Zeitschrift: Tec21
Herausgeber: Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein
Band: 128 (2002)
Heft: 19: Haustechnik-Dialog

Vereinsnachrichten

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 16.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Technologiewochen: In den Stollen statt zur Schule

Eine Woche lang galt der übliche Stundenplan für die siebzehn Schüler und Schülerinnen der Kantonsschule Hohe Promenade nicht. Im Rahmen einer Schulwoche «Neue Technologie» organisierte die SIA-Sektion Zürich einen Tag zum Thema Bauberufe.

Während dieser Woche bekamen diese Mittelschüler für einmal Wissen nicht frontal und in Lektionen dosiert vermittelt, sondern konnten Arbeit aus nächster Nähe sehen und Berufsleute im persönlichen Kontakt befragen. Sie bekamen nicht ein Bild einer Baustelle vermittelt, sondern nahmen den schweren Lehm an den ausgeliehenen Gummistiefeln wahr, atmeten die Luftfeuchtigkeit im Tunnel, hörten das Dröhnen der Baumaschinen, spürten den Druck des Schutzhelmes und rochen die Motoren. All das begeisterte die Mittelschüler und Mittelschülerinnen.

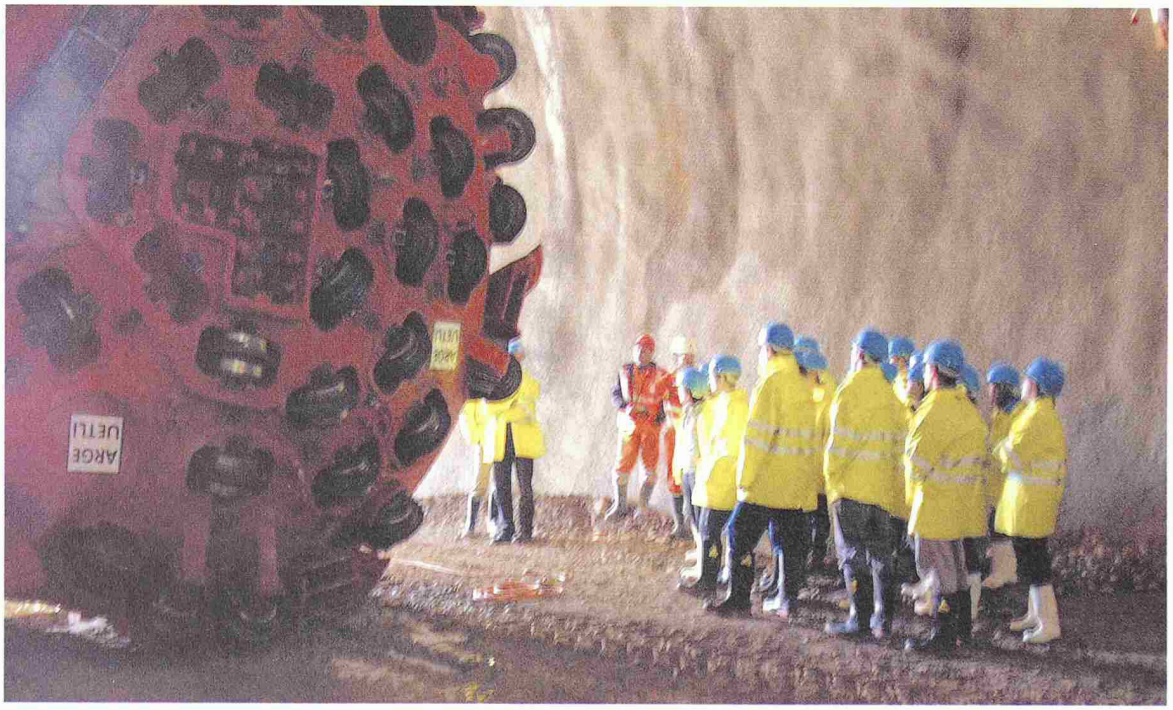
Eigentlich wollte der achtzehnjährige Gymnasiast Wojtek Steffen Biochemie studieren. Nach einigen Tagen intensiver Auseinandersetzung mit Technik und Ingenieurberufen ist er sich nicht mehr so sicher – auch ein Studium als Bauingenieur könnte er sich vorstellen. Er meinte: «Die Baustelle und die Maschinen, die Technik und der Kontakt mit Berufsleuten, Studierenden und Doktoranden haben ihre Wirkung getan.»

