



AVT Hohenroda 2021

Laser OES – Wie eine Technologie der Marsmission die manuelle Autoverwertung optimiert

Alexander Schlemminger

Kleve, October 21

Materialvielfalt – Komplexität in der Verwertung.

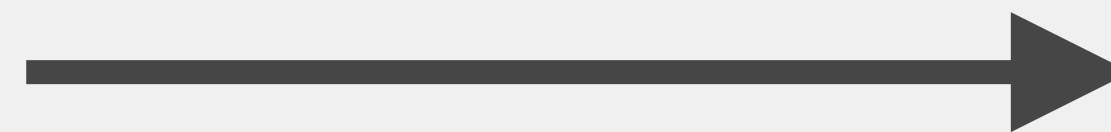
1. Gewicht ↓ & Fahrzeuganforderungen ↑
2. Anz. & Komplex. Materialien ↑
3. Ressourcenverbrauch ↓
4. Recyclingquote ↑
5. Sortieraufgaben ↑↑↑

Walzwerksleiter 2018: „In den letzten 20 Jahren ist die Anzahl der verschiedenen Materialien, die wir walzen, von 5 auf 200 gestiegen.“

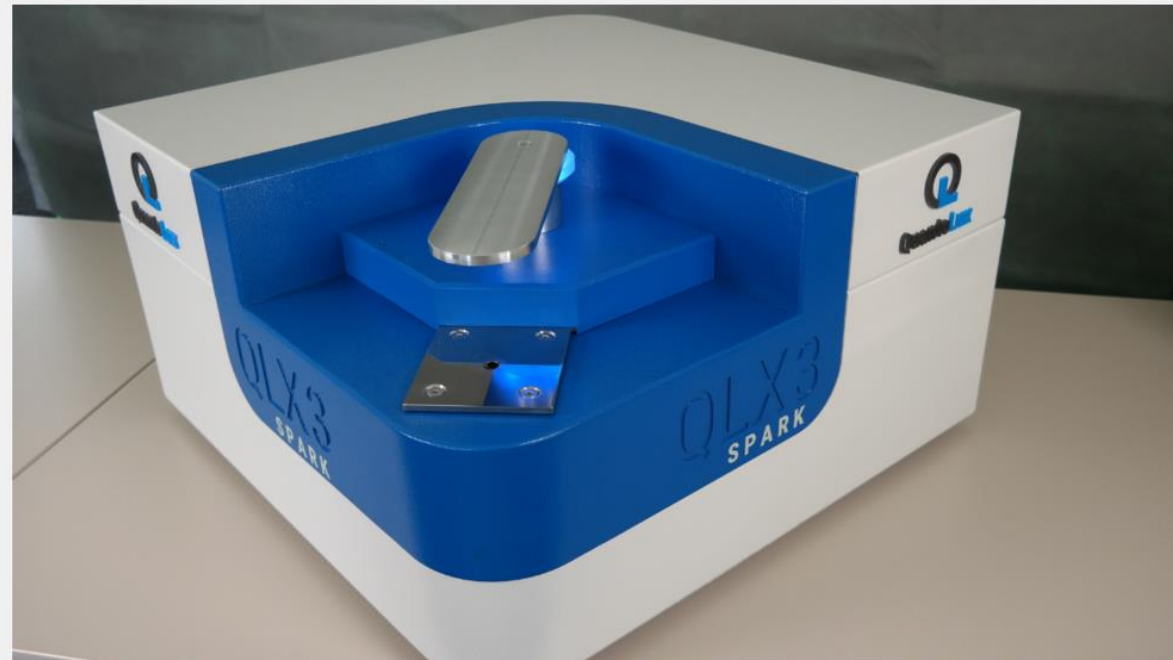
Li, Sr, Mg,... in Aluminium

Mn, Nb,... im Stahl

Wer holt sich die Wertschöpfung hierfür?



Ansätze heute – **im Bereich Verwertung.**



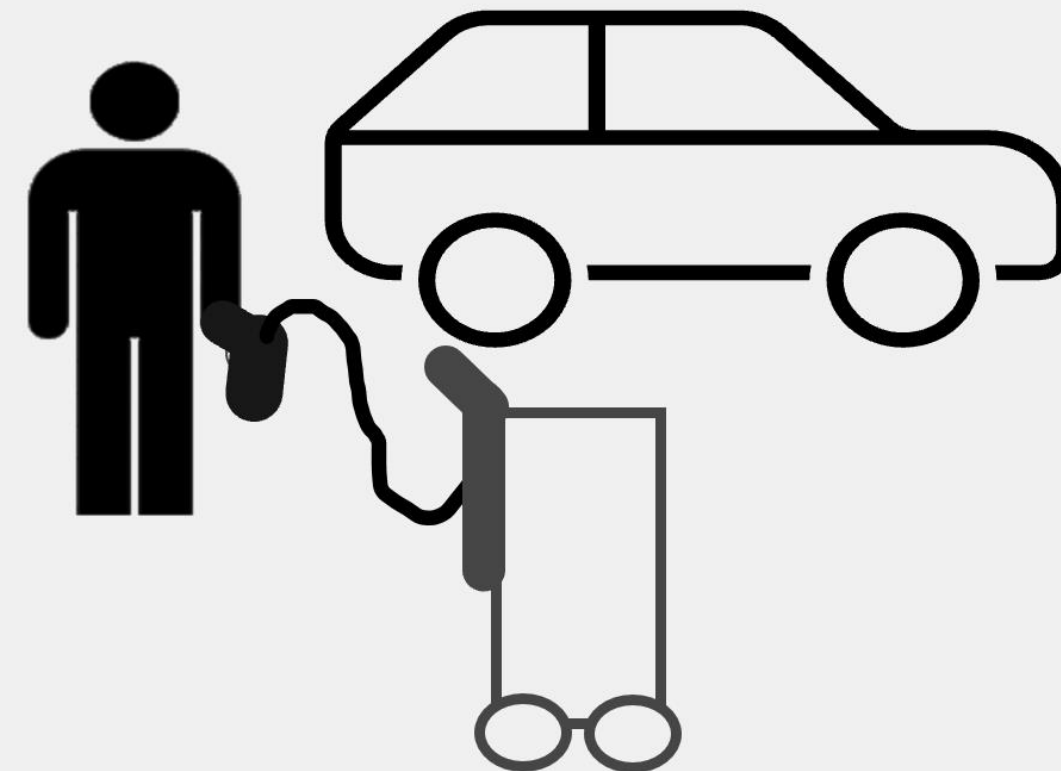
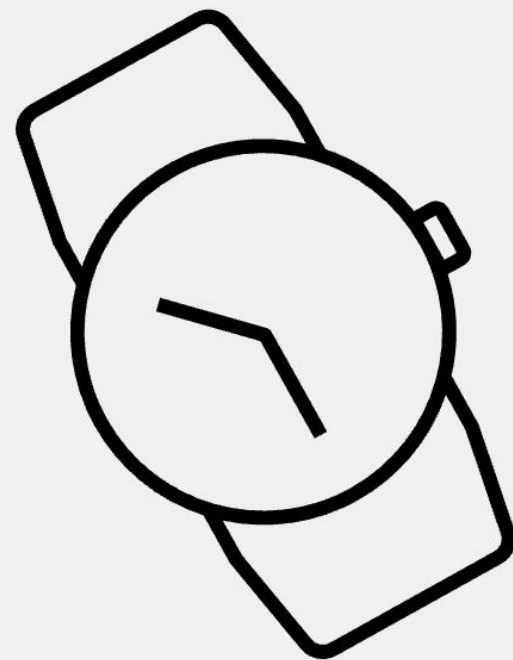
Funken OES

