen, regelmässigen Schicht aufgetragen. Sobald diese trocken ist, kann mit Radierwerkzeugen gezeichnet werden. Da der wachsartige Grund ein sehr freies und präzises Bewegen der Radiernadel zulässt, sind sehr feine Linienzeichnungen realisierbar. Auch breite offene Pinselzeichnungen sind möglich.

### Eigenschaften

Lascaux Hartgrund ist wasserlöslich, gebrauchsfertig, ungiftig und zur Anwendung auf Kupfer, Messing, Zink, Stahl und Aluminium geeignet. Die Platten müssen korrekt vorbereitet werden, ob sie neu oder bereits geätzt sind (z.B. Aquatinta oder offene Ätzung). Der Grund ist extrem säurebeständig und haltbar. Er ist kombinierbar mit den anderen Lascaux Gründen und mit photopolymeren Filmen wie z.B. Photec. Lascaux Hartgrund erweitert auch die gestalterischen Möglichkeiten bei den additiven Verfahren der Collagraphie (siehe Technisches Merkblatt Lascaux resists und Collagraphie Methoden).

### Verarbeitung

Vorbereiten, Körnen und Entfetten der Platte:

Die Plattenkanten werden mit einer Feile abgeschrägt und die Ecken gerundet. Die Kanten und Flächen sollten abgewischt oder gewaschen werden um Schmutz und Metallspäne zu entfernen. Beide Seiten der Platte werden dann fein gekörnt um den Gründen einen Halt zu geben (mit Ausnahme von Stahl, der ein natürliches Korn hat). Auf einer sauberen, nicht porösen Arbeitsunterlage wird mit einem Poliertampon Bimssteinpulver oder Carborundum Nr. 400 mit wenig Wasser in kreisförmigen Bewegungen auf die Oberfläche der Platte gerieben (statt Poliertampon: Haushaltsschwamm mit nicht kratzendem Vlies verwenden). Dieses traditionelle Verfahren erzeugt eine sehr fein gekörnte Oberfläche, auf der die Gründe besser haften. Alternativ kann auch im Säurebad kurz angeätzt werden. Die feine Körnung ergibt im Druck einen hellen Plattenton, der aber mittels Polieren nach der Ätzung leicht zu vermeiden ist. Bevor der Grund aufgetragen wird, muss die Platte entfettet werden. Dafür kann ein Produkt für den Siebdruck (Siebentfetter), ein Produkt für das Gewerbe, wie EcoClean Plus, oder ein Haushaltreiniger, z.B. Ajax-Pulver verwendet werden. Sollte sich das Wasser auf der Oberfläche noch immer zu Tropfen zusammenziehen, muss der Prozess wiederholt werden. Viele Haushaltreiniger sind stark alkalisch und Rückstände davon können die Säureresistenz der Gründe be-

einträchtigen. Mit einer leicht sauren Lösung wie Zitronensaft mit Wasser oder Putzessig lassen sich diese Rückstände entfernen. Die Platte wird mit dieser Lösung für einige Minuten stehen gelassen, danach abgespült und getrocknet. Vorsicht Fingerabdrücke! Vor dem Auftrag der Gründe darf die Platte nicht mehr mit irgendwelchen Fetten in Kontakt kommen. Als erster wird der Rückseitengrund aufgetragen, auch auf die Kanten. Dann folgt der Hartgrund oder andere Gründe für die Zeichnungsseite.

Auftragen des Hartgrundes:

