

UNTERSUCHUNG ALTERNATIVER WASCHVERFAHREN

Pflanzliche Waschmittel

- Enthalten waschaktive **Saponine**
- **Seifenkraut**
- **Waschnüsse**
- **Roskastanie**



Wikimedia Commons

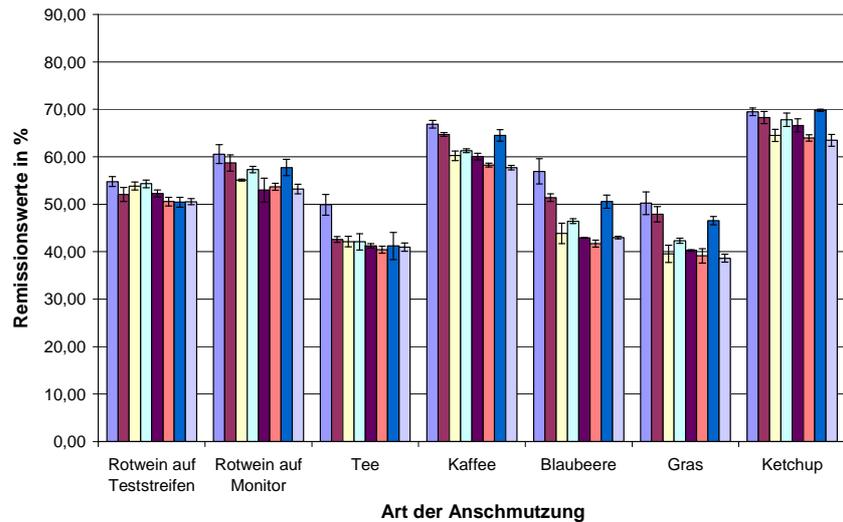


Abb. 1: Bleichbare Anschmutzungen

Waschbälle

- Rein **mechanische** Einwirkung
- Füllung mit **Keramikkugeln** (Ökowaschball)
- **Magnetkerne**

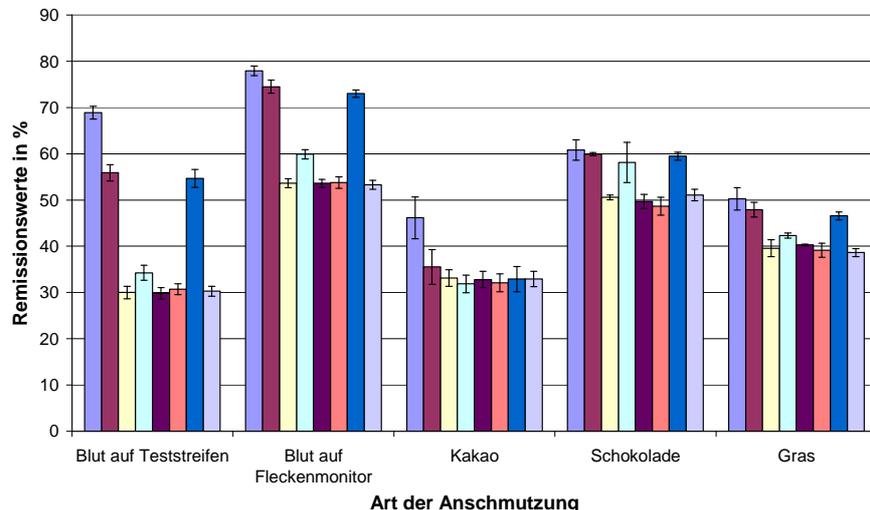


Abb. 2: Enzymatisch entfernbare Anschmutzungen

Testmaterialien

- Teststreifen der Firma EMPA mit den Anschmutzungen **Hautfett, Rotwein, Blut, Kakao, Gras, Ruß**
- Fleckenmonitore der Firma wfk mit den Anschmutzungen **Tee, Kakao, Blaubeersaft, Schokolade, Gras, Motoröl, Make-up, Rotwein, Ketchup, Blut und Hautfett**
- **Waschen** der Testmaterialien mit den entsprechenden „Waschmitteln“
- Messung der **Reflexionswerte** mit Photometer in Relation zu Blank

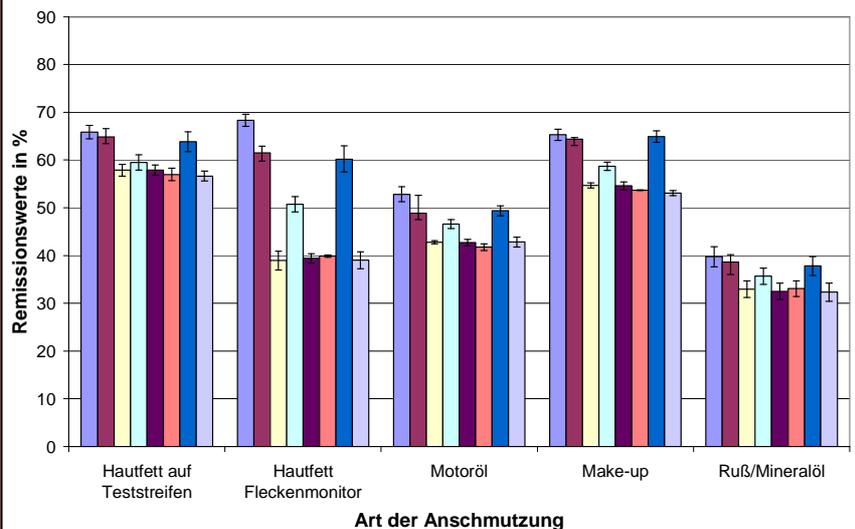


Abb. 3: Fetthaltige Anschmutzungen

- 100% Waschmittel
- 50% Waschmittel
- Wasser
- Seifenkraut
- Waschnüsse
- Ökowaschball
- Waschbälle mit 50% Waschmittel
- Waschbälle

Erstellt von Aline Augsburg anhand der Bachelorarbeit „Untersuchung alternativer Waschverfahren“ im Studiengang Ernährungswissenschaften der Universität Bonn. Vielen Dank an Herr Professor Stamminger, Frau Kruschwitz und Frau Nierstrath.