RFA

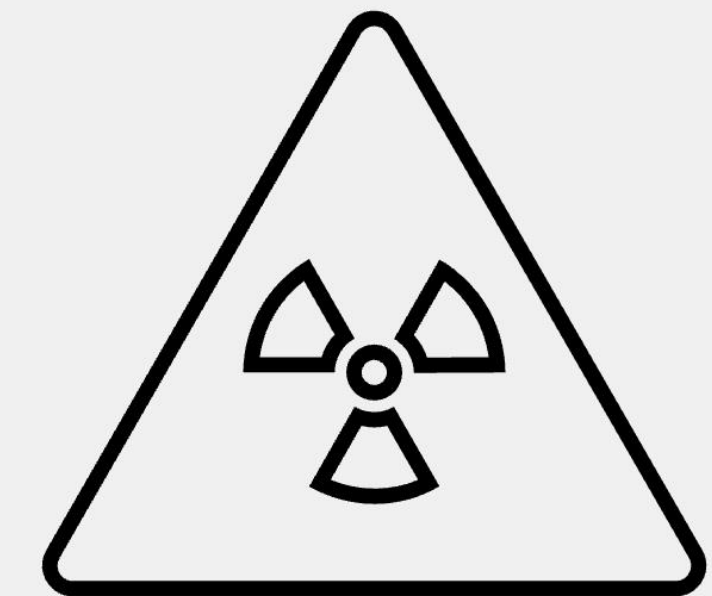
Vor- und Nachteile



- Hohe Präzision
- Mäßige Portabilität
- Messzeit



- Handlich
- Ionisierende Strahlung
