Blut und Nerv am Auge – spezifisch Menschliches findet sich in der Aderhaut


der Autor leider schuldig.

Da der Artikel in einer Schriftenreihe erschien, die eine goetheanistische Grundhaltung darstellen will, sollte man ihn wohl nicht als dilettantische Darstellung des unterschiedlichen Wissensstandes von Anfang des 20. Jahrhunderts und heute verstehen (was er in Teilen leider impliziert). Es scheint ernstauf um eine Erkenntnis zu gehen: eine Erkenntnis, die von Steiner angedeutet wird und die Frage, ob diese Geste auch heute noch nachvollziehbar ist. Dabei ist es wichtig, nicht an Einzelbegriffen Steiner’s hängen zu bleiben und diese zu falsifzieren. Eine Geste ist ganz im goetheanistischen Sinn etwas, was sich entwickeln und damit auch verändern kann und dennoch seinen grundsätzlichen Gehalt behält. Dieser Gehalt wird sich immer auch in der Leiblichkeit widerspiegeln. Insofern kann eine wie folgt gegebene Schlussfolgerung bei Beibehalten der Geste nicht stimmen: »Weder anatomisch, morphologisch noch physiologisch oder verhaltensbiologisch lässt sich am Auge selber eine Besonderheit des Menschen feststellen, die es auch rechtfertigen könnte, den Menschen von den Wirbeltieren deutlich abzugrenzen (MARTI 2013: 75).

(Als Augenforscher möchte ich den Gegenbeweis liefern, den ich bereits in mehreren wissenschaftlichen Arbeiten als Einzelphänomen dargestellt habe: Die Aderhaut zeigt menschen-spezifische Besonderheiten, die genau die Frage nach Blut und Nerven im Auge berührt und darüber hinaus auch auf die Bedeutung des Blutes für die Willenstätigkeit (in Form von Muskulatur) hinweist.


Versucht man diese morphologischen Befunde in ein funktionelles System zu stellen, so kann man folgende Vermutungen anstellen:

Mit der Ausbildung einer Fovea centrals in der Netzhaut bedarf es eines komplexen Hilfsapparates, der diese Struktur in ihrer Lage so regulieren kann, dass die Brechkraft der Linse und der Hornhaut optimal für diesen Bereich des scharfen Sehens adaptiert ist. Tiere die nur eine Area centrals aufweisen (z. B. Hunde und Katzen), besitzen diesen Hilfsapparat noch nicht; sie entwickeln jedoch andere spezialisierte Systeme, um zum Beispiel in der Dämmerung besser sehen zu können (Tapetum lucidum bzw. fibrosum).

Im Vergleich zum Vogel ist der Hilfsapparat des Menschen »einfacher« aufgebaut, davon ein zusätzliches lymphatisches Flüssigkeitssystem vorhanden ist, sondern die glatten Aderhautsmuskelzellen direkt im Bindegewebe liegen und das Blutgefäßsystem beeinflussen.

Innerhalb der Säugetiereiße gibt es einen deutlichen Sprung in der Komplexität des beschriebenen Hilfsapparates zwischen den Primaten und dem Menschen. Das menschliche Auge kann damit eine eigenständige, nur für den Menschen so beschreibbare Regulation der Aderhaut und damit der Platzierung der Fovea centrals durchführen.

Die Durchblutung steht über den intrinsischen Nervenplexus mit den Neuronen stärker unter der Kontrolle des Nervensystems, was eine Dominanz des Nervensystems im menschlichen Auge im Vergleich zu Tieren andeutet.

Mit diesen Schlussfolgerungen sind die von Marti aufgestellten zu prüfenden Thesen jedoch weitgehend positiv beantwortet, das heißt die grundsätzlichen Gesten im menschlichen Auge im Vergleich zum Tier (stärkere Gewichtung des Nervensystems als Ausdruck der Antipathie, »Vereinfachung« der Morphologie im Sinne von nicht entwickelten einseitigen Spezialanpassungen) können durch morphologische Spezifika am menschlichen Auge dargestellt werden.

Inviekwart diese strukturelle Darlegung für das Verständnis der Sehprozesse Relevanz hat, bleibt anderen Arbeiten zur Klärung vorbehalten.)
Literatur


