

## Naturwissenschaftlich-technische Untersuchungsmethoden

Neben der eben beschriebenen kunstgeschichtlichen Stilanalyse kann zu Untersuchungen im Zusammenhang mit dem Verdacht auf Fälschung sowohl auf optische als auch auf naturwissenschaftliche Materialuntersuchungsmethoden zurückgegriffen werden. Da sich viele der Verfahren, aus Sicht eines Kunsthistorikers gesehen, kaum unterscheiden bzw. für optische und naturwissenschaftliche Analysen gleichermaßen einsetzbar sind, sollen sie gemeinsam erörtert werden. Bisher wurden aus den unterschiedlichsten Gründen viele der zu erwähnenden Methoden für den Bereich der Graphik und Zeichnungen kaum angewendet. In diesen Fällen musste ich auf Beispiele von untersuchten Ölgemälden zurückgreifen. Bei allem stand die Fragestellung zu den Möglichkeiten und Grenzen der technischen Untersuchungsmethoden im Hinblick auf Kunst auf Papier im Vordergrund. Da es sich um eine kunstgeschichtliche Arbeit handelt, ging es dabei um einen groben Überblick, der die prinzipiellen Unterschiede verdeutlicht und ein allgemeines Urteil über den Einsatz der Methoden zulässt.

Bei der naturwissenschaftlichen Materialuntersuchung werden Werkstoffe, Werktechniken geprüft und Materialalter bestimmt. Einerseits kann es bei einem solchen Vergleich mit authentischen Werken bzw. der Kenntnis der Arbeitsweisen zu Differenzen kommen, die den Verdacht der Fälschung erhärten. Andererseits kann eine chemisch-physikalische Altersbestimmung bzw. eine Materialanalyse erfolgen, welche Aussagen zur frühestmöglichen Entstehung des Werkes erlauben. Zur Identifikation der Pigmente, Füllstoffe und Bindemittel können sowohl eine Reihe physikalischer, als auch mikrochemischer oder mikroskopischer Untersuchungsmethoden herangezogen werden.<sup>91</sup>

Tatsache ist aber auch, dass sich von Arbeiten auf Papier im Vergleich zu Ölgemälden sehr viel schwerer Farb- und Trägerproben entnehmen lassen. Diese sind aber gerade bei Aquarellen zur Bestandteilanalyse meist unabdingbar. Weiter-

hin gibt es bis zum heutigen Tag keine direkte Methode zur Altersbestimmung von Papier.<sup>92</sup> Mehrere Jahrzehnte alte Aquarellmal Farben, Bleistifte, Buntstifte etc. sind im Gegensatz zu Ölfarben noch verwendbar und auch heutzutage noch erhältlich. Während die frisch getrocknete Ölfarbe einem langsamen Trocknungs- und Alterungsprozess unterliegt, der sich über Jahrzehnte erstreckt und zeitlich differenzierbar ist, ist die Aquarellfarbe mit dem Verdunsten des Wassers bereits getrocknet. Da meiner Arbeit, wie bereits erwähnt, ein kunstgeschichtlicher Ansatz zugrunde liegt, und die meisten dieser Verfahren im Bereich der Arbeiten auf Papier, sowohl mangels Aussagekraft als auch der damit verbundenen Kosten, sowieso kaum zum Einsatz kamen, möchte ich mich auf einen groben Überblick über die wichtigsten Methoden beschränken. Damit kann ein kleiner Eindruck über die Möglichkeiten, aber auch Grenzen gegeben werden.

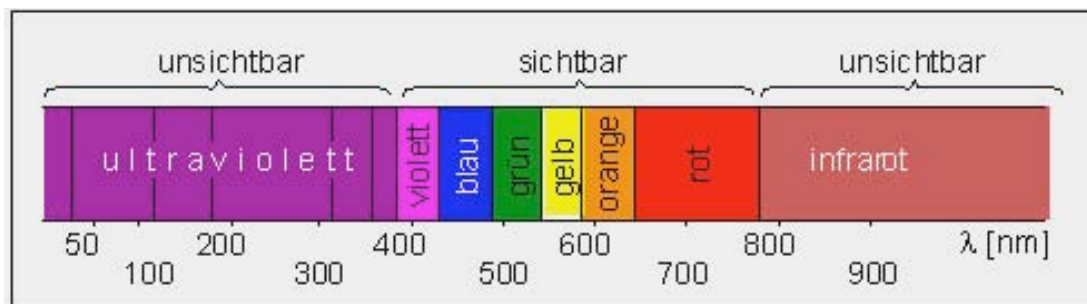


Abbildung 34  
Wellenlängenbereiche des Lichtes

<sup>91</sup> Das Wort ‚mikrochemisch‘ bezieht sich dabei auf die Größe der Probenmenge. Neuburger; *Fälschung*; 1924; S.72

<sup>92</sup> In diesem Sinne äußerte sich u.a. Horst Czichos, Präsident der Bundesanstalt für Materialforschung. Czichos; 2002; S.75