- Messzeit

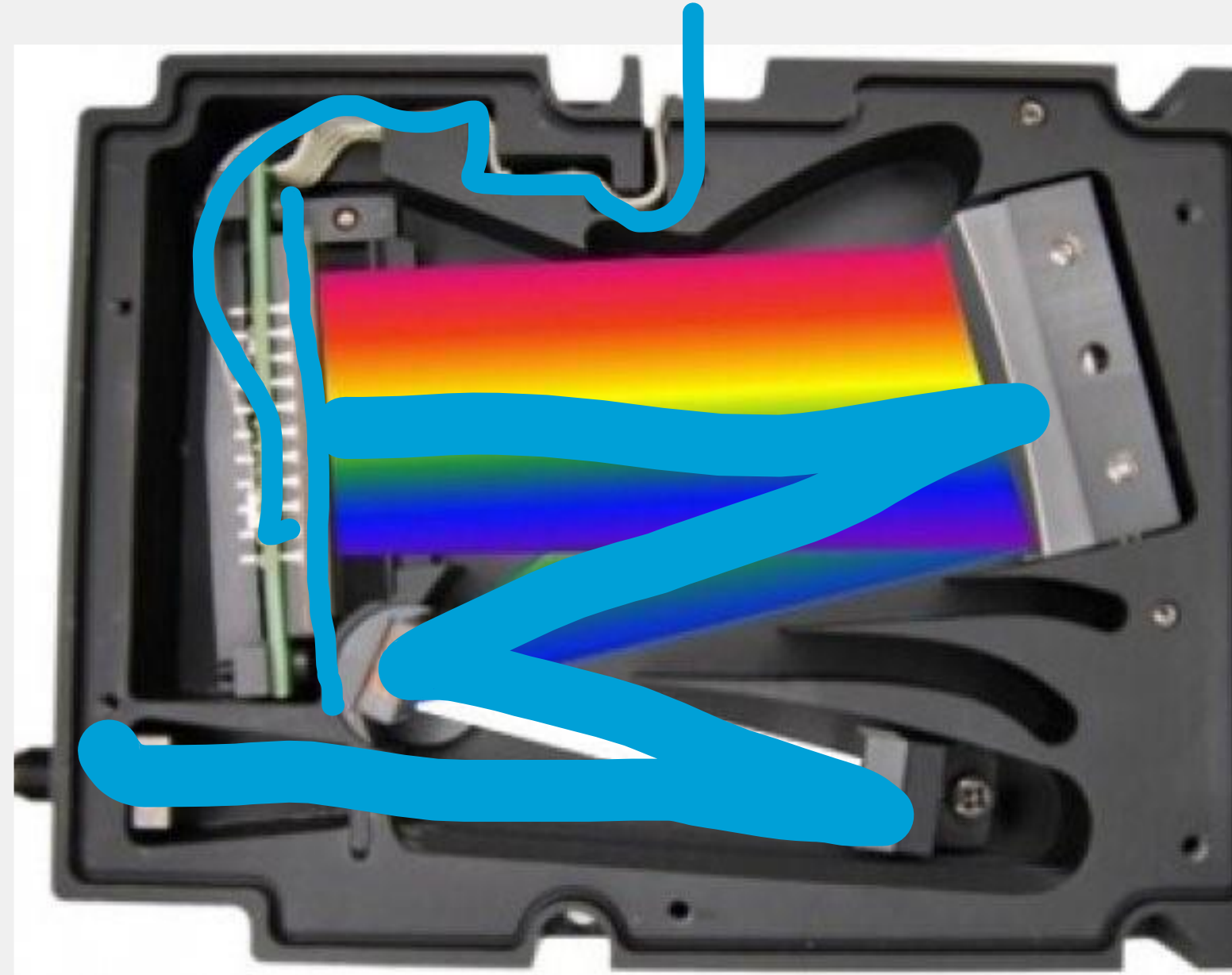
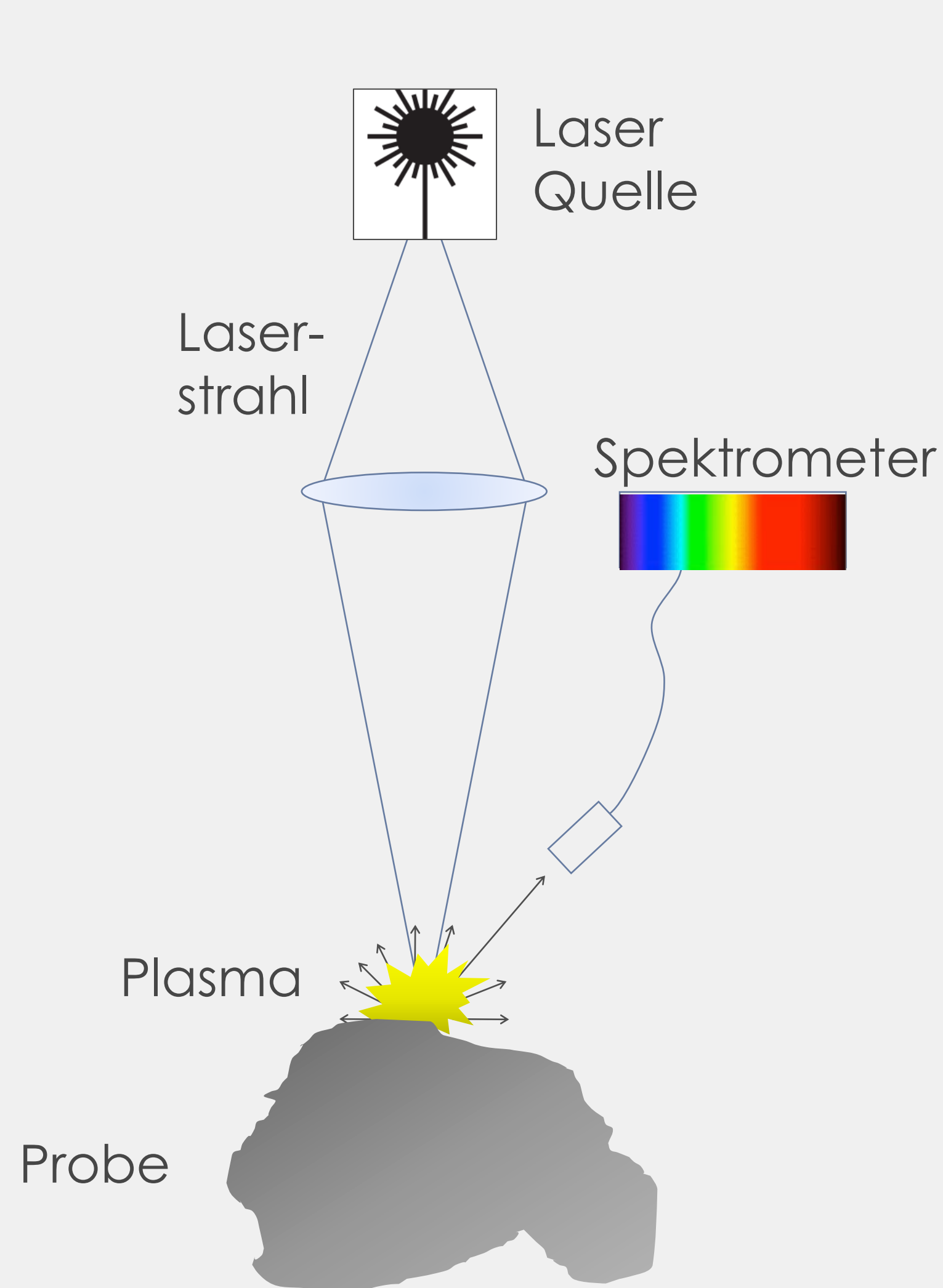


Reicht das?

Sortierzeit – bei steigendem Volumen.