Das ganze Spektrum der Bauberufe zeigen

Die von der Gruppe Engineers Shape our Future (INGCH) organisierten Technikwochen bieten Mittelschülern vor der Studien- und Berufswahl Einblick in die verschiedenen Berufswelten der Ingenieure. Dazu gehören Referate, Besuche bei Firmen, Bildungsinstitutionen und Forschungsinstituten sowie Selbsttätigkeit in Lehrwerkstätten oder Workshops.

Die Verantwortlichen der SIA-Sektion Zürich hatten für den 18. April 2002 ein spannendes Programm zusammengestellt. Am Morgen besuchten die Gymnasiastinnen und Gymnasiasten die Grossbaustelle Filderen der N4/N2O-Westumfahrung Zürich, am Nachmittag an der Zürcher Hochschule Winterthur die Abteilung Architektur.

Die beiden Arbeitswelten, in welche ein Einblick gewährt wurde, zeigten das breite Spektrum der Bauberufe. Auf der einen Seite konnten die Jugendlichen im Studien- und Berufswahlalter das Studentenleben hautnah miterleben und im Gespräch mit Studierenden und Berufsleuten erfahren, wie der Alltag an einer Fachhochschule und die berufliche Laufbahn nach Studienabschluss aussehen kann. Die besondere Atmosphäre der Architekturabteilung der Fachhochschule in der Fabrikhalle, das kreative, eigenständige Arbeiten der Studierenden liess die Jugendlichen genauso staunen wie in Landikon die Siedlung für die rund dreihundert Bauleute, welche dort wohnen und in Schichten arbeiten. Tageshöhepunkte waren die Begehung der beiden Üetlibergtunnelröhren und der von der SIA gestiftete



Maschinendröhnen in den Ohren, Dieselgeruch in der Nase und Lehmklumpen an den Stiefeln: Anschauungsunterricht über Ingenieurberufe im Tunnel

Die anregende Atmosphäre der Architektenschule in der ehemaligen Fabrikhalle beeindruckte die Mittelschüler (Bild: INGCH)

Imbiss in der Baukantine. Die Schüler staunten nicht schlecht, dass ein Imbiss auf einer Baustelle aus fünf Gängen bestehen kann: Salat, Suppe, Pasta, Hauptspeise und Dessert. Eine gute Mahlzeit sei sehr wichtig für die Moral der Arbeiter, erläuterte ihnen ein Ingenieur.

Orientierungshilfe zur Studienwahl

Die Mittelschüler hatten sich bisher noch kaum damit auseinander gesetzt, dass der Besuch einer Fachhochschule eine Alternative zum Studium an der Uni oder der ETH sein könnte. Durch den Besuch an der Hochschule Winterthur und an der ETH am folgenden Tag können sie nun wirklich vergleichen.

Wichtiger als alle Sachinformationen über die Bauberufe ist die Begeisterung, welche die jungen Ingenieure und Ingenieurinnen ausstrahlten, sei es nun auf der Baustelle («Mein Büro ist die Baustelle»), in der Forschung, wo vor allem die interdisziplinäre Zusammenarbeit mit Studierenden aus anderen Studienrichtungen (Umweltwissenschaften, Mineralogie, Architektur, Informatik, Geomatik usw.) geschätzt wird, und in der Wirtschaft (Bauunternehmer, freischaffende Architekten, Beamter der kantonalen Baudirektion).

Mit diesem Tag hat der SIA jungen Menschen die Bauberufe auf praxisnahe, offene und eindrückliche Art präsentiert.

Regula Zellweger, INGCH

Bohren
Rammen
Fundationen
Baugruben-
abschlüsse
Grundwasser-
absenkungen

risi
die Spezialtiefbauer

041-766 99 99 www.risi-ag.ch

Büro: Zu wenig beachtete Beeinträchtigungen

Büroberufe gelten nicht als gefährlich und tauchen kaum in der Unfallstatistik auf. Doch unpassendes Mobiliar, ein ungünstig aufgestellter Bildschirm und der Gesundheit abträgliches Verhalten können nebst anderen Stressfaktoren das Wohlbefinden am Arbeitsplatz beeinträchtigen und damit die Arbeitsleistung verringern oder gar zu Ausfällen wegen Krankheit führen. Ergonomisch gestaltete Arbeitsplätze und informierte Mitarbeiter helfen Arbeitsausfälle vermeiden.