Ziel ist es, eine möglichst gleichmässige, dünne Schicht Hartgrund aufzutragen. Eine saubere Arbeitsfläche und gutes Licht sind Voraussetzung. Der Rückseitengrund ist appliziert und die Platte abgekühlt. Auf einer Unterlage, z.B. auf einem feuchten Schwamm wird die Platte so positioniert, dass ihre Ränder frei liegen. Aus dem zuvor kräftig geschüttelten Behälter (zur Verteilung der Wachspartikel) wird die benötigte Menge Hartgrund in eine saubere Schale oder auf eine Glaspalette gegossen. Die Wahl des Pinsels ist ausschlaggebend: gröbere Haare oder Borsten hinterlassen eine Struktur, die sich beim Eintrocknen nicht auebnen kann. Ein guter, weicher Flachpinsel (Marderhaar oder entsprechend synthetisch) ist ideal; er soll für die Arbeit mit Gründen und Lacken reserviert bleiben. Da der Hartgrund schnell trocknet, darf das Einstreichen nicht länger als ein paar Minuten dauern. Eine geeignete Pinselgrösse muss also gewählt werden um zügig arbeiten zu können. Vor dem Auftrag auf die Platte wird der zuvor gereinigte und entfettete Pinsel auf einem sauberen Papier zur Kontrolle abgestrichen. Der Grund wird in methodischen Pinselstrichen dünn und gleichmässig aufgetragen. Die Streichbewegung wird über die Plattenränder hinaus geführt um Ansammlungen von Hartgrund entlang den Kanten zu vermeiden. Der Pinsel darf nicht zu stark gesättigt sein: überschüssige Flüssigkeit kann am Palettenrand abgestrichen werden. Um 90° gedreht werden kleine Platten noch einmal übergangen, ohne den Pinsel erneut zu füllen. Ist die Schicht dünn genug, ebnet sich der Grund selbständig aus. Um sich mit dem Auftragen der Gründe und Lacke vertraut zu machen, kann mit einer Reihe von kleinen Testplatten und verschiedenen Pinseltypen experimentiert werden.

Trocknen des Hartgrundes:

Nach etwa 10 Minuten ist der Grund staubtrocken und einsatzbereit. Vor dem Ätzen sollte der Grund eine Stunde bei Raumtemperatur durchtrocknen oder allenfalls kürzer mit Hilfe von Föhn oder Trockenschrank mit Warmluftgerät.

Einfärben des Hartgrundes:

Nach vollständiger Trocknung kann der Hartgrund mit Lascaux Black oder White coating eingefärbt werden (siehe Technisches Merkblatt dazu). Dies erleichtert das Erkennen der radierten Stellen. Mit Bleistift oder Graphitpapier kann auf der weissen Schicht eine

Vorzeichnung erstellt werden. Ist ein wasserfester Überzug erwünscht, wird Sirius Acrylfarbe, Ultramarinblau, verwendet, der einige Tropfen Lascaux Hard Resist zugefügt wurden.

#### Zeichnen im Hartgrund:

Mit den üblichen Radierwerkzeugen wie Nadeln, Schabern, Rouletten oder Stahlwolle kann in den transparenten oder in den eingefärbten Grund gezeichnet werden. Der Grund hat eine weiche, wachsartige Konsistenz, die glatte, saubere Linien ermöglicht. Die entfernten Partikel des Grundes schmieren nicht und können einfach weggewischt werden. Das freigelegte Metall zeichnet sich klar ab, wenn ein Decklack aufgetragen wurde.

#### Entfernen der Decklacke und Korrekturen:

Wenn die Zeichnung fertig ist, müssen die farbigen Decklacke vor dem Ätzen mit Wasser abgewaschen werden; der Hartgrund und die Zeichnung werden dabei nicht beeinträchtigt. Mit Abdeckgrund, der sich fest mit dem Hartgrund verbindet, können jetzt Korrekturen vorgenommen werden.

#### Malerische Techniken im Hartgrund:

Breite offene Pinselzeichnungen (bis auf das Metall) können mit Lascaux Remover auf den ungedeckten, trockenen Hartgrund gemalt werden. Nach etwa 10 Minuten wird der Remover ohne ihn zu verschmieren mit einem weichen Tuch sorgfältig abgetupft. Mit einem Pinsel wird der aufgeweichte Grund vorsichtig angelöst und entfernt. An den gemalten Stellen liegt das Metall nun offen. Die Platte muss wieder entfettet und gewaschen werden, bevor Aquatinta spray resist oder ein anderer Grund aufgetragen werden kann.