		Messzeit		
		1 s	4 s	8 s
Stück	100 Stk.	0,1 AT	0,2 AT	0,3 AT
	200 Stk.	0,2 AT	0,4 AT	0,6 AT
	500 Stk.	0,6 AT	1,0 AT	1,5 AT
	1.000 Stk.	1,1 AT	1,9 AT	3,1 AT
	2.000 Stk.	2,2 AT	3,9 AT	6,1 AT
	4.000 Stk.	4,4 AT	7,8 AT	12,2 AT

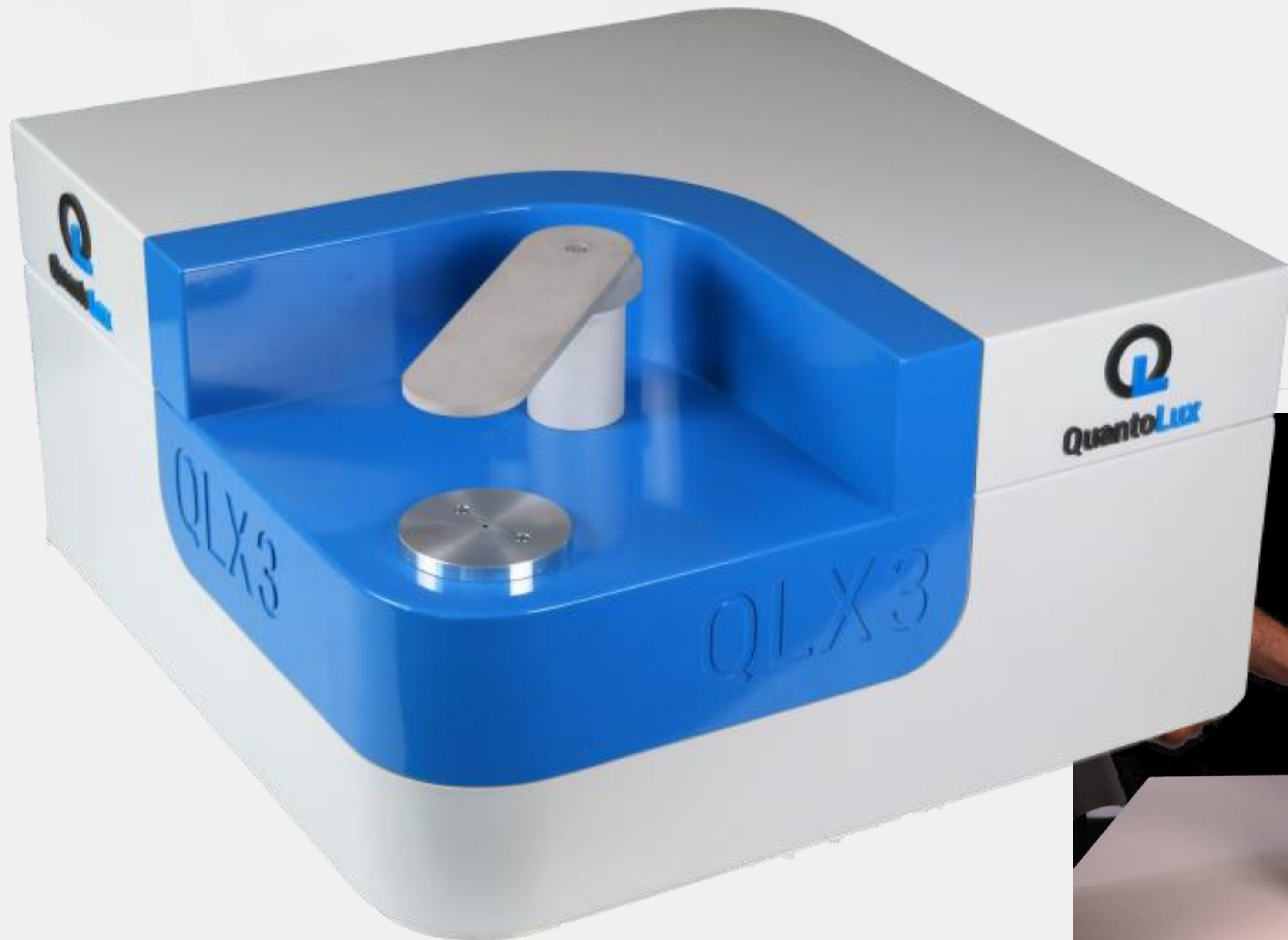
laser OES – eine vielversprechende Alternative.