Schwerwiegende Unfälle sind bei Büroarbeitsplätzen extrem selten, und im Vergleich zu industriellen und gewerblichen Arbeitsplätzen sind Meldungen von Suva-anerkannten Berufskrankheiten minimal. Trotzdem befasst sich die Arbeitsmedizin eingehend mit der Gesundheit am Büroarbeitsplatz. Gesundheitliche Probleme sind in diesem Bereich nämlich recht häufig, auch wenn sie von der offiziellen UVG-Statistik kaum erfasst werden. Zahlreiche Beschäftigte klagen über Beschwerden insbesondere im Bereich von Rücken, Nacken und Schulter, zeigen Nervosität, beklagen sich über grosse Müdigkeit, Kopfschmerzen sowie Probleme mit den Augen und den Atemwegen.
Dies bewirkt, dass die Leistung betroffener Mitarbeiter deutlich sinkt und die Fehlerrate stark zunimmt. Durch Absenzen gehen zahlreiche Arbeitstage verloren. Ebenso senken Schmerzen während der Arbeit die Motivation nachweislich, und die Fluktuationsrate nimmt zu.

Belastungsfaktoren am Arbeitsplatz

Arbeitsplatz	Ergonomie (Mobiliar, Layout, Beleuchtung)
Arbeitsumgebung	Klima, Luftqualität
Software	Softwareergonomie
Arbeitsorganisation	Zeit, Dauer, Repetition...
Psychische Belastung	Stress, Lärm, fehlende Privatsphäre
Individuelles Verhalten	Nutzung der Arbeitsmittel
Individuum	Sehschwäche

Die Ursachen von Beschwerden

Ursache von Beschwerden ist häufig ein ergonomisch ungünstiger oder unzureichend ausgerüsteter Arbeitsplatz. Vermehrter Arbeitsstress, einseitige oder sich wiederholende Aufgaben sowie ein getrübtes Verhältnis zu Vorgesetzten oder Arbeitskollegen können ebenfalls Beschwerden verursachen. Gesundheitliche Probleme beruhen in der Regel auf einem komplexen Wechselspiel zwischen den Verhältnissen im Betrieb (Arbeitsplatz, Arbeitsumgebung, Arbeitstätigkeit, Arbeitsorganisation, Arbeitsklima), dem persönlichen Lebensstil und den persönlichen Verhältnissen.

Allgemeine Empfehlungen zur Prävention

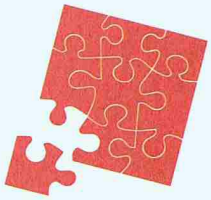
Ergonomie beginnt schon bei der Bauplanung und nicht erst in einer späteren Realisierungsphase. An einem nach ergonomischen Erkenntnissen eingerichteten Arbeitsplatz sind alle Elemente so gestaltet und angeordnet, dass sie als Einheit den Menschen bei seiner Arbeit unterstützen und ihn möglichst wenig belasten. Studien haben gezeigt, dass Mitarbeiter, die bei der Wahl des Mobiliars beteiligt werden, mit ihrem Arbeitsplatz deutlich zufriedener sind als andere. Doch das beste ergonomisch gestaltete Mobiliar nützt wenig, wenn die Mitarbeiter die Verstellmöglichkeiten nicht nutzen. Deshalb sollte das Unternehmen sie darüber informieren und sorgfältig anleiten, wie sie die Büromöbel ihrer Körpergrösse anpassen können.