#### Ätzen der Gründe:

Die Platte wird mit den üblichen Säuren (mit den entsprechenden Sicherheitsmassnahmen) geätzt, wie z.B. Eisenchlorid für Kupfer und Messing oder Kupfersulfat für Zink, Stahl und Aluminium. Die Platten sollten kurz angeätzt werden (für ein paar Minuten, je nach Konzentration der Ätzlösung) um die zeichnenden Stellen kontrollieren zu können. Partien, die ätzen sollten, aber immer noch hell und glänzend aussehen, müssen allenfalls nachgezeichnet werden. Sollte die Ursache nur eine Verschmutzung sein, z.B. ein Fingerabdruck, genügt es, solche Stellen mit Abwaschmittel zu entfetten. Wenn beim Anätzen keine Probleme auftreten, kann der normale Ätzprozess beginnen. Sollen andere Gründe aufgetragen oder die Zeichnung weiterbearbeitet werden, muss die Platte abgespült, mit einer Lösung von Essig und Salz entoxidiert, nochmals abgespült und getrocknet werden. Nachdem die Zeichnung fertiggestellt ist, wird zur Kontrolle erneut angeätzt. Auch tiefe Ätzungen sind ohne Probleme durchführbar, da auch dünnste Schichten der Gründe sehr säureresistent und somit extrem verlässlich sind. Ungewollte Ätzungen kommen kaum vor. Nach dem Ätzen müssen die Platten abgespült und entoxidiert werden, bevor die Gründe zum Probedrucken entfernt werden.

#### Ablösen der Gründe:

Die Gründe sind wasserlöslich und werden vor dem Eintrocknen mit warmem Seifenwasser von Pinseln, Werkzeugen, Paletten, Platten und Arbeitsflächen entfernt. Trockener Grund wird mit Lascaux Remover abgelöst. Die Platte wird für 10-15 Minuten in ein mit Remover gefülltes Becken getaucht. Dann ist der Grund aufgeweicht und kann wie eine Haut von der Plattenoberfläche abgezogen werden. Reststücke werden sofort, bevor sie wieder eintrocknen, mit einer Bürste oder einem Haushaltschwamm mit nicht kratzendem Vlies abgeschrubbt (Handschuhe tragen). Die Platte wird dann mit warmem Wasser abgespült und auf Rückstände geprüft. Der Prozess kann wiederholt werden, bis die Platte sauber ist. Wenn erneut Ätzgründe aufgetragen werden sollen, muss die Platte wieder entfettet werden. Eingtrocknete Gründe auf Paletten können direkt weggeschält werden oder nach Einlegen in heissem Wasser. Pinsel mit eingetrockneten Resten werden im Remover eingeweicht, mit Seifenwasser gewaschen und gründlich gespült.

#### Weiterbearbeiten der Platte:

Vor dem Probedruck kann die Oberfläche der Platte mit feinem, feuchtem Sand leicht angeschliffen oder poliert werden um den Kontrast und die Schärfe zu erhöhen. Die Platte kann auch mit anderen subtraktiven oder additiven Methoden weiterbearbeitet werden.

#### Zusätzliche Information

Dieses Produkt wurde entwickelt in Zusammenarbeit mit den Druckern Robert Adam und Carol Robertson, die seit 1990 umweltfreundliche und gesundheitsschonende Methoden für die Druckgraphik erforscht und gelehrt haben. Ihr Buch „Screenprinting - the complete water-based system“ wurde bei Thames & Hudson publiziert und im neu erscheinenden, ergänzenden Band über den wasserbasierenden Tiefdruck wird der Gebrauch dieses Produktes ausführlich erklärt.

Informationen zu englischsprachigen Kursen mit ARE-Produkten können bei der Adresse [graal@ednet.co.uk](mailto:graal@ednet.co.uk) eingeholt werden, Informationen zu Kursen in der Schweiz auf der Lascaux website: [www.lascaux.ch](http://www.lascaux.ch), auf der website [www.handpresse.ch](http://www.handpresse.ch) oder bei der Adresse [info@robertobrand.com](mailto:info@robertobrand.com).

#### Gebindegrößen

Flaschen von 85 ml und 500 ml, ebenfalls erhältlich im ARE-Set, das 9 Flaschen à 85 ml enthält: Plate-backing resist, Stop-out resist, Soft resist, Wash resist, Aquatint spray resist, Hard resist, Black coating for Hard resist, White coating for Hard resist und Lascaux Remover.

---

#### Wichtiger Hinweis:

Diese Angaben entsprechen unserem gegenwärtigen Wissensstand und sind Ergebnis langjähriger Forschung und Erfahrung. Sie dienen der Information und Beratung, entbinden jedoch den Anwender nicht davon, die Produkte selbst auf ihre Eignung für den vorgesehenen Anwendungszweck zu prüfen. Mit dem Erscheinen einer Neuauflage verliert dieses Merkblatt seine Gültigkeit. Die aktuellen Informationen finden Sie auf unserer Website.