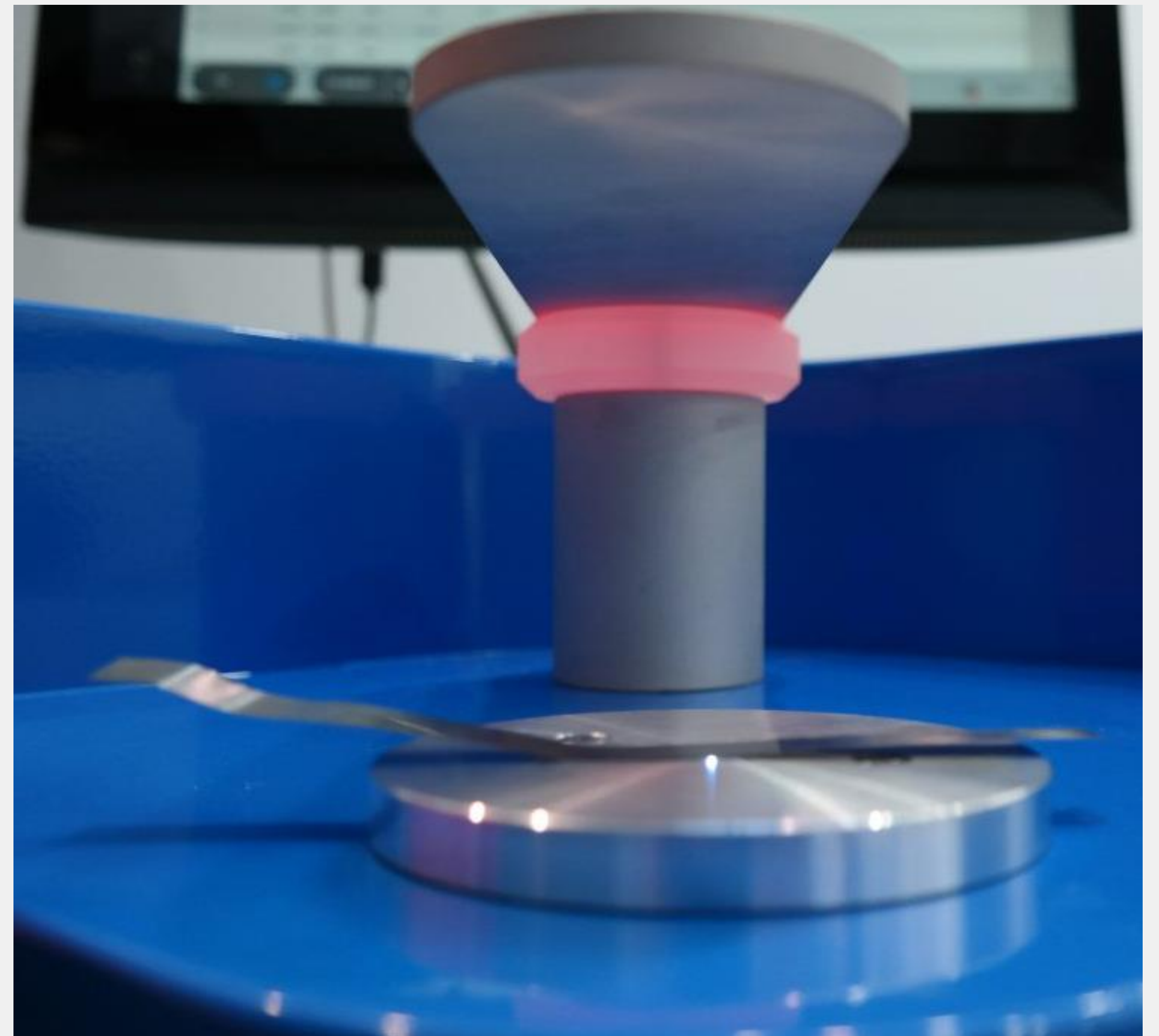
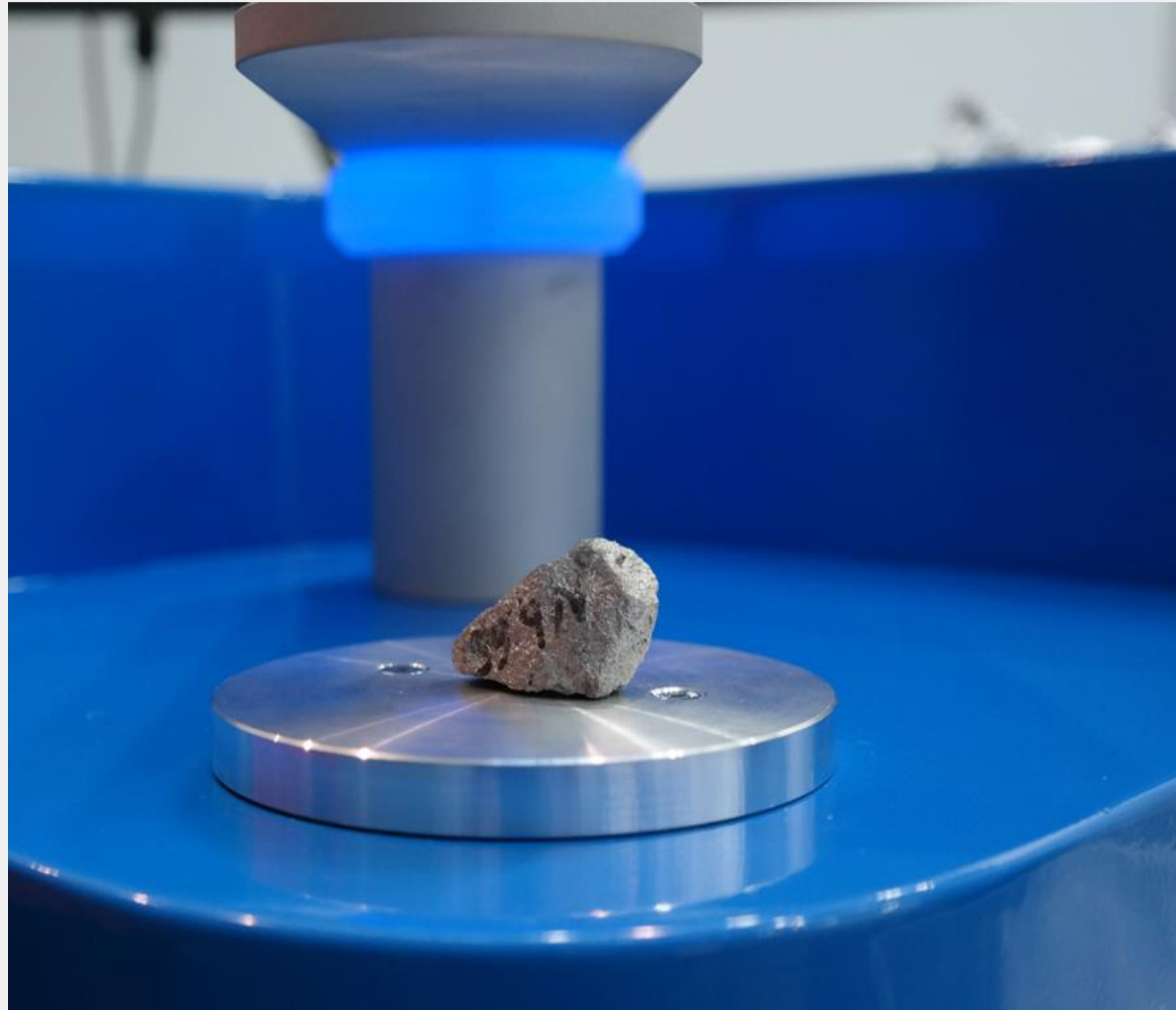
the future
laser OES – in use today.



