



Entspannt arbeiten am Mikroskop

10 Tipps für Ihre Gesundheit und Ihr
Wohlbefinden



1

Stuhlhöhe richtig einstellen.

- Damit Sie ohne Beschwerden arbeiten können, ist es wichtig, das Mobiliar Ihrer Körpergröße anzupassen.
- Am besten beginnen Sie mit dem **Stuhl**. An Tischen, deren Höhe sich nicht verändern lässt, ist die Stuhlhöhe so einzustellen, dass die **Unterarme waagrecht** auf dem Tisch liegen (dabei müssen die Oberarme locker herabhängen).



2

Fussstütze nötig?

- Wenn nun die Füße nicht mehr voll den Boden berühren, benötigen Sie eine Fussstütze. Diese sollte eine Grundfläche von mindestens 40 x 50 cm haben sowie in der Höhe verstellbar und neigbar sein.
- Stellen Sie die Höhe der Fussstütze so ein, dass der Winkel zwischen Ober- und Unterschenkel mindestens 90° beträgt und die Füße ganz auf der Fussstütze stehen.

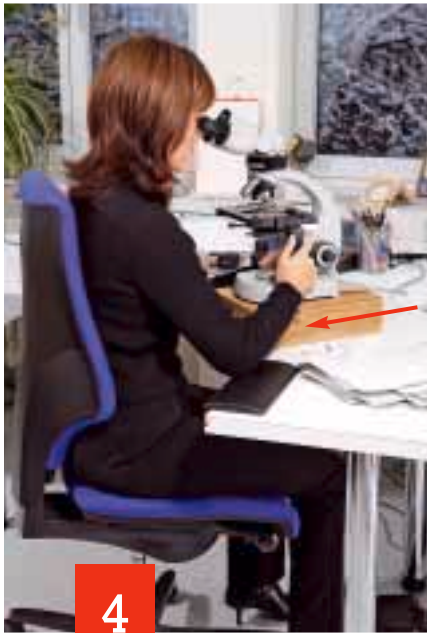


3

So geht's bei höhenverstellbaren Tischen.

Wenn Sie das Glück haben, an einem höhenverstellbaren Tisch zu arbeiten, gehen Sie wie folgt vor:

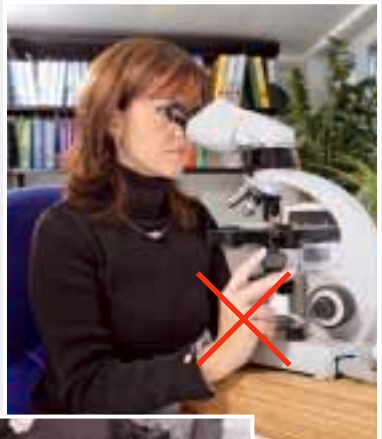
- Beginnen Sie mit dem **Stuhl**. Stellen Sie die Sitzhöhe so ein, dass der Winkel zwischen Ober- und Unterschenkel mindestens 90° beträgt und die Füße ganz auf dem Boden stehen.
- Danach stellen Sie – bei locker herabhängenden Armen – die **Tischplatte** auf die Höhe Ihres Ellbogens ein.



4

Aufrechte Körperhaltung!

- Die **Okulare moderner Mikroskope** lassen sich in Höhe und Neigung einstellen (siehe Titelbild). Günstig ist ein **Einblickwinkel von etwa 30°**. Der Kopf sollte in entspannter Haltung leicht nach vorn geneigt sein.
- **Ältere Mikroskope** sind oft nicht hoch genug. Die richtige Einblickhöhe erreichen Sie mit einer Unterlage unter dem Mikroskop. Bei steilen Okularen können Sie das Mikroskop mit einer Unterlage, die hinten erhöht ist, leicht ankippen. Es ist auch möglich, die Tischplatte leicht zu neigen oder etwas unter die hinteren Tischbeine zu legen.



5

Scharfe Tischkanten polstern.

- Polstern Sie scharfe **Tischkanten** mit einer Armauflage. Diese gibt es beispielsweise als Zubehör für Arbeitstische.
- Achten Sie darauf, dass Ihre **Handgelenke** beim Justieren nicht abgeknickt sind. Vielleicht benötigen Sie eine Verlängerung der Handräder des Kreuztisches. Sehen Sie in der Zubehörliste zum Mikroskop nach oder fragen Sie den Hersteller.



6

Rücken gut abstützen.