Achten auf
- Haltung beim Sitzen
- Position des Bildschirmarbeitsplatzes im Arbeitsraum
- Bildschirmposition auf dem Arbeitsplatz
- Bildschirmeinstellung
- Position und Einstellung des Beleg- oder Vorlagenhalters
- Art und Position der Tastatur
- Beleuchtung des Bildschirmarbeitsplatzes
- Organisation der Pausen

Dass gesundes Verhalten zum Wohlbefinden beiträgt, ist hinlänglich bekannt. Dazu gehört regelmässige Bewegung, indem man bewusst sitzende Tätigkeiten durch stehende wie Telefonieren und kurze Botengänge sowie durch dynamisches Sitzen, Dehn- und Entspannungsübungen unterbricht. Doch damit dieses Verhalten zur Gewohnheit wird, sollte das Unternehmen seine Mitarbeiter informieren und schulen.
Oft verursacht ein nicht ausreichendes oder nicht ausreichend korrigiertes Sehvermögen Beschwerden. Deshalb sollte ein Unternehmen seine Leute ermuntern, sich je nach Alter alle drei bis fünf Jahre einem Sehtest zu unterziehen.
Für Bildschirmarbeitsplätze gibt es Checklisten, die eine Grobanalyse der wichtigsten Belastungsfaktoren erlauben. In grösseren Betrieben lohnt sich der Beizug eines erfahrenen Spezialisten in Arbeitsmedizin oder in Ergonomie, der sowohl die Belastungen am Arbeitsplatz als auch die Beanspruchungsreaktionen der Beschäftigten (psychische Beanspruchung, Ermittlung von Beschwerden) erfassen und effiziente Lösungsvorschläge ausarbeiten kann.

Dr. med. Urs Hinnen, Prävention und Arbeitsmedizin
Andreas Martens, dipl. Ing. ETH, NDS Arbeit und Gesundheit, AEH Zentrum für Arbeitsmedizin, Ergonomie und Hygiene GmbH, Zürich

Kurs: Arbeitsplatz am Bildschirm



(kr) Bildschirmarbeit kann das Befinden beeinträchtigen und zu gesundheitlichen Störungen führen. Für Ihr Planungsbüro bedeutet das Produktivitätsverluste und Kosten. Zudem verringert sich die Lebensqualität der Beschäftigten. Mit dem halbtägigen Grundlagenseminar «Richtig arbeiten am Bildschirmarbeitsplatz» können Sie den durch Bildschirmarbeit bedingten gesundheitlichen Beschwerden vorbeugen. Es bietet einen Überblick über gesundheitliche Beschwerden am Bildschirmarbeitsplatz und deren mögliche Ursachen. Die Referenten zeigen den Teilnehmenden, wie sie den eigenen Arbeitsplatz im Rahmen der vorhandenen Möglichkeiten besser gestalten können (Blendung vermeiden, Mobiliar, Bildschirmposition, Hilfsmittel). Gleichzeitig macht der Kurs das eigene Verhalten bewusst und zeigt, wie man sein Wohlergehen durch richtige Sitzhaltung, durch Bewegung und Entspannen verbessern kann. Die Möglichkeiten werden anhand konkreter Beispiele gezeigt und eingeübt. Das Seminar «Richtig arbeiten am Bildschirmarbeitsplatz» richtet sich an jene, die einen grossen Teil ihrer Arbeitszeit am Bildschirm verbringen.

Richtig arbeiten am Bildschirmarbeitsplatz

Referenten: Fabrizio Arrigoni, dipl. Ing. ETH, Basler & Hofmann, Ing. und Planer AG
Hans-Peter Bösiger, dipl. Ing. HTL, liz. Auditor SOS SOB Systemberater AG
Andreas Martens, dipl. Ing. ETH, AEH Zentrum für Arbeitsmedizin, Ergonomie und Hygiene GmbH

EK18-02	4. Juni 2002,	13.30–17.30	Zürich
EK19-02	18. Juni 2002,	13.30–17.30	Zürich

Teilnahmegebühr Fr. 350.–

Mitglieder der SIA-Gesamtlösung «Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz» Fr. 50.–

Der am Kurs abgegebene Gutschein im Wert von Fr. 300.– wird Ihnen beim Beitritt zur SIA-Gesamtlösung 2003 angerechnet (ein Gutschein je teilnehmende Firma).

Auskünfte und Anmeldung bei sia form, Kursadministration, Selnaustr. 16, Postfach, 8039 Zürich, Tel. 01 283 15 58, Fax 01 201 63 35, E-Mail: form@sia.ch