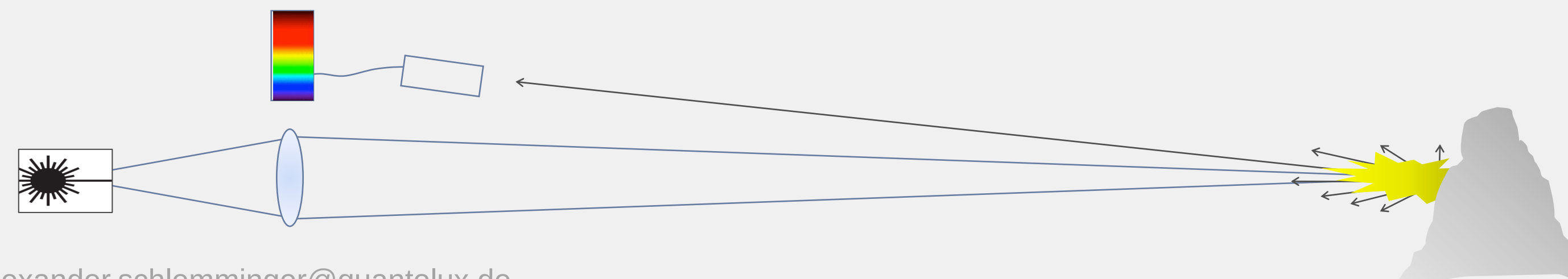
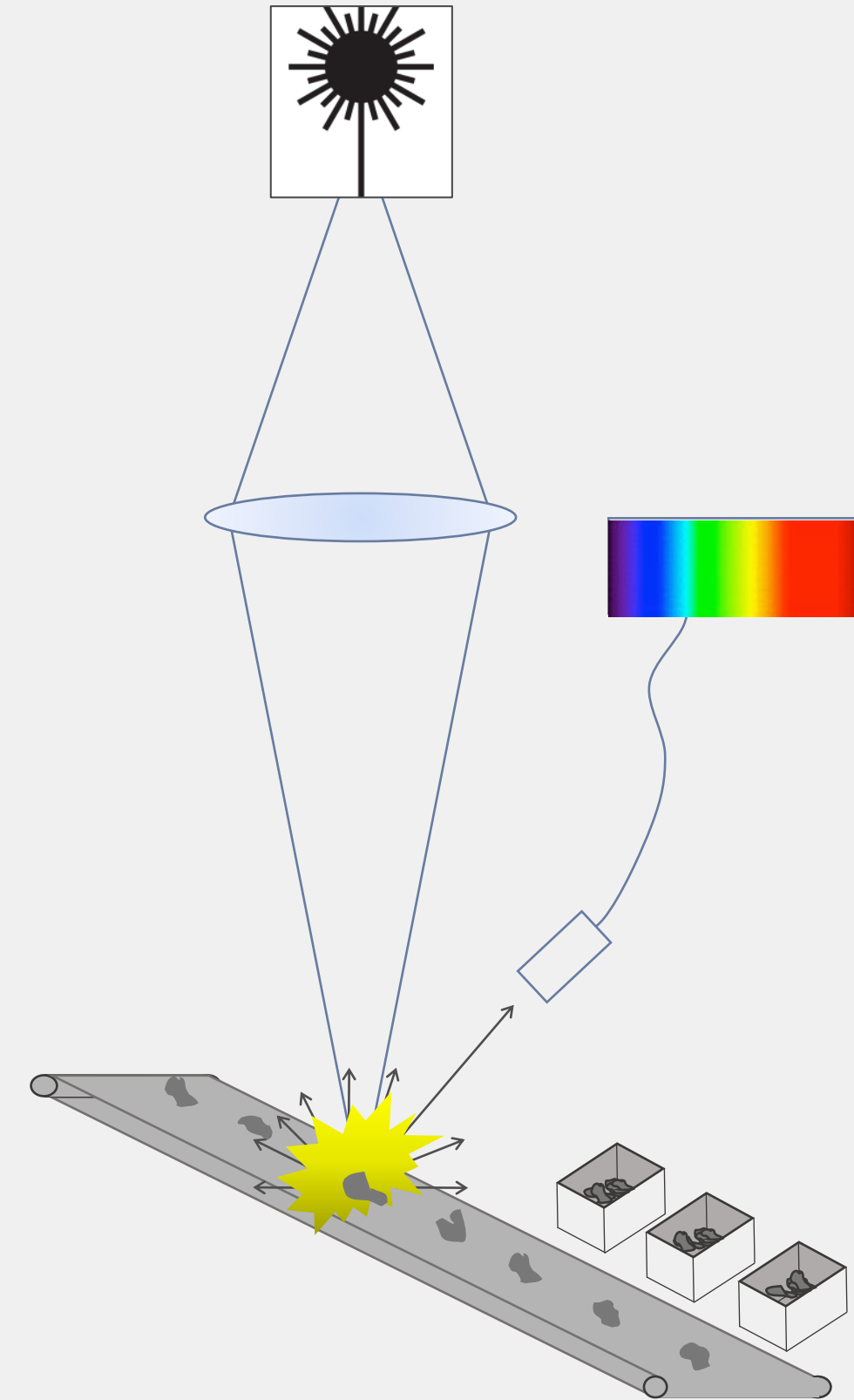
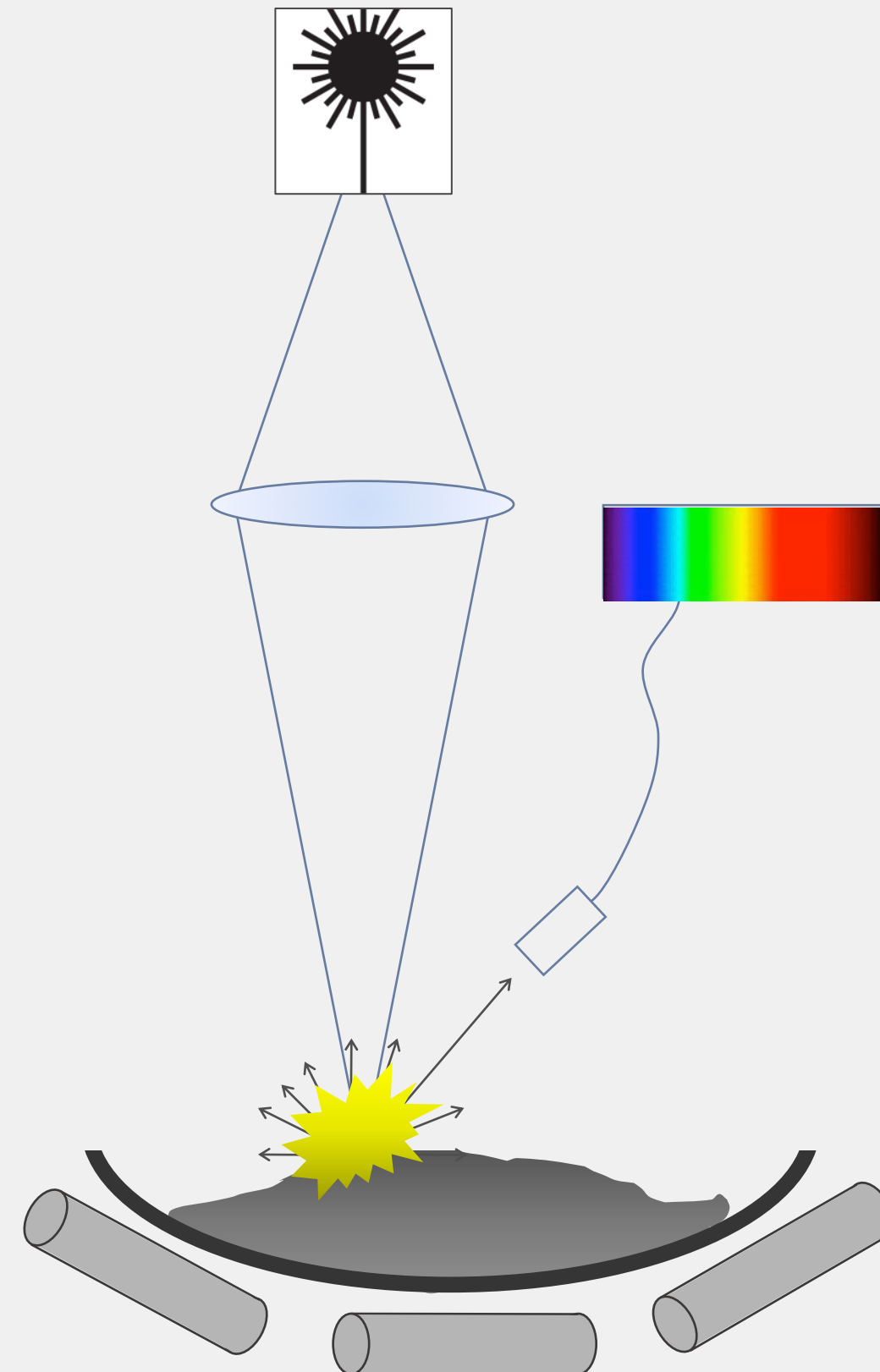