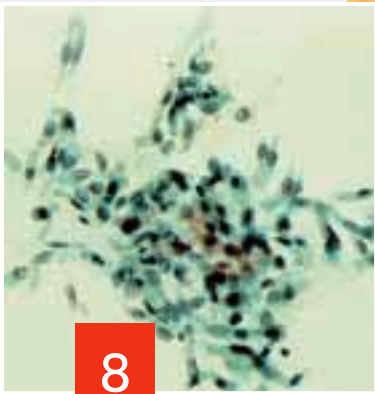
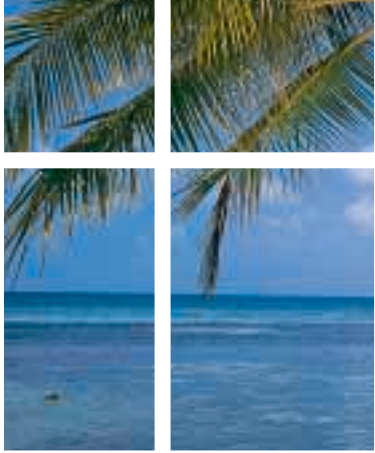
- Ein guter Arbeitsstuhl hat eine höhenverstellbare Rückenlehne mit einem **Lendenbausch**. Stellen Sie die Rückenlehne so ein, dass sich der Lendenbausch ungefähr auf Gürtelhöhe befindet.
- Wenn Sie sich hinten anlehnen, darf die vordere **Stuhlkante** nicht gegen die Unterschenkel oder die Kniekehlen drücken.



7

Sitzhaltung variieren.

- Setzen Sie sich zwischendurch mit aufrechem Rücken auf die Stuhlvorderkante. Das ist gut für Ihre Rücken- und Bauchmuskulatur.



8

Öfters ein entspannender Blick in die Ferne.

- Schauen Sie in die Ferne oder auf einen entfernten Punkt, bevor Sie ins Mikroskop blicken. Dies erleichtert dem Auge die Anpassung an die Optik des Mikroskops.
- Bewegen Sie beim Mikroskopieren die Augen hin und her, statt nur den Objektträger zu verschieben.
- Blicken Sie bei längerem Arbeiten am Mikroskop öfters in die Ferne. Entspannend wirkt auch gelegentliches Augenrollen.



9

Regelmässige Arbeitsunterbrüche.

- Unterbrechen Sie die einseitige Haltung vor dem Mikroskop, so oft es geht. Lehnen Sie sich kurz zurück und legen Sie die Hände in den Nacken.
- Schalten Sie spätestens nach einer Stunde Mikroskopieren eine kurze Bewegungspause ein (siehe Tipp 10).
- Verbringen Sie die regulären Pausen in entspannter Körperhaltung und sorgen Sie für möglichst viel Bewegung.



Dehnen, Strecken, Entspannen.

- 1 Setzen Sie sich auf die Stuhlvorderkante, die Beine hüftbreit auseinander. Neigen Sie den Oberkörper nach vorne und lassen Sie die Arme hängen.
- 2 Greifen Sie mit einer Hand seitlich an die Sitzfläche und bewegen Sie mit der anderen Hand den Kopf sanft in Richtung Schulter.
- 3 Strecken Sie die nach aussen gedrehten Hände nach vorne.
- 4 Strecken Sie abwechselungsweise den linken und den rechten Arm nach oben.

Es geht um Ihre Gesundheit.

Wer am Mikroskop arbeitet, nimmt häufig eine Zwangshaltung ein. Dies kann längerfristig zu Beschwerden führen. Geklagt wird über Nacken-, Rücken- und Augenbeschwerden, zum Teil auch über Schmerzen in den Handgelenken.

Besonders problematisch sind Mikroskope, die sich nicht oder nur ungenügend an die individuellen Bedürfnisse anpassen lassen.

Diese Broschüre richtet sich an Benutzerinnen und Benutzer von Licht- und Stereomikroskopen. Die 10 Tipps zeigen Ihnen, wie Sie Ihren Mikroskoparbeitsplatz ergonomisch richtig einrichten und Ihr Wohlbefinden bei der Arbeit verbessern können. Nehmen Sie sich dafür die nötige Zeit – es lohnt sich.

Suva
Schweizerische Unfallversicherungsanstalt
Gesundheitsschutz
Postfach, 6002 Luzern

Für Auskünfte:
Tel. 041 419 51 11

Für Bestellungen:
www.suva.ch/waswo
Fax 041 419 59 17
Tel. 041 419 58 51

Diese Publikation entstand in Zusammenarbeit mit Prof. Dr. Jan-Olaf Gebbers und Dr. Daniela Ochsner vom Pathologischen Institut des Kantonsspitals Luzern.

Verfasser: Dieter Schmitter, Suva, Bereich Grundlagen

Nachdruck mit Quellenangabe gestattet.

1. Auflage – April 2005 – 12'000

Bestellnummer: 84026.d