

## Wer führt die Studie durch?

Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf

Klinik und Poliklinik für Neurologie  
Institut für Neuroimmunologie und MS  
(INIMS)

Projektleiter Dr. Jan-Patrick Stellmann und  
Prof. Dr. Christoph Heesen  
MS-Sprechstunde

Martinistr. 52, 20246 Hamburg

Gebäude W 34, EG links

Telefon: 040-7410-54076

Fax: 040-7410-56973

Internet: <http://www.inims.de>

Email: [multplesklerose@uke.de](mailto:multplesklerose@uke.de)

## Machen Sie mit!

Ich,

.....,

(Vorname Name)

habe Interesse an der Victor-Studie

als MS-Betroffene(r)

als gesunde Vergleichsperson

teilzunehmen.

Ich bin am besten zu erreichen unter:

Telefon.....

E-Mail.....

.....

(Datum, Unterschrift)



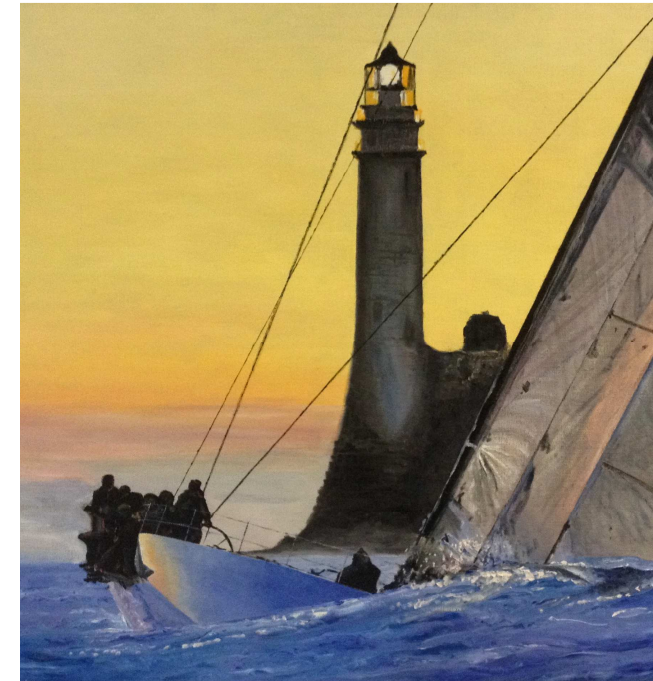
### INIMS

Institut für Neuroimmunologie  
und Multiple Sklerose



Institut für Neuroimmunologie und MS  
Athleticum, Sport- und Bewegungsmedizin

## Vermessung des visuellen Systems bei MS



## Studienteilnehmer gesucht!



Universitätsklinikum  
Hamburg-Eppendorf

## Welche Bedeutung hat diese Studie ?

Beschwerden können bei Multipler Sklerose (MS) durch Entzündungsaktivität und Verlust von Nervenzellen im Gehirn verursacht werden. Die bisherige wissenschaftliche Datenlage zeigt, dass der Verlust von Nervenzellen vermutlich langfristig eine größere Rolle spielt als die Entzündungsaktivität. Eines der häufigsten Beschwerden von MS-Betroffenen und zugleich eine der wichtigsten drei Körperfunktionen ist die Sehkraft. Wie genau sich chronischer Nervenzellverlust auf die Sehfähigkeit auswirkt ist und wie möglich Anpassungen des Gehirns an diese Probleme aussehen ist noch nicht genau erforscht.

Die Sehkraft hängt von der Funktion aller Teile des sogenannten visuellen Systems ab. Das System besteht aus den Augen, den Sehnerven und den Hirnregionen, die Informationen verarbeiten. Sehtests, die sogenannte OCT (optische Kohärenztomographie) und die Kernspintomographie (auch als „MRT“ bekannt) erlauben eine genaue Vermessung des visuellen Systems.

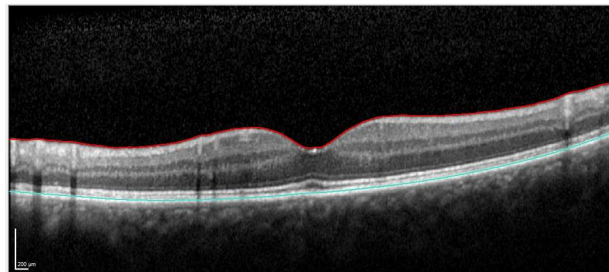
In dieser Studie möchten wir Funktion und Struktur des visuellen Systems bei MS-Betroffenen und gesunden Vergleichspersonen über zwei Jahre beobachten. Die Sehfunktion wird dabei mit klassischen Sehtafeln und einem neuen Bildschirmtest untersucht. Zudem erfassen wir Sehprobleme mit einem Fragebogen. Mit der sogenannten OCT-Untersuchung können die Nervenzellschichten im Augenhintergrund sehr genau und sehr schnell untersucht werden. Möglicherweise kann man den Befund Nervenzellen im Auge als Spiegel des Gesamtzustands des Gehirns betrachten.

## Was ist eine OCT-Untersuchung ?



### Augenhintergrund mit Sehnerv (rechts, dunkel) und Stelle des schärfsten Sehens (heller Fleck in der Mitte)

Bei der optischen Kohärenztomografie (engl. optical coherence tomography, OCT) werden durch die nicht weitgetropfte Pupille innerhalb weniger Minuten Schnittbilder der Netzhaut (Retina) und des von der Netzhaut abgehenden vorderen Sehnervenanteils angefertigt. Die Untersuchung ist nicht schmerzhaft und dauert wenige Minuten.



### Schichtaufnahme aus dem OCT – in der Mitte liegt die Stelle des schärfsten Sehens, die verschiedenen Zellschichten sind gut sichtbar

## Die VICTOR-Studie

Im Rahmen der Victor-Studie soll untersucht werden, wie sich das visuelle System über zwei Jahre bei MS-Betroffenen und Gesunden verändert. Insbesondere soll der Zusammenhang zwischen dem Sehtest am Bildschirm und dem Augenhintergrund untersucht werden. Die Vermutung: Der neue Sehtest spiegelt einen Nervenzellverlust besser wieder als die klassischen Sehtafeln.

## Wer kann an der Studie teilnehmen?

Teilnehmer müssen zwischen 18 und 64 Jahre alt sein, und es muss eine MS diagnostiziert sein. Gesunde Vergleichspersonen dürfen wie auch die MS-Teilnehmer keine schwerwiegenden Augenerkrankungen haben.

## Wie ist der Ablauf der Studie?

Es handelt sich um eine zweijährige Untersuchung, das heißt es gibt insgesamt drei Visiten, bei denen die verschiedenen Sehtests, die OCT-Untersuchung und wenn möglich die Kernspintomographie durchgeführt wird.

## Welchen Nutzen habe ich von der Teilnahme?

Durch eine Teilnahme an der Studie erhalten Sie die Möglichkeit, die Sehfähigkeit und den Augenhintergrund über zwei Jahre sehr genau beobachten zu lassen. Die Bedeutung im Einzelfall ist aber schwer abzuschätzen, sodass die Untersuchung eher keinen persönlichen Nutzen bringt.