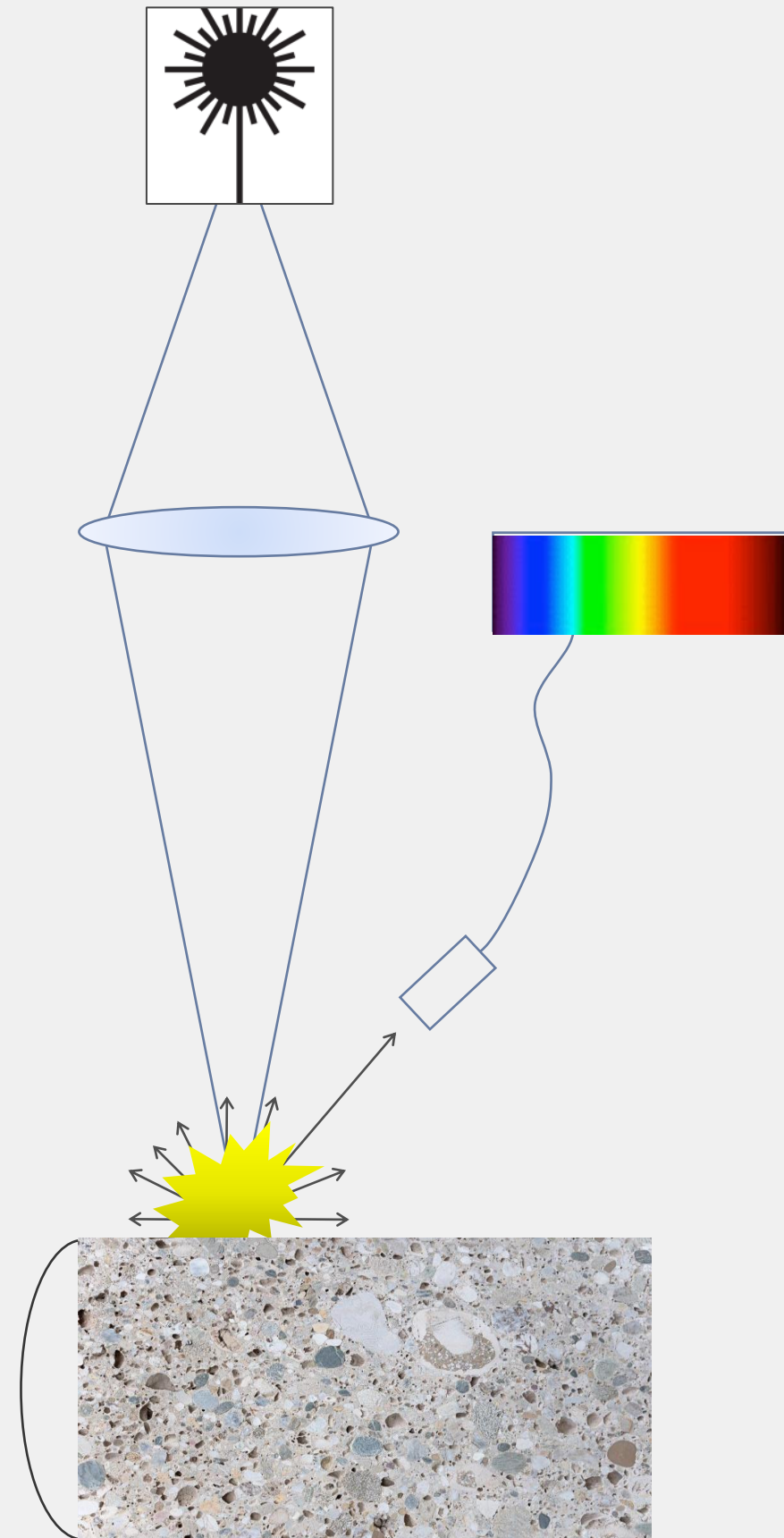
the future
laser OES – **in use today.**



the future
laser OES – **in use today.**



laser OES – Anwendungen 2.



- 01 Kontaktfrei
- 02 Schnell
- 03 Langzeitstabil
- 04 Auch nicht-Leiter
- 05 Keine ion. Strahlung
- 06 Alle Elemente



Warum ist das für Sie relevant?

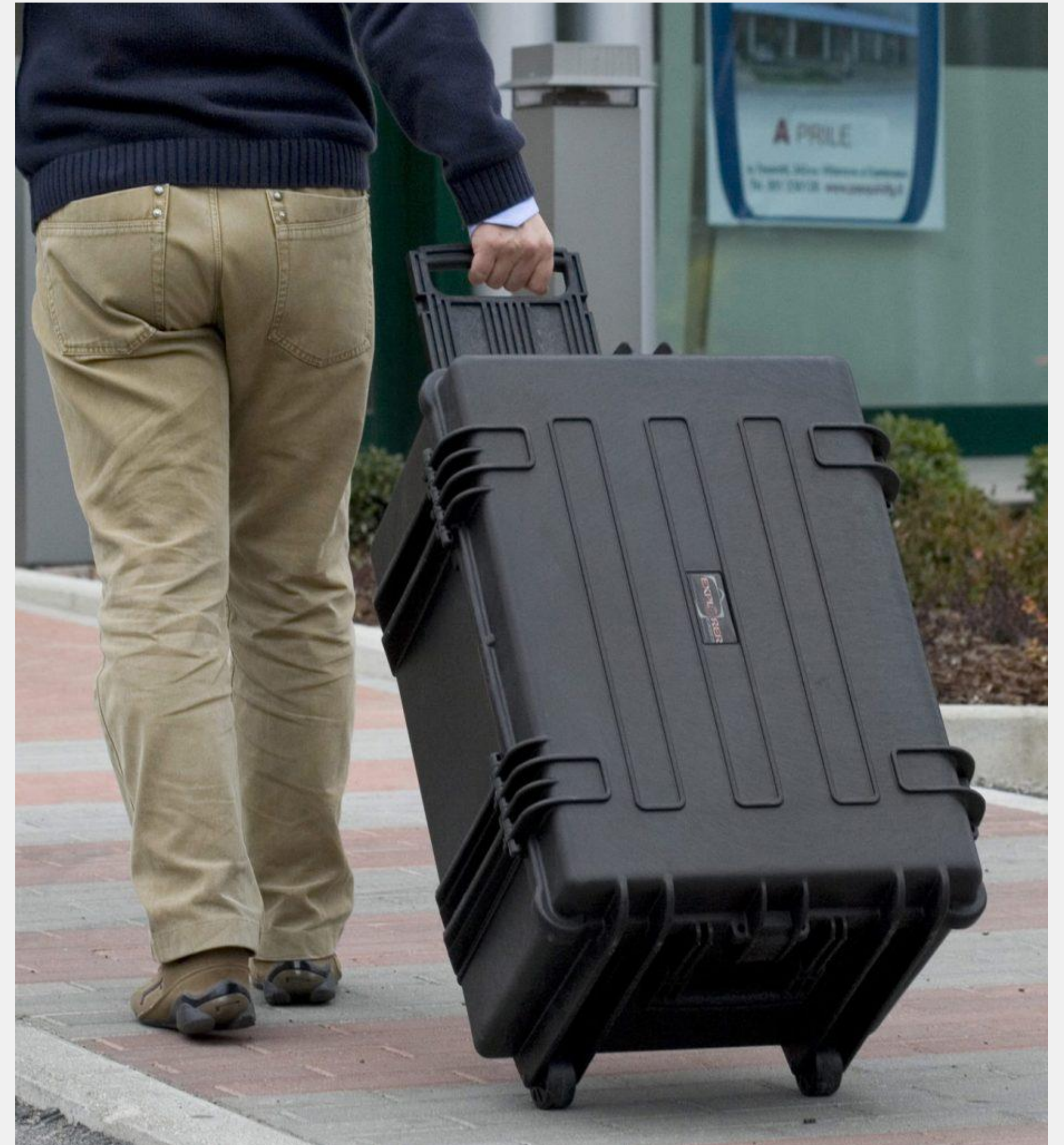
Optimization 1 feeding material – **scrap sorting.**

Sortieren

- Schnell
- Sicher
- Präzise
- Mobil



Erleben Sie den Unterschied – **vor Ort.**



Sortierung – **Zusammenfassung.**

Holen Sie sich Ihr Stück vom Kuchen!





QuantoLux

Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit

alexander.schlemminger@quantolux.de
+49 (0) 163